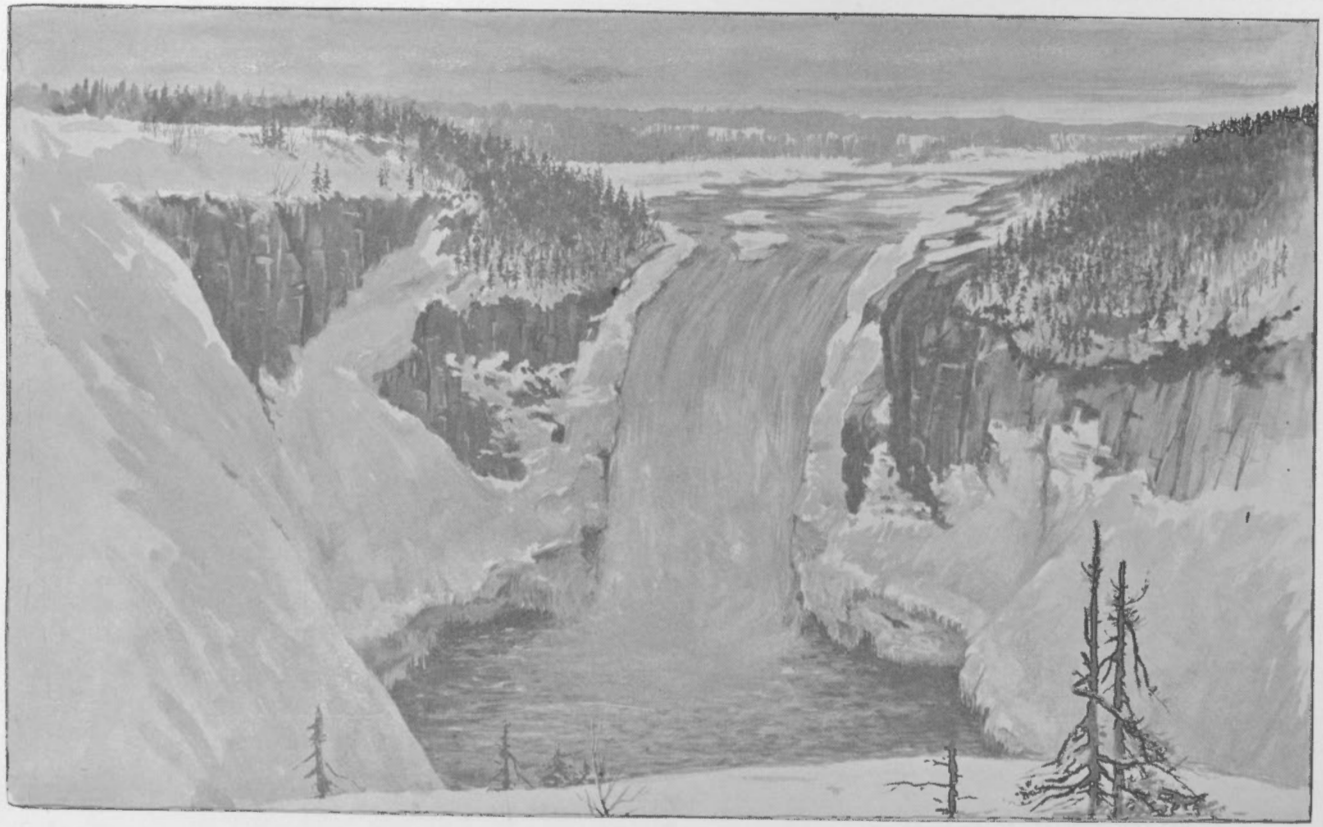

Reproduit d'une photo. par A. P. Low, 1904.

GRANDES CHUTES, OU CHUTES McLEAN, RIVIÈRE HAMILTON.

COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA
G. M. DAWSON, C.M.G., LL.D., F.R.S., DIRECTEUR.

RAPPORT

SUR DES EXPLORATIONS FAITES DANS LA

PÉNINSULE DU LABRADOR

LE LONG DE LA

GRANDE-RIVIÈRE DE L'EST

DES RIVIÈRES

KOKSOAK, HAMILTON, MANICOUAGAN

ET DE

PARTIES D'AUTRES RIVIÈRES

EN

1892-93-94-95.

PAR

A.-P. LOW, B. Sc. Ap.

OTTAWA:
IMPRIMÉ PAR S. E. DAWSON, IMPRIMEUR DE SA TRÈS EXCELLENTE
MAJESTÉ LA REINE
1897

A George M. Dawson, C.M.G., LL.D., F.R.S.,
Directeur de la Commission géologique du Canada.

Monsieur,—J'ai l'honneur de vous transmettre sous ce pli un compte rendu de mes travaux dans la péninsule du Labrador durant les campagnes de 1892, 1893, 1894 et 1895.

J'ai l'honneur d'être,
Monsieur,
Votre obéissant serviteur,

A.-P. LOW.

NOTE.—Toutes les directions mentionnées dans ce compte rendu se rapportent au franc nord. La déclinaison magnétique à l'embouchure de la Grande-Rivière de l'Est (*East Main River*) est 17° ouest, et augmente à mesure que l'on remonte la rivière jusqu'à ce qu'elle soit de près de 30° ouest au lac Nichicoune. De Nichicoune au fort Chimo, la déclinaison augmente graduellement jusqu'à 45° ouest au dernier endroit. A l'embouchure de la rivière Hamilton, la déclinaison est 38° ouest, et le long de la rivière, elle oscille entre 30° et 38° ouest, tandis que le long de la rivière Romaine, elle est d'environ 30° ouest, et d'environ 20° ouest au lac Mistassini.

COMPTE RENDU

DES

EXPLORATIONS FAITES DANS LA PÉNINSULE DU LABRADOR

LE LONG DE

LA GRANDE-RIVIÈRE DE L'EST ET DES RIVIÈRES KOKSOAK, HAMILTON, MANICOUAGAN, ET LE LONG DE PARTIES D'AUTRES RIVIÈRES.

INTRODUCTION.

Ce compte rendu est basé principalement sur les observations faites le long des routes d'exploration suivies pendant les campagnes de 1892, 1893, 1894 et 1895. Les connaissances ainsi acquises ont été complétées par des renseignements obtenus d'officiers et de serviteurs de la Compagnie de la Baie d'Hudson, de Sauvages, et d'autres personnes auxquelles la péninsule du Labrador est familière. J'ai aussi fait librement usage, relativement à certains sujets, des renseignements qui se trouvent dans les écrits de M. Lucius-M. Turner,* du Dr A.-S. Packard,† et de M. W.-A. Stearns,‡ qui ont tous passé quelque temps sur les côtes méridionales et orientales, où ils ont recueilli beaucoup d'informations précieuses concernant l'histoire, la géographie physique et l'histoire naturelle de ces régions. Des observations sur les ressources naturelles de la péninsule faites par des officiers de la Commission géologique au cours d'explorations précédentes ont aussi été incorporées dans ce rapport. Une liste de ces explorations est publiée à la fin des notes historiques. Sources d'information.

Je dois des remerciements à M. C.-C. Chipman, commissaire de la Compagnie de la Baie d'Hudson, et à M. Peter McKenzie, pour l'envoi de circulaires aux différents officiers chargés de la surveillance des postes situés le long des routes parcourues, et aux gardiens suivants de ces postes : MM. J. Broughton, D. Mathewson, Wm Scott, C. Sinclair, J.-A. Wilson, A. Nicholson, H.-M.-S. Cotter, John Ford, Remerciements pour aide reçue

---

* Liste des oiseaux d'Ungava, *Proc. U. S. Nat. Museum*, VIII, 1885.
Ethnologie d'Ungava, Rapport annuel, *U. S. Bureau of Ethnology*, 1889-90.
† La Côte du Labrador, New-York, 1891.
‡ Le Labrador, Boston, 1884.

J. Fraser, J. Gordon, W. Miller, J. Iserhoff et J. Corson, pour leur généreuse hospitalité, les renseignements précieux et l'aide efficace qu'ils m'ont donnés, et auxquels le succès des explorations est dû dans une grande mesure.

Travaux des aides.

Durant la campagne de 1892, M. A.-H.-D. Ross, M.A., a agi comme mon aide, et, outre l'accomplissement de divers autres travaux, il a fait une collection considérable de plantes, laquelle a ajouté grandement aux connaissances botaniques en ce qui se rattache au plateau d'épanchement oriental. Les noms de ces plantes ont été insérés dans la liste publiée dans une annexe. En 1893, 1894 et 1895, M. D.-L.-V. Eaton, I.C., a agi comme aide et topographe, et l'exactitude des relevés de ces années-là est due absolument à ses travaux soigneux. M. Eaton, depuis son retour à Ottawa, a aussi préparé la carte qui accompagne ce compte rendu.

Rapports précédents.

Des itinéraires des différents voyages faits pendant ces explorations ont été imprimés dans les comptes rendus sommaires du département de la Commission géologique de 1892, 1894 et 1895, et, en conséquence, il n'est nécessaire de donner ici qu'un court aperçu des routes suivies.

Route suivie en 1892.

En 1892, les routes parcourues ont été : depuis le lac Saint-Jean en remontant la rivière Chamouchouan jusqu'à sa source, et de là vers le nord-est, par trois grands lacs jusqu'au lac Mistassini. A partir de ce lac, nous avons descendu le chenal est de la rivière Rupert sur une distance d'environ cinquante milles, jusqu'à une route de portage conduisant par de petits lacs à la Grande-Rivière de l'Est, à cinquante milles vers le nord. Ce cours d'eau a été soigneusement relevé en le descendant sur trois cents milles jusqu'à son embouchure, sur le côté est de la baie de James. La baie de James fut traversée à la rivière de l'Orignal (*Moose River*), qui fut remontée jusqu'à son embouchure, où nous atteignîmes le chemin de fer Canadien du Pacifique, après avoir parcouru en canot plus de treize cents milles.

Route suivie en 1893 et 1894.

En 1893 et 1894, le parti continua ses explorations durant l'hiver. Nous partîmes de nouveau du lac Saint-Jean, et la branche principale de la rivière Chamouchouan fut remontée jusqu'à son embouchure près du lac Mistassini. La route de l'année précédente fut suivie jusqu'à la Grande-Rivière de l'Est où l'exploration fut commencée à l'endroit où s'était terminée celle de cette année-là, et elle fut continuée en remontant jusqu'à la source de la rivière, alors que nous traversâmes jusqu'au cours supérieur de la Grosse-Rivière, qui fut descendue jusqu'au lac Nichicoune. Une route de portage fut alors suivie jusqu'au lac Kaniapiskau, et la rivière Koksoak, qui sort de ce lac, fut descendue jusqu'à son embouchure à la baie d'Ungava. Ainsi fut accompli

un voyage en canot à travers le centre de la péninsule du Labrador du sud au nord.

Du fort Chimo, nous avons fait le trajet sur le steamer *Eric*, de la Compagnie de la Baie d'Hudson, jusqu'à Rigolet, sur le goulet *(inlet)* d'Hamilton. De Rigolet, nous avons pris des canots jusqu'à la rivière du Nord-Ouest, à la tête du goulet, où fut passée la première partie de l'hiver. Depuis le 19 de janvier jusqu'au milieu de mai, tout le temps fut consacré à transporter nos effets, les canots et les provisions, sur des traîneaux en remontant la rivière Hamilton jusqu'aux Grandes-Chutes, à environ deux cent cinquante milles en amont de l'embouchure de la rivière. Les mois de juin et de juillet furent passés à explorer la branche de la rivière Hamilton appelée Ashuanipi, jusqu'à moins de cent milles du lac Kaniapiskau, et à faire l'exploration du lac Michikamau.

Au mois d'août, nous partîmes pour la côte en remontant la branche de la rivière Hamilton appelée Attikonak jusqu'à sa source, et de là, nous traversâmes à la rivière Romaine. Ce cours d'eau fut descendu jusqu'à moins de cent milles de la côte, d'où une route de portage fut suivie jusqu'à la rivière Saint-Jean, et par cette dernière rivière nous atteignîmes le golfe Saint-Laurent. Le nombre de milles parcourus en 1893-94 fut de 5,460, formé comme suit :—En canot, 2,960 milles ; en steamer, 1,000 milles ; avec des attelages de chiens, 500 milles, et à pied, 1,000 milles.

Rout suivie en 1895.

L'été de 1895 fut passé à explorer la rivière Manicouagan, coulant vers le sud dans le golfe Saint-Laurent, où elle se jette à environ 240 milles en aval de Québec. Ce cours d'eau fut exploré au point de vue de la géologie jusqu'à la tête du lac Manicouagan, où se terminaient les explorations faites auparavant par le département des Terres de la Couronne de la province de Québec. En amont de ce lac, le cours d'eau principal fut relevé au micromètre jusqu'à sa source, au lac du Sommet, sous la latitude 53° N, et des mesurages par cheminement furent faits sur des routes de portage sur diverses branches de cette rivière et les cours supérieurs de la rivière aux Outardes et de la Grosse-Rivière de la Baie d'Hudson. Par ce moyen, nous nous sommes fait une bonne idée de la région qui environne le plateau d'épanchement central de la péninsule, et nous avons obtenu une foule de nouveaux renseignements sur la géologie et l'histoire naturelle de la région.

Division de la matière.

La matière traitée dans ce rapport est divisée en deux parties : la première contient un résumé général des observations que nous avons faites, et les conclusions que nous en avons tirées. Elle est en conséquence plus concise et d'une lecture plus attrayante que l'autre partie,

qui comprend des descriptions détaillées des routes parcourues, des roches remarquées, et autres observations pour l'usage des explorateurs futurs des régions visitées. Dans la partie relative à la géologie, nous donnons un sommaire des principales observations et déductions se rattachant à chaque formation, avant de donner les observations détaillées.

Annexes.

Dans les annexes, on trouvera des catalogues et des notes succinctes sur les mammifères, les oiseaux, les poissons et les insectes que l'on sait exister dans l'intérieur de la péninsule, ainsi qu'une liste complète des plantes du Labrador préparée par M. J.-M. Macoun, d'après les diverses collections faites par des membres du personnel de la Commission géologique et par d'autres. L'annexe VII contient aussi un tableau météorologique pour 1893-94.

Découvertes et explorations antérieures.

Biarne.

Le premier européen qui, d'après des documents authentiques, visita les côtes orientales de l'Amérique fut Biarne, le Scandinave, lequel, en 990, partit du Groënland et se dirigea vers le sud-est; puis, après avoir longé les côtes du Labrador et de Terreneuve, il continua du côté du sud probablement jusqu'à la Nouvelle-Ecosse.

Leif.

En l'an 1000, Leif, fils d'Eric-le-Roux, le premier colon du Groënland, suivit la route de Biarne et débarqua sur le littoral du Labrador, qu'il appela Helluland, *Terre-Forte*, à cause de ses côtes rocheuses désolées.

Voyages subséquents des scandinaves.

Après Leif, ces hardis navigateurs scandinaves firent plusieurs expéditions et poussèrent vers le sud jusqu'à *Vineland-la-bonne*. Le dernier voyage des Scandinaves eut lieu en 1347, année après laquelle on oublia le continent américain pendant près de cent cinquante ans.

Szkolney.

D'après Humboldt, Szkolney, un Polonais, aurait fait un voyage au Groënland et au Labrador en 1476.

Pêcheurs basques.

Vers cette époque, ou peu après, des pêcheurs basques, à la recherche de la baleine, traversèrent l'Atlantique jusqu'aux rivages du Labrador et de Terreneuve, où les Cabot et Cortereal semblent les avoir rencontrés.

Jean Cabot.

En 1497, Jean Cabot, parti de Bristol à la recherche d'un passage vers l'occident jusqu'au royaume de Cathay, vint en vue des côtes du Labrador ou de Terreneuve. L'année suivante, son fils, Sébastien Cabot, fit voile d'Angleterre et longea tout le littoral du Labrador jusqu'à ce qu'il eût doublé le cap Chidley, où il tourna vers le sud en longeant Terreneuve, la Nouvelle-Ecosse et le Nouveau-Brunswick, dans l'espoir de trouver un passage dans la direction de l'est.

Cortereal, qui partit de Lisbonne en 1500, atteignit Terreneuve, d'où il se dirigea vers le nord, et découvrit probablement de nouveau le Groënland. Cortereal.

En 1504, la ville de Brest fut fondée par les Français sur la baie Bradore, près du détroit de Belle-Isle. En 1517, cinquante navires y faisaient escale, et à l'apogée de sa prospérité, vers 1600, Brest renfermait deux cents maisons et une population d'à peu près 1,000 âmes. Brest.

Denis, de Honfleur, et Aubert, de Dieppe, ont, dit-on, exploré le Saint-Laurent jusqu'au Saguenay en 1506 et 1508. Saint-Laurent.

Une carte portugaise de 1520 applique le nom de *Lavrador* au Groënland, tandis que les côtes non séparées du Labrador et de Terreneuve sont appelées "Bacalhaos," ou morue en langue basque. Le nom de Labrador signifie en portugais "travailleur," et fut donné à la côte parce que Cortereal en rammena une cargaison d'indigènes comme esclaves. Labrador.

En 1535, Jacques-Cartier explora le golfe et le fleuve Saint-Laurent jusqu'à Hochelaga, et passa l'hiver à Québec. La rivière Saguenay fut examinée par Roberval en 1543. Jacques-Cartier.

La carte de Mercator de 1569 montre les côtes du Labrador et de la baie d'Ungava, ou baie d'Hudson ; et comme il tenait ses renseignements de sources portugaises, il est évident que les pêcheurs de ce pays-là avaient déjà pénétré dans le détroit d'Hudson. Carte de Mercator.

En 1577, Martin Frobisher vint en vue du littoral septentrional du Labrador, à peu près par 58° de latitude, et cingla de là vers le nord, jusqu'à une courte distance, dans le détroit d'Hudson. Martin Frobisher.

Les pêcheries de morue sur les côtes du Labrador et de Terreneuve avaient pris une telle importance, qu'en 1578, 150 bateaux français, outre 200 bateaux appartenant à d'autres nations, étaient employés à l'industrie de la pêche ; il y avait aussi trente baleiniers biscaïens. Pêcheries

En 1586, John Davis longea la côte du Labrador et découvrit deux passages, le goulet (*inlet*) de Davis, par 56° de latitude N., et le goulet Ivutoke (Hamilton), par 54° 30′ de latitude N. John Davis.

En 1602, Weymouth pénétra dans le détroit d'Hudson jusqu'à la baie d'Ungava, ou Hope's-Advance. Weymouth.

En 1603, Champlain fonda le premier établissement durable sur le Saint-Laurent, à Québec, un petit poste de commerce ayant été établi en 1600 à Tadoussac. Champlain.

En 1610, Henry Hudson traversa le détroit et hiverna dans la partie méridionale de la baie qui porte son nom. Le printemps suivant, il Henry Hudson.

fut abandonné en mer, à la hauteur des côtes orientales, par son équipage mutiné.

Sir Thomas Button.

L'année suivante, un navire fut envoyé à son secours sous le commandement de sir Thomas Button, qui entra dans le détroit d'Hudson par un étroit chenal au sud du Cap Chidley, traversa la baie, et passa l'hiver à l'embouchure de la rivière Nelson.

Esquimaux chassés du golfe Saint-Laurent.

Vers l'année 1630, la ville de Brest et quatre lieues de côte de chaque côté furent concédées à un noble du nom de Courtemanche, qui avait épousé une fille d'Henri IV ; et les Esquimaux, qui avaient causé beaucoup de tracas aux Français, furent chassés des bords du golfe vers le même temps.

James et Fox.

La recherche du passage du nord-ouest amena James et Fox, en 1631, à la baie d'Hudson, où James hiverna dans l'île Charleton.

En 1641, le missionnaire Jean de Quen remonta le Saguenay, et découvrit le lac Saint-Jean.

Jean Bourdon.

Le Conseil Souverain de Québec, en 1656, autorisa Jean Bourdon à faire des découvertes dans la baie d'Hudson. Il s'y rendit, en prit possession au nom du roi de France, et fit des traités d'alliance avec les Sauvages.

Le Traité de adoussac.

En 1658, un bail accordant des privilèges exclusifs de commerce, de chasse et de pêche, fut donné par le roi de France au sieur Demaure. Ce bail fut appelé le Traité de Tadoussac, et le territoire auquel il s'appliquait fut nommé le Domaine du Roi.

Il s'étendait le long du Saint-Laurent depuis l'île aux Coudres jusqu'à deux lieues en aval des Sept-Iles, et comprenait la région au nord jusqu'aux sources des rivières se jetant dans le Saint-Laurent. Les stations de traite établies dans ce territoire furent appelées "Postes du Roi." Le bail passa à la Compagnie des Postes du Roi et fut renouvelé tous les vingt et un ans. Après la cession du Canada, le bail fut continué de la même manière par le gouvernement anglais. Lorsqu'il fut renouvelé par la Compagnie de la Baie d'Hudson, en juin 1842, pour une autre période de vingt et un ans, la Couronne se réserva le droit de subdiviser le territoire en cantons pour des fins de colonisation. Le bail de la Compagnie de la Baie d'Hudson expira par prescription en 1859.

Le Père Dablon.

En 1661, le Père Dablon, jésuite, et le sieur de Vallière reçurent instruction de M. d'Argenson, alors gouverneur du Canada, de se rendre dans la région environnant la baie d'Hudson. Il s'y rendirent appa remment par les rivières Saguenay et Rupert. Subséquemment, la compagnie française, dans ses démêlés avec la Compagnie de

la Baie d'Hudson, prétendit qu'elle avait à cette époque établi un petit poste à l'embouchure de la rivière Rupert pour faire la traite avec les Sauvages, qui avaient demandé à Québec d'envoyer au milieu d'eux un missionnaire et des traiteurs.

Le sieur de la Couture.

En 1663, les Sauvages des environs de la baie d'Hudson vinrent de nouveau à Québec renouveler leur première demande de traiteurs, et le sieur de la Couture, avec cinq hommes, se rendit par terre à la baie, en prit possession au nom du roi, nota la latitude, planta une croix et déposa les armes de Sa Majesté, gravées sur du cuivre, au pied d'un grand arbre. La même année, le sieur Duquet et Jean L'Anglois visitèrent aussi la baie, et arborèrent les armes du roi, d'après les ordres de d'Argenson.

Radisson et Chouart.

En 1667, Radisson et Chouart dit Des Grosseilliers remontèrent jusqu'au lac Supérieur, d'où ils se rendirent à la baie d'Hudson. Ils retournèrent à Québec et proposèrent aux marchands de conduire des vaisseaux à la baie d'Hudson, mais leur proposition ayant été rejetée, ils allèrent à Paris, où ils n'eurent pas plus de succès. De Paris, ils furent envoyés par l'ambassadeur anglais à Londres, où leur projet fut bien accueilli par certains marchands. En 1668, un petit navire fut équipé et mis sous le commandement de Zachray Gilham, qui, accompagné des deux Français, fit voile pour la partie méridionale de la baie, et passa l'hiver dans un petit bâtiment appelé le fort Charles, à l'embouchure de la rivière Némiskaw, ou rivière Rupert.

Compagnie de la Baie d'Hudson.

En 1669, au retour de Gilham à Londres, le prince Rupert et d'autres demandèrent une charte au roi Charles II, qui la leur accorda sous le titre de *Gouverneur et Compagnie d'Aventuriers faisant la traite entre l'Angleterre et la baie d'Hudson.*

Premier établissement sur la baie d'Hudson.

L'année suivante, la compagnie envoya Chas. Bayly établir un poste sur la rivière Rupert. Il était accompagné de Chouart et de Radisson, et il resta dans la contrée, fondant ainsi le premier établissement anglais durable sur la baie d'Hudson.

Le Père Albanel.

En 1674, Charles Albanel, missionnaire jésuite, arriva à l'établissement anglais avec des lettres du gouverneur de Québec, qui l'avait envoyé par terre de Québec, en 1672, pour voir ce que les Anglais faisaient sur la baie. Albanel remonta le Saguenay jusqu'au lac Saint-Jean, d'où il atteignit la hauteur des terres et le lac Mistassini par la Chamouchouan, puis il descendit la rivière Rupert jusqu'à son embouchure. Les *Relations des Jésuites* contiennent un récit de son voyage, et c'est la première description de cette partie du pays.

Etablissement de L'Orignal et d'Albany.

En 1675, des avant-postes furent établis à L'Orignal (*Moose*) et Albany, et un dépôt sur l'île Charleton, où le navire venant d'Angle-

terre déchargea sa cargaison et prit à son bord les fourrures des différents postes, lesquelles y avaient été apportées sur des sloops.

Vers 1685, la compagnie avaient des forts à Albany, L'Orignal, Rupert, Nelson et Severn, ainsi qu'un petit poste sur la Grande-Rivière de l'Est, ou *Isonglass River*, où fut exploitée une mine de mica qui fut bientôt abandonnée comme peu avantageuse.

Lutte entre les Français et les Anglais à la baie d'Hudson

En mars 1686, les directeurs de la compagnie française, sur représentation du tort causé à leur commerce sur la baie par les Anglais, obtinrent de M. de Denonville un corps de troupe composé de Canadiens et de réguliers, sous le commandement de M. de Troye. Ces militaires furent envoyés par terre, et ils arrivèrent en juin à la baie d'Hudson et s'emparèrent des forts Rupert, L'Orignal et Albany. Ce fut le commencement d'une petite guerre, faite avec des succès divers, entre les Français et les Anglais pendant un certain nombre d'années, jusqu'au traité de Ryswick, en 1697. La septième clause du traité remettait à chacun des belligérants ce qu'il possédait avant cette guerre. La huitième clause nommait des commissaires pour examiner et définir les droits des deux rois à certaines parties de la baie d'Hudson ; "mais la possession des places occupées par les Français durant la paix qui a précédé le présent traité, leur seront laissées en vertu de l'article précédent." En conséquence, le seul poste laissé à la Compagnie de la Baie d'Hudson fut le fort Albany.

Frontière réclamée par la Compagnie de la Baie d'Hudson.

En 1700, la Compagnie de la Baie d'Hudson envoya une communication aux Lords du Commerce relativement à ses frontières. Elle proposait la rivière Albany, ou le 53e parallèle de latitude nord, comme constituant la frontière sur la côte occidentale de la baie, et la rivière Rupert comme frontière sur la côte orientale. Les Français étaient disposés à accepter le 55e parallèle de latitude nord, mais la compagnie refusa d'y consentir.

En réponse aux Lords du Commerce, en 1701, la compagnie fit cette autre offre relativement aux limites séparant ses possessions de celles des Français :—

"2. Qu'il soit défendu aux Français de faire la traite par coureurs de bois ou autrement, et de construire des maisons, des comptoirs ou des forts au nord de la rivière Hudson, sur la Grande-Rivière de l'Est ou sur la côte."

Traité d'Utrecht.

Les choses restèrent indécises jusqu'au traité d'Utrecht, en 1713, alors que les Français cédèrent aux Anglais tous les droits qu'ils avaient à la baie d'Hudson.

Frontière réclamée par la

En 1712, la compagnie, dans un mémoire aux Lords du Commerce, et plus tard, en 1714, proposa comme règlement de la frontière entre

son territoire et celui des Français, "que les dites frontières commencent à l'île appelée île de Grimmington ou cap Perdrix (cap Mugford), sous le 52e degré et demi de latitude nord, frontières qu'elle désire voir établies entre les Anglais et les Français sur la côte du Labrador, vers la Terre de Rupert sur la Grande-Rivière de l'Est, et la Nouvelle-Bretagne *(Nova Britannia)* du côté français. * * * Qu'une ligne imaginaire passant au sud-ouest de la dite île de Grimmington ou cap Perdrix jusqu'au grand lac Miskosinke à Mistoveny, divisant cette étendue en deux parties comme sur la carte maintenant soumise * * * et à partir du dit lac en gagnant le sud jusqu'au 49e de latitude nord." Compagnie de la Baie d'Hudson.

La carte faite par Delisle en 1703 indique la connaissance que les Français possédaient de l'intérieur de la péninsule du Labrador, à l'époque du traité d'Utrecht. Sur cette carte, le lac Mistassini figure comme se déversant dans la baie de James, ainsi que dans le lac Saint-Jean. Les lacs Plétipi, Manicouagan et Nichicoune sont à leurs places respectives, mais le dernier est représenté comme se déchargeant par le lac Plétipi dans la rivière aux Outardes. A la source de la rivière Péribonka, il y a un grand lac appelé Outakouàmi, qui se décharge aussi dans la Grande-Rivière de l'Est, et un grand cours d'eau coulant vers le nord, avec la note suivante : "R. que les Sauvages disent tomber dans la mer du nord après 60 lieues de cours ;" et la baie est indiquée en partie près de la latitude 55°, avec une solution de continuité entre elle et la "baie du Sud" (Ungava), qui s'étend vers le sud entre les latitudes 61° et 57°. Le goulet d'Hamilton est remplacé par une longue baie étroite, à la tête de laquelle ne figure aucune grande rivière. La région située au nord de la Grande-Rivière de l'Est, et la partie orientale du plateau d'épanchement méridional, semblent avoir été inconnues. Toute vague et toute grossière que soit la topographie de cette carte, elle est cependant beaucoup plus exacte que les cartes anglaises publiées vers cette époque, lesquelles ne représentent que le lac Mistassini, la rivière Rupert et la Grande-Rivière de l'Est dans l'intérieur de la péninsule du Labrador. Carte de Delisle.

Depuis le traité d'Utrecht jusqu'après la cession du Canada, la Compagnie de la Baie d'Hudson semble avoir restreint absolument à la côte son commerce et ses explorations sur le côté est de la baie. En 1732, un petit poste fut établi de nouveau à l'embouchure de la Grande-Rivière de l'Est, lequel devint peu après le quartier général de la côte orientale, et continua de l'être jusqu'après 1820, alors que deux districts furent établis de ce côté-ci de la baie, avec quartiers généraux aux rivières Rupert et de la Grosse-Baleine. Vers l'époque du rétablisse- Compagnie de la Baie d'Hudson.

ment du poste de la Grande-Rivière de l'Est, un autre poste fut ouvert sur le golfe de Richmond pour la traite avec les Esquimaux, mais il fut bientôt abandonné, après deux massacres par les indigènes.

Poste de traite dans le Domaine du Roi.

Une ordonnance concernant les limites du Domaine du Roi, publiée à Québec en 1733, fait mention des postes de Tadoussac, Chékoutimy, du lac Saint-Jean, Nikaubau, Mistassinoé, Papinachois, Naskapis, de la rivière Moisic et des Sept-Iles, ce qui indiquait que les fermiers étaient bien établis par tout ce territoire. On ne peut obtenir aucune donnée sur les autres districts et seigneuries, et sur les baux accordés à Québec pour la traite des fourrures, mais nous pouvons prendre ce qui précède comme un exemple de la manière dont les traiteurs français avaient pénétré partout dans l'intérieur de la région sauvage et y avaient établi des postes, plusieurs années avant que les Anglais eussent occupé le Canada. Les traiteurs et les coureurs de bois ont dû pénétrer bien avant dans l'intérieur de la péninsule du Labrador, où ils vivaient la plupart du temps avec les Sauvages, et, comme ces derniers, ne retournaient à Québec que pour peu de temps tous les deux ou trois ans. Une grande partie des renseignements recueillis par ces hommes n'a jamais été consignée dans aucun ouvrage, et en conséquence se trouve perdue, tandis qu'il est très difficile d'avoir accès au petit nombre d'informations qui ont été conservées par écrit.

Joseph Normandin.

En 1732, Joseph Normandin fut chargé par le gouverneur d'aller explorer et arpenter la région située aux environs du lac Saint-Jean. Il remonta la rivière Chamouchouan jusqu'au lac Nikaubau, et mentionne le poste Peltier, ainsi qu'un autre sur le lac Ashouapmouchouan, d'abord établis en 1690.

Compagnie du Nord-Ouest.

Peu après la conquête du Canada, fut formée la Compagnie du Nord-Ouest, qui semble avoir obtenu, entre autres choses, le bail du Domaine du Roi. Sous son administration vigoureuse, le commerce de fourrures au Nord-Ouest et au Canada augmenta rapidement, et cette compagnie devint bientôt la rivale de la Compagnie de la Baie d'Hudson, qui commença alors l'établissement de postes dans l'intérieur. Le premier de ces postes, situé dans l'intérieur, sur le côté est de la baie d'Hudson, date probablement de cette période; il était situé sur la Grande-Rivière de l'Est, à environ trois cents milles en amont de son embouchure, à la pointe aux Bouleaux *(Birch Point)*, où une route de portage conduit dans la direction du sud au lac Mistassini. Subséquemment, et avant la fusion des Compagnies de la Baie d'Hudson et du Nord-Ouest, ce poste fut transporté à la décharge du lac Mistassini, puis à l'endroit où il se trouve aujourd'hui sur la baie du Sud-Ouest, où la Compagnie du Nord-Ouest avait aussi un poste sur

Poste de l'intérieur sur la Grande-Rivière de l'Est.

une longue pointe étroite, à quelques milles au sud. Ce poste semble avoir été le seul poste de l'intérieur que la Compagnie de la Baie d'Hudson ait établi au Labrador avant la fusion des compagnies en 1821.

Compagnie du Labrador.

Peu de temps après la conquête du Canada, la ville de Brest et cent cinquante milles de la côte nord du golfe Saint-Laurent à l'ouest de cette localité furent concédés à la Compagnie du Labrador de Québec, avec privilèges exclusifs en ce qui a trait à l'industrie de la pêche et à la traite des fourrures. De cette manière, toute la rive nord du golfe fut fermée à l'initiative privée, et les choses en restèrent là pendant longtemps, car la côte à l'ouest des concessions de la Compagnie du Labrador était en la possession des seigneurs de Mingan, dont la concession s'étendait jusqu'à la limite orientale du Domaine du Roi.

Côte du Labrador sous la juridiction de Terreneuve.

En 1763, les côtes méridionales et orientales du Labrador furent placées sous la juridiction du gouverneur de Terreneuve ; et les frontières orientales et septentrionales de la province du Canada furent marquées par la rivière Saint-Jean jusqu'à sa source, et de là, par une ligne tirée à travers le lac Saint-Jean, jusqu'au lac Nipissingue.

Missionnaires moraves.

En 1770, les missionnaires moraves s'établirent pour la première fois parmi les Esquimaux sur la côte de l'Atlantique.

Major Cartwright.

Vers la même époque, le major Cartwright fonda des établissements au cap Charles et à la baie de Sandwich, amenant avec lui un certain nombre d'habitants de Dartmouth pour faire la pêche du saumon et la traite avec les Esquimaux et les Sauvages.

Côte du Labrador.

En 1773, la côte du Labrador fut rendue à la juridiction du gouverneur du Canada, à cause de différends survenus entre Terreneuve et la Compagnie du Labrador.

Goulet d'Hamilton.

En 1777, les premiers Anglais pénétrèrent dans le goulet d'Hamilton dans le but de faire la traite avec les indigènes, et y trouvèrent les restes de postes construits par les Français antérieurement à la cession. Les premiers postes furent établis sur le goulet par une compagnie de Québec, en 1785.

André Michaux.

André Michaux, le célèbre botaniste français, traversa le lac Saint-Jean en 1782 et atteignit le lac Mistassini. Il se proposait de descendre la rivière Rupert jusqu'à la baie de James, mais il fut obligé de revenir du lac Mistasssni, vu que la saison était trop avancée.

Le Labrador de nouveau annexé à Terreneuve.

En 1809, la côte orientale du Labrador fut de nouveau placée sous la juridiction du gouvernement de Terreneuve, mais la longueur des côtes annexées fut réduite, et s'étendait seulement depuis l'Anse-à-Sablon en gagnant le nord jusqu'au détroit d'Hudson.

Kollmeister et Kmoch.

En 1811, les missionnaires moraves Kollmeister et Kmoch explorèrent la côte septentrionale de l'Atlantique et la baie d'Ungava, et firent un rapport favorable sur le climat et le sol du dernier endroit.

Compagnie du Labrador.

La Compagnie du Labrador fut dissoute en 1820, et la partie des bords du golfe antérieurement sous sa juridiction fut ouverte à la colonisation et à l'exploitation de l'industrie de la pêche par des particuliers.

Explorations à l'est de la baie d'Hudson.

Après la fusion des Compagnies de la Baie d'Hudson et du Nord-Ouest, en 1821, la première semble avoir changé de programme, et la région située à l'est de la baie d'Hudson fut explorée peu après, des postes étant établis dans tout l'intérieur de la péninsule.

Rév. M. Steinhaur.

En 1814, le rév. M. Steinhaur publia dans les Transactions de la Société géologique une courte description de la côte de l'Atlantique, en l'accompagnant de notes sur les différentes roches trouvées aux environs des stations de la mission morave.

Exploration de James Clouston.

Entre 1821 et 1824, James Clouston fut occupé à explorer la contrée s'étendant à l'est de la baie d'Hudson. Nous ne pouvons pas nous procurer de notes ni de renseignements sur ses voyages, et tout ce qu'il en reste, c'est une carte dressée à une petite échelle indiquant les routes qu'il a suivies. Ces routes comprennent la Grande-Rivière de l'Est jusqu'à la branche appelée Tichagami, à quelques milles au delà de l'ancien poste de la pointe des Bouleaux, deux routes de portage entre la Grande-Rivière de l'Est et la rivière Rupert, la rivière Rupert et le lac Mistassini, et les routes conduisant à Waswanipi sur la rivière Nottaway. L'original de la carte est au poste de la Grosse-Baleine, où une copie en fut faite en 1888, laquelle est aujourd'hui au bureau de la Commission géologique.

Etablissement du fort Chimo.

En 1824, un parti fut organisé à la factorerie de L'Orignal pour aller par terre à la baie d'Ungava et y établir un poste ; mais ce ne fut que trois ans plus tard que ces travaux furent exécutés par le Dr Mendry, qui longea la côte orientale jusqu'au golfe de Richmond, puis pénétra dans l'intérieur jusqu'aux lacs à l'Eau-Claire (*Clearwater*) et au Phoque (*Seal*), atteignant ainsi les sources de la rivière au Mélèze (*Larch*), affluent de la Koksoak, laquelle fut descendue jusque près de son embouchure, et c'est là que le fort Chimo fut d'abord établi. Ce voyage fit le thème d'*Ungava* de Ballantyne, histoire populaire pour les enfants. Une carte de la route dressée par le Dr Mendry est aujourd'hui à la factorerie de L'Orignal, et une copie de cette carte est maintenant au bureau de la Commission géologique. La partie comprise entre le lac à l'Eau-Claire et les fourches de la rivière au Mélèze a servi à la préparation de la carte qui accompagne ce rapport.

En 1824, le gouverneur de Terreneuve fut autorisé à établir un tribunal de juridiction civile le long de la côte du Labrador.

Entre 1827 et 1829, l'amiral Bayfield dressa des cartes hydrographiques de la côte de l'Atlantique et du Saint-Laurent pour l'Amirauté anglaise. L'amiral Bayfield.

En 1827, le premier levé du lac Saint-Jean fut fait par Larue pour le gouvernement de Québec. Larue.

En janvier et février 1838, John McLean, alors chargé de la surveillance du fort Chimo, se rendit par terre jusqu'au goulet d'Hamilton, où la Compagnie de la Baie d'Hudson avait établi des postes en 1837, traversant sur son passage le lac Michikamau. Il revint par la même route et arriva au fort Chimo le 20 avril. La même année, un poste fut établi au lac d'Erlandson, lequel paraît avoir été placé aux sources de la rivière de la Baleine. Un autre avant-poste fut aussi établi sur la rivière George. John McLean.

En 1839, McLean partit de nouveau pour le goulet d'Hamilton avec des canots, mais il atteignit seulement la Grande-Chute de la rivière Hamilton, et eut ainsi l'honneur d'avoir été le premier blanc à contempler cette puissante cataracte. Ne connaissant pas la route de portage autour de la chute, il fut obligé de revenir avant d'être arrivé au lieu de sa destination. L'été suivant, il fut plus heureux, et il atteignit le goulet d'Hamilton avec des canots, ce qu'il fit aussi les deux années suivantes. Dans son livre intitulé : *Vingt-cinq ans dans le territoire de la Baie d'Hudson*, McLean donne un compte rendu intéressant de ses courses, ainsi que beaucoup de renseignements concernant la contrée. Découverte de la Grande-Chute, rivière Hamilton.

En 1840, le fort Nascaupi fut établi sur le lac Petitsikapau, lequel s'alimente par le goulet d'Hamilton, et le poste du lac d'Erlandson fut alors abandonné. Cela fut suivi, en 1853, par l'abandon temporaire, par la Compagnie de la Baie d'Hudson, du fort Chimo et d'autres postes lui appartenant. Fort Nascaupi.

En 1842, John Beads et John Spenser, à Nichicoune et au lac Kaniapiskau, préparèrent une carte de la région entourant ces localités en donnant les divers affluents et les lacs des rivières coulant vers le sud, l'ouest et le nord, de la partie centrale de la péninsule. Cette carte fut trouvée à Nichicoune en 1893 ; elle est aujourd'hui au bureau de la Commission géologique. Elle a servi dans une grande mesure à la préparation des parties non explorées de la surperficie couverte par la carte qui accompagne ce rapport. Carte de l'intérieur de la péninsule du Labrador.

Liste des postes de traite.

Dans le témoignage qu'il a rendu en 1857 devant le comité spécial de la Chambre des Communes, nommé pour examiner les questions se rattachant à la Compagnie de la Baie d'Hudson, sir George Simpson a donné une liste des différents postes et le nombre des Sauvages attachés à chacun de ces postes dans tout le territoire de la compagnie. La liste suivante fait connaître les postes alors situés dans la péninsule du Labrador :—Chicoutimi, Tadoussac, île Jérémie, Godbout, Sept-Iles, Mingan, Musquarro, Natashquan, Rivière du Nord-Ouest, Rigolet, Kibokok, Grande-Rivière de la Baleine, Petite-Rivière de la Baleine, Fort-George et Comptoir de Rupert, tous situés sur la côte, et Mistassini, Témiskami, Waswanipi, Méchiskan, Lac au Brochet, Lac Saint-Jean, Nichicoune, Kaniapiskau et Fort-Nascaupi dans l'intérieur.

A. F. Blaiklock.

Relevés par le département des Terres de la Couronne de Québec.

En 1860, A.-F. Blaiklock fit le levé des rivières Mistassini et Chamouchouan, qui se jettent dans le lac Saint-Jean. Depuis cette époque, sous la direction du département des Terres de la Couronne de Québec, toutes les principales rivières du plateau d'épanchement méridional ont été relevées avec soin jusque près de leurs sources ; et il ne reste que peu de travaux à faire pour compléter la carte des rivières de ce versant.

Station de la Commission côtière des Etats-Unis, pour l'observation d'une éclipse.

La même année, une expédition fut envoyée par le gouvernement des Etats-Unis, et une station fut établie sur la côte de l'Atlantique, sous le 59° 54' de latitude, pour l'observation d'une éclipse de soleil. Dans le rapport de la Commission cotière des Etats-Unis, 1860, le commandant Alexander Murray donne un court récit du voyage, accompagné de notes sur le climat et d'une carte marine d'Eclipse-Harbour ; ce rapport contient aussi des notes sur la géologie de la côte septentrionale du Labrador par Oscar M. Leiber.

Henry Yule Hind.

En 1862, Henry Yule Hind remonta la rivière Moisic sur une distance d'environ 150 milles. Il écrivit deux volumes sur ses observations et les renseignements qu'il avait recueillis des Sauvages et d'autres sources, relativement à l'intérieur du Labrador. Ce livre est encore cité comme faisant autorité sur la péninsule du Labrador.

A.S. Packard.

En 1860 et 1864, le Dr A.-S. Packard visita les côtes de l'Atlantique, et outre divers travaux qu'il avait déjà publiés sur la faune et la flore, il fit paraître en 1891 un ouvrage intitulé : *Sur la Côte du Labrador*, qui traite très à fond les questions relatives à l'histoire et aux ressources naturelles du littoral de l'Atlantique, et qui constitue une addition précieuse à la collection de livres écrits sur le Labrador.

Rétablissement du fort Climo.

En 1866, la Compagnie de la Baie d'Hudson rétablit le fort Chimo, et peu après ouvrit des postes aux rivières George et de la Baleine, où des pêcheries de saumon et de marsouin d'une grande étendue sont encore exploitées, et où l'on fait en outre la traite avec les indigènes.

Entre 1866 et 1870, le père Babel, O.M.I., voyagea dans l'intérieur en partant de Mingan, et vécut avec les Sauvages, explorant avec eux les deux branches de la rivière Hamilton et les sources de plusieurs des cours d'eau du versant méridional. Une carte dressée pendant ses voyages est conservée à la station de la mission de Betsiamis, et, si nous tenons compte des instruments imparfaits qu'il avait à sa disposition et d'autres désavantages, nous trouvons cette carte d'une exactitude étonnante. Le père Babel.

Vers 1875, les missionnaires catholiques romains visitèrent et établirent une mission pour les Sauvages à la rivière du Nord-Ouest; et durant les deux étés suivants, le père Lacasse se rendit par terre de cette localité au fort Chimo, revenant dans le navire de la Compagnie de la Baie d'Hudson. Missionnaires catholiques romains.

En 1873. les missionnaires moraves publièrent deux cartes de la côte de l'Atlantique, la feuille de la partie septentrionale s'étendant vers le nord depuis la latitude 57°, la feuille de la partie méridionale comprenant la côte entre Hopedale et la baie de Sandwich. Missionnaires moraves.

En établissant des postes sur la baie d'Ungava, la Compagnie de la Baie d'Hudson abandonna ses postes de l'intérieur sur la rivière Hamilton et au lac Michikamau. Les forts Nascaupi et Michikamau furent fermés en 1873, et le poste situé à la tête du lac Winokapau en 1874. L'abandon de ces postes ne laisse aujourd'hui que ceux de Nichicoune, de Mistassini et de Waswanipi dans l'intérieur de la péninsule. Abandon de postes de traite de l'intérieur.

En 1876, l'étendue de la juridiction du gouvernement de Terreneuve au Labrador fut définie par des lettres patentes établissant la charge de gouverneur et de commandant en chef de l'île de Terreneuve. "Toute la côte du Labrador, depuis l'entrée du détroit d'Hudson jusqu'à une ligne devant être tirée franc nord et sud depuis l'Anse-au-Sablon, sur la dite côte, jusqu'au cinquante-deuxième degré de latitude nord, et toutes les îles voisines de cette partie de la dite côte du Labrador." Juridiction de Terreneuve.

En 1884 et 1885, le gouvernement fédéral envoya un navire au détroit d'Hudson, pour établir des stations d'observation sur les deux côtés, afin d'obtenir des renseignements auxquels on pût ajouter foi relativement à la quantité et aux mouvements des glaces. Exploration du détroit d'Hudson.

En 1885, le révérend M. Peck, de la *Church Mission Society*, se rendit du golfe de Richmond à la baie d'Ungava, en suivant la route prise antérieurement par le Dr Mendry. Rév. M. Peck.

Durant les années 1885 et 1886, M. L.-M. Turner fut occupé à faire des collections d'oiseaux et de mammifères, et à d'autres travaux scien- Lucien M. Turner.

tifiques dans le voisinage du fort Chimo, pour la *Smithsonian Institution* de Washington.

R.-F. Holmes.

En 1887, M. R.-F. Holmes entreprit d'atteindre les Grandes-Chutes de la rivière Hamilton en partant de son embouchure, mais comme il avait un bateau pesant et un pauvre équipage, il atteignit seulement le lac Winokapau. Il dressa une excellente carte de la rivière en cet endroit, et écrivit un compte rendu de son voyage, lequel fut publié dans les Transactions de la Société Géographique Royale.

Expéditions en remontant la rivière Hamilton.

En 1891, deux expéditions distinctes des Etats-Unis remontèrent la rivière Hamilton, et visitèrent les Grandes-Chutes à quelques jours d'intervalle. MM. Austin Cary et D.-M. Cole,* qui furent les premiers à atteindre les chutes, eurent le malheur de voir brûler leur bateau et leurs effets, et furent obligés de marcher jusqu'à l'embouchure de la rivière, éloignée de deux cent cinquante milles du théâtre du désastre. Ils firent cette marche très courageusement, passant inaperçus de MM. Henry-G. Bryant † et C.-A. Kenaston, qui remontaient alors le cours de la rivière.

Exploration par le personnel de la Commission géologique.

Voici une liste des rapports relatifs à la péninsule du Labrabor publiés par la Commission géologique du Canada, d'après des explorations faites par des membres du personnel :—

Rapport, 1853-56.—Sur l'île d'Anticosti et les îles de Mingan.—J. Richardson.

Rapport, 1857.—Sur une partie de la péninsule de Gaspé, depuis la rivière Madeleine jusqu'à la baie de Gaspé, et sur le lac Saint-Jean.—J. Richardson.

—Sur la faune de certaines parties du Saint-Laurent inférieur, du Saguenay, du lac Saint-Jean, etc.—R. Bell.

Rapport, 1866-69.—Sur la rive nord du Saint-Laurent inférieur.—J. Richardson.

Rapport, 1870-71.—Sur la géologie de la région au nord du lac Saint-Jean.—J. Richardson.

Rapport, 1871-72.—Sur une exploration de la région s'étendant entre le lac Saint-Jean et le lac Mistassini.—W. McOuatt.

Rapport, 1877-78.—Sur une exploration de la côte orientale de la baie d'Hudson.—R. Bell.

Rapport, 1879-80.—Sur la baie d'Hudson et quelques-uns des lacs et des rivières situés à l'ouest de cette baie.—R. Bell.

Rapport, 1882-83-84.—Observations sur la côte du Labrador et sur le détroit et la baie d'Hudson.—R. Bell.

Rapport, 1885.—Compte rendu de l'expédition au Mistassini.—A.-P. Low.

" Observations sur la géologie, la zoologie et la botanique du détroit et de la baie d'Hudson.—R. Bell.

Rapport, 1887-88.—Sur des explorations de la baie de James et de la contrée s'étendant à l'est de la baie d'Hudson, égouttée par la Grosse-Rivière, et les rivières à l'Eau-Claire (*Clearwater*) et de la Grosse-Baleine.—A.-P. Low.

---

* *Bulletin American Geo. Soc*, Vol. XXIV, p. 1.

† *Voyage aux Grandes-Chutes du Labrador*, Geog. Club, Philadelphie.

GÉOGRAPHIE PHYSIQUE.

La côte orientale de la péninsule du Labrador s'étend nord-nord-ouest, du district de Belle-Isle au cap Chidley, distance d'environ sept cents milles, ou du 52° au 60° 30′ de latitude, faisant face à l'Atlantique Nord. La frontière septentrionale, du cap Chidley au cap Wolstenholme, à l'entrée de la baie d'Hudson, en ligne droite, a près de cinq cents milles de longueur, et la direction en est à peu près ouest-nord-ouest, formant la rive méridionale du détroit d'Hudson, y compris la baie d'Ungava. Une ligne tirée depuis le cap Wolstenholme jusqu'au fond de la baie de James court presque nord et sud sur une distance de huit cents milles, et correspond de très près à la ligne de rivage orientale de la péninsule. La frontière méridionale n'est point déterminée, mais l'on a supposé que c'est une ligne droite s'étendant dans une direction à peu près est depuis l'extrémité sud de la baie de James, près du 51° de latitude, jusqu'au golfe Saint-Laurent près des Sept-Iles, sous le 50° de latitude. Cette ligne a presque six cents milles de longueur et passe près de l'extrémité sud du lac Mistassini. Depuis l'endroit où la ligne atteint la côte du golfe, dans le voisinage des Sept-Iles, la ligne de rivage forme la frontière méridionale jusqu'au détroit de Belle-Isle, avec une longueur d'un peu plus de cinq cents milles. Frontière de la péninsule du Labrador.

La superficie totale comprise dans ces limites est approximativement de 511,000 milles carrés, dont 289,000 carrés étaient pour ainsi dire inconnus avant les explorations actuelles. Il reste encore environ 120,000 milles carrés de la portion septentrionale de la péninsule, entre les baies d'Hudson et d'Ungava, que personne ne connaît, excepté les tribus errantes d'Esquimaux qui, de la côte, pénètrent quelquefois dans l'intérieur. Etendue.

La côte de l'Atlantique est excessivement irrégulière, étant profondément échancrée par nombre de longues et étroites baies, ou fiords, de telle sorte que l'étendue des côtes excède plusieurs fois la distance en ligne droite du détroit de Belle-Isle au cap Chidley. Le goulet d'Hamilton est le plus large et le plus long de ces fiords, s'étendant dans l'intérieur à plus de cent cinquante milles de son embouchure. Parmi les autres, les baies de Sandwich, de Kaïpokok, de Saglek et de Nachvak ont de trente à cinquante milles de profondeur. Ces fiords étroits sont entourés de montagnes rocheuses qui sortent brusquement de l'eau, et s'élèvent à des hauteurs variant de 1,000 à 4,000 pieds. La profondeur des eaux des goulets est généralement considérable et varie de dix à cent brasses. Une bordure de petites îles rocheuses s'étend presque sans interruption sur toute la côte, sur une largeur de cinq à vingt-cinq Côte de l'Atlantique.

milles. En dehors des îles, les bancs intérieurs s'étendent vers la mer sur une distance moyenne d'environ quinze milles, et la profondeur de l'eau y dépasse rarement quarante brasses.

D'après cela, nous pouvons voir que les fiords, en règle générale, ont de plus grandes profondeurs que les bancs en dehors de la bordure d'îles.

Formation des fiords.

Pour expliquer une telle anomalie apparente, il faut examiner la formation et des fiords et des bancs. Les fiords semblent des vallées de dénudation d'origine très ancienne, érodées, au moins en partie, alors que l'élévation de la péninsule était considérablement plus grande (au moins 600 pieds) qu'aujourd'hui. Leur antiquité reculée est établie par le dépôt sur leurs niveaux les plus bas de grès non bouleversés d'âge cambrien. Les bancs sont, suivant toute apparence, de formation comparativement récente, et semblent composés de matériaux transportés des terrains plus élevés par des glaciers, qui les déposèrent comme une moraine terminale au milieu de la bordure d'îles et en dehors, pour être aplanis ultérieurement par les glaces flottantes et les courants, remplissant ainsi les chenaux profonds à l'embouchure des fiords.

Côtes septentrionales.

La côte voisine du détroit d'Hudson et de la baie d'Ungava n'a pas été examinée minutieusement, mais nous en connaissons assez pour dire qu'elle est généralement abrupte, avec des hauteurs qui s'en élèvent immédiatement. De petites îles rocheuses forment une étroite frange en plusieurs endroits, surtout aux environs de la baie d'Ungava, et de petites baies échancrent le rivage, mais non pas autant que la côte de l'Atlantique.

Courants dangereux.

Hope's-Advance est un prolongement occidental de la baie d'Ungava jusqu'ici non exploré. Les forts courants et les marées extrêmment hautes—ces dernières atteignant, dans la baie d'Ungava, une hauteur moyenne de près de quarante pieds, et aux grandes marées exceptionnelles, on sait qu'elles s'élèvent jusqu'à soixante pieds—rendent dangereuse pour les bâtiments à voiles la navigation de la baie d'Ungava et du détroit d'Hudson.

Côtes de la baie d'Hudson.

Depuis le cap Wolstenholme jusqu'à peu de distance du cap Jones, à l'entrée de la baie de James, la ligne de côte orientale de la baie d'Hudson est élevée et rocheuse. Entre l'entrée du détroit d'Hudson et le cap Dufferin, distance de près de trois cent milles, la côte n'a pas été explorée dans toute sa longueur. La baie aux Moustiques (*Mosquito Bay*) est située le long de cette partie de la côte, et l'on supposait autrefois qu'elle se rattachait à Hope's-Advance. Il fut démontré depuis qu'il n'en était pas ainsi, et l'on a constaté que la baie aux Moustiques ne s'étendait pas à plus de soixante-quinze milles dans l'intérieur. Entre cette baie et le cap Dufferin, il y a une rangée d'îles

ayant une largeur de dix à vingt milles. Au sud du cap Dufferin, la ligne de côte reste élevée, et une suite presque ininterrompue de hautes îles de roches cambriennes forme un chenal sûr au sud pour les petits bateaux jusqu'à la Grande-Rivière de la Baleine. La largeur de ce chenal varie de deux à huit milles. Au sud de la Grande-Rivière de la Baleine, à une faible distance du cap Jones, la côte est abrupte et non protégée.

Le rivage oriental de la baie de James est généralement bas, et les eaux de cette baie ont très peu de profondeur et sont semées, sur une grande étendue, d'îles rocheuses et de chaînes de cailloux, entre lesquelles il y a un vrai labyrinthe de chenaux, navigables pour de petits bâtiments, mais d'un abord dangereux pour de grands vaisseaux.

Côtes du golfe Saint-Laurent.

La rive nord du golfe Saint-Laurent, en plusieurs endroits, est occupée par un intervalle plus ou moins large de terres basses, entre le rivage et le plateau rocheux qui s'élève en arrière. Depuis les Sept-Iles jusqu'à la pointe Natashquan, la côte est relativement régulière, et les îles sont peu nombreuses. A l'est de Natashquan, jusqu'au détroit de Belle-Isle, la côte est très échancrée par de petites baies et des anses, et les îles sont nombreuses, surtout entre le cap Whittle et Blanc-Sablon.

Elévations et contours généraux.

La péninsule du Labrador est un plateau élevé, onduleux, qui s'élève assez brusquement, à quelques milles de la côte, à des hauteurs variant entre 1,500 et 2,500 pieds, cette dernière élévation étant un peu plus considérable que celle du plateau d'épanchement de l'intérieur. La contrée de l'intérieur est onduleuse et traversée par des chaînes de collines basses et arrondies, atteignant rarement plus de 500 pieds au-dessus du niveau général des environs. D'après les observations barométriques, prises pendant la campagne de 1894, en même temps que celles faites avec les baromètres stationnaires d'Hamilton-Inlet et d'Anticosti, le niveau général du plateau intérieur, aux environs de la rivière Hamilton Supérieure et du lac Michikamau, près du plateau d'épanchement central, varie de 1,600 à 1,800 pieds, et nous pouvons prendre ces chiffres comme étant la hauteur genérale d'une grande partie de l'intérieur de la péninsule. La partie la plus élevée de la principale région intérieure se trouve près du haut massif de granit entre les sources des rivières Péribonka, Manicouagan et aux Outardes, qui se jettent dans le Saint-Laurent, la Grande-Rivière de l'Est et la Grosse-Rivière, se jetant dans la baie d'Hudson, et la rivière Koksoak, qui entre dans la baie d'Ungava. L'élévation générale de cette étendue dépasse 2,000 pieds.

Pente graduelle vers la baie de James.

La seule partie où le niveau général soit atteint par une rampe graduelle est celle qui fait face à la baie de James, où le terrain est bas le long de la côte, et l'élévation à l'est vers l'intérieur est si légère qu'à cent milles des côtes elle n'est qu'à environ 700 pieds au-dessus du niveau de la mer.

Hauteurs du Saint-Laurent.

Au delà, le terrain continue à s'élever graduellement, de telle sorte que le lac Mistassini est seulement à 1,300 pieds au-dessus du niveau de la mer. Comme nous l'avons déjà dit, la côte en d'autres endroits s'élève très rapidement ; et le long du rivage du Saint-Laurent, il y a une chaîne de hauteurs s'étendant depuis le voisinage de Québec jusqu'en aval de la rivière Saint-Jean. Les cours d'eau les plus considérables ont creusé de profondes vallées au milieu de cette chaîne. Le long du Sagnenay, au cap Eternité, les collines s'élèvent jusqu'à 1,500 pieds au-dessus de la rivière ; tandis qu'en arrière, dans la région du lac Saint-Jean, quelques-unes seulement excèdent 1,000 pieds. Sur la rivière Bersimis, la haute chaîne commence à environ quarante-cinq milles dans l'intérieur et se prolonge jusqu'au centième mille à peu près, au delà duquel le terrain est comparativement uni et un peu plus bas.

Sur les rivières Romaine et Saint-Jean, les hauteurs, formées d'un grand massif de roches éruptives, commencent à environ vingt-cinq milles de la côte, et la largeur en est d'environ cinquante milles. Le niveau général de cette lisière est de près de 2,000 pieds, et beaucoup de sommets ont plus de 2,500 pieds au-dessus de la mer, tandis que la surface générale de la contrée qui se trouve immédiatement en arrière ne dépasse pas beaucoup 1,600 pieds d'élévation. H.-Y. Hind* mentionne des hauteurs semblables sur la rivière Moisic, où le niveau général est de plus de 1,500 pieds, et quelques-unes des chaînes de montagnes atteignent une hauteur de 3,000 pieds au-dessus du niveau de la mer.

Hauteurs sur la côte de l'Atlantique.

Le long de la côte de l'Atlantique, le terrain s'élève brusquement à l'intérieur, presque partout, à des altitudes variant de 1,000 à 1,500 pieds, depuis le détroit de Belle-Isle jusqu'au voisinage de Naïn. Au nord de Naïn, la chaîne côtière est beaucoup plus élevée, et, dans le voisinage de la baie de Nachvak, des chaînes de montagnes escarpées, n'ayant pas été soumises à la glaciation, montent brusquement de la mer à des hauteurs variant de 2,500 à 4,000 pieds ; tandis que plus au nord, on rapporte qu'elles forment des pics de 6,000 pieds, à quelques milles dans l'intérieur. Avec une légère diminution de hauteur, cette chaîne se prolonge vers le nord jusqu'aux îles Stériles, au cap Chidley.

* Explorations au Labrador, vol. 1, chap. IX.

Cette chaîne de montagnes paraît bornée à la région côtière, et la largeur en est probablement de moins de cinquante milles, la contrée, du côté ouest, s'abaissant rapidement au niveau du plateau intérieur. Aux environs de la baie d'Ungava, la surface générale du plateau est probablement un peu au-dessous de 1,000 pieds, et le terrain s'élève graduellement vers l'intérieur.

On connaît peu de chose ou rien de positif sur la grande région septentrionale qui sépare les baies d'Ungava et d'Hudson, mais, d'après des observations faites par le Dr R. Bell le long des côtes, le terrain semble s'élever rapidement jusqu'à 1,000 pieds, puis plus graduellement jusqu'à des altitudes variant de 1,500 à 2,000 pieds. Suivant des renseignements reçus des Esquimaux d'Ungava, il paraîtrait qu'il y a un espace de terrain bas s'étendant de côté de l'ouest de Hope's-Advance vers la baie aux Moustiques, sur la côte de la baie d'Hudson, ainsi qu'une autre superficie de terrain comparativement bas à l'ouest des lacs des Feuilles (*Leaf Lakes*) et de la vallée de la rivière Koksoak.

Elévation de terrain vis-à-vis de la baie d'Hudson.

Le terrain faisant face à la côte de la baie d'Hudson, jusqu'au cap Jones du côté du sud, atteint jusqu'à 1,000 pieds à une faible distance de la mer, puis s'élève rapidement à un niveau général oscillant entre 1,500 et 2,000 pieds, ce dernier étant le maximum de la hauteur dans cette région, ainsi qu'on l'a constaté au cours des quelques explorations faites dans cette partie de la péninsule. L'élévation graduelle du littoral de la contrée à l'est et au sud-est de la baie de James a déjà été mentionnée.

Résumé de la moyenne des niveaux.

Pour résumer les données précédentes de la moyenne des niveaux, nous dirons que l'intérieur de la péninsule est presque plat, de telle sorte que, sur une superficie de 200,000 milles carrés, il n'y a pas, dans le niveau général, une différence de plus de 300 ou 400 pieds, et le niveau général le plus élevé de l'intérieur est de moins de 2,500 pieds. Une lisière de terrain un peu plus haut que l'intérieur ne l'est généralement, suit la côte du Saint-Laurent à une courte distance du littoral. La moitié nord de la côte de l'Atlantique s'élève en une chaîne de montagnes considérablement plus haute que toute autre partie de la péninsule. Le long des côtes septentrionales et occidentales, l'on n'a encore obtenu aucune preuve qui démontre l'existence d'une arête côtière, mais plutôt une probabilité que l'élévation générale augmente vers l'intérieur.

Lacs.

De même que les autres parties du Canada septentrional supportées par des roches archéennes soumises à la glaciation, l'intérieur de la péninsule du Labrador est couvert d'un nombre immense de lacs qui occupent, d'après une estimation modérée, au moins un quart de la superficie totale. La dimension de ces lacs varie depuis de petits étangs étroits

jusqu'à des lacs dont la surface a des centaines de milles carrés d'étendue. Les grands lacs Mistassini et Michikamau couvrent des superficies dépassant considérablement 500 milles carrés. Parmi ceux dont l'étendue est entre 200 et 500 milles carrés, nous pouvons mentionner le lac Manouan, sur un tributaire de la rivière Péribonka, le lac Plétipi, à la source de la rivière des Outardes, les lacs Manicouagan, aux sources de la rivière du même nom, qui tous envoient leurs eaux au Saint-Laurent. Les lacs qui se déchargent dans l'Atlantique sont le Winokapau, le Petitsikapau, l'Ashuanipi et l'Attikonak, sur la rivière Hamilton, et le Grand-Lac, sur la rivière du Nord-Ouest, qui reçoit aussi les eaux du lac Michikamau. Sur les rivières se déchargeant du côté nord, le lac Kaniapiskau est le seul qui ait été jusqu'ici en partie exploré ; mais en consultant la carte, l'on trouvera un certain nombre de grands lacs sur différents tributaires des rivières Koksoak et George, qui y ont été insérés d'après des renseignements reçus d'employés de la Compagnie de la Baie d'Hudson et de Sauvages.

Plateau d'épanchement occidental.

Sur le plateau d'épanchement occidental, le lac à l'Eau-Claire (*Clearwater*) est l'un des nombreux grands lacs situés dans un espace s'étendant entre les sources de la branche de la Koksoak appelée rivière à l'Eau-morte (*Stillwater River*), et les rivières Nastapoka, à l'Eau-Claire, les Petite et Grande-Rivières de la Baleine, coulant vers la baie d'Hudson, qui toutes prennent leurs sources dans un certain nombre de lacs considérables non explorés ou les traversent.

Le lac Nichicoune est près des sources de la Grosse-Rivière, qui en reçoit les eaux. Les lacs Mistassini se déchargent dans la rivière Rupert, tandis que la rivière Nottaway, qui se jette dans la partie sud de la baie de James, sert de déversoir à un certain nombre de lacs, entre autres aux lacs Waswanipi et Chibougamou.

Etendue sans lacs.

Outre les lacs mentionnés, il y en a des centaines couvrant une superficie de 20 à 100 milles carrés, tandis que de plus petits lacs sont innombrables. La seule partie du Labrador qui ne soit pas couverte d'une multitude de lacs est la région basse s'étendant dans l'intérieur sur une distance d'environ 100 milles à partir de la côte orientale de la baie de James. Cette superficie a été recouverte d'une couche épaisse d'argiles et de sables marins, qui ont comblé les inégalités de la surface et empêché la formation de lacs ; mais elle est sillonnée par un réseau de petits cours d'eau, aux lits profonds taillés dans le drift stratifié.

Formation des lacs.

Les lacs, à l'exception des plus considérables, sont ordinairement renfermés, dans les vallées peu profondes qu'entourent de basses crêtes rocheuses, par des barrages de drift, et en conséquence leur profondeur n'est pas grande, dépassant rarement cinquante pieds, tandis que

dans beaucoup de cas elle est de moins de vingt pieds. Les lacs Mitassini et Michikamau, occupant d'anciens bassins dans lesquels des roches cambriennes ont été déposées, sont parmi les exceptions, le premier ayant une profondeur de plus de 400 pieds, tandis que celle du dernier, d'après les Sauvages, excède 250 pieds. Le lac Winokapau, dans la vallée de la rivière Hamilton, et le lac Mouchalagan, sur la rivière Manicouagan, sont d'autres exceptions, le premier ayant plus de 400 pieds de profondeur, et le dernier 650 pieds ; mais, comme nous l'expliquerons plus loin, ces lacs et le Grand-Lac, sur la rivière du Nord-Ouest, diffèrent des lacs ordinaires par leur mode de formation.

Grandes profondeur des lacs.

Vu le grand nombre de lacs qui existent, il s'en suit que la région doit être couverte d'un véritable réseau de cours d'eau qui leur sert de déversoirs. Les décharges et les lacs sont si intimement reliés les uns aux autres que, s'il connaît le pays, un homme peut le parcourir en canot dans n'importe quelle direction, les plus longs portages n'excédant jamais deux ou trois milles.

Rivières.

Il y a quatre plateaux d'épanchement principaux dans la péninsule. Celui du sud est le plus petit, ses rivières dépassant rarement 300 milles de longueur : les plus importantes sont le Saguenay et ses affluents, les rivières Bersimis, aux Outardes, Manicouagan, Moisic, Romaine, Natashquan et Saint-Augustin. Le plateau d'épanchement oriental porte principalement ses eaux dans le goulet d'Hamilton, trois grandes rivières se jetant à la tête de ce goulet. De ces dernières, la rivière Hamilton est de beaucoup la plus considérable, prenant sa source près du centre de la péninsule, et égouttant une superficie s'étendant du 52° au 54° de latitude et couvrant sept degrés de longitude. Sa plus longue branche prend sa source à près de 600 milles de son embouchure. Les autres rivières du goulet d'Hamilton sont la Nord-Ouest et la Kénamou, la première drainant une grande superficie au nord de la rivière Hamilton, et l'autre venant du sud-ouest. A part ces trois grands cours d'eau, aucune autre rivière importante ne se trouve le long de la côte de l'Atlantique, les hauts plateaux de cette côte empêchant l'écoulement des eaux de l'intérieur et les refoulant vers le nord dans la baie d'Ungava.

Rivière Koksoak.

La rivière Koksoak est le plus gros cours d'eau qui coule vers le nord, et c'est probablement la rivière la plus considérable du Labrador. Outre la maîtresse branche, il y a six tributaires, dont chacun égoutte un bassin important. La branche la plus longue sort de l'extrémité nord du lac du Sommet *(Summit Lake)*, sous le 53ᵉ parallèle de latitude, tandis qu'une branche de la rivière Manicouagan sort de l'extrémité sud du même lac, ce qui relie par eau le golfe Saint-Laurent à la baie

d'Ungava. La superficie totale égouttée par cette rivière et ses tributaires est d'environ 60,000 milles carrés. La rivière George est un autre grand cours d'eau qui prend sa source dans des lacs considérables tout près du lac Petitsikapau sur la rivière Hamilton, et qui égouttent une large surface à l'ouest de la chaîne côtière de l'Atlantique. La rivière de la Baleine est un cours d'eau plus petit coulant entre les rivières George et Koksoak.

Rivières de l'ouest.

Le plateau d'épanchement occidental est le plus vaste du Labrador ; il verse ses eaux dans de grandes rivières qui naissent loin dans l'intérieur, près des sources des rivières Koksoak et Saguenay. En commençant au nord, les plus grandes rivières qui se jettent dans la baie d'Hudson, sont :—La Nastapoka, qui sort de plusieurs grands lacs du côté est du lac à l'Eau-Claire, et près de la source de la branche de la Koksoak appelée rivière à l'Eau-morte ; les Petite et Grande-Rivières de la Baleine, qui prennent leurs sources près des branches occidentales de la Koksoak ; la Grosse-Rivière, qui naît dans le massif montagneux au sud et à l'est de la source de la Grande-Rivière de l'Est, à peu près sous le 52° de latitude, et près des sources des rivières Péribonka, Manicouagan et aux Outardes, tributaires du Saint-Laurent. A partir de sa source, la Grosse-Rivière coule vers le nord sur près de cent cinquante milles, traversant le lac Nichicoune, puis elle se dirige vers l'ouest sur une distance de quatre cents milles, se jetant dans la baie de James près du 54° de latitude.

La Grande-Rivière de l'Est prend sa source dans de nombreux lacs situés près du lac Nichicoune et descend dans une direction presque ouest, se déchargeant dans la baie de James, à une courte distance au nord du 52° de latitude. La rivière Rupert constitue la décharge des lacs Mistassini, et, ayant des réservoirs aussi considérables à sa source, elle n'est pas sujette aux mêmes variations dans son volume que les autres rivières. Elle tombe dans la baie de Rupert tout près de l'embouchure de la rivière Nottaway, qui reçoit les eaux d'une vaste superficie au sud-est de la baie d'Hudson, et prend sa source dans plusieurs grands lacs à proximité du point de partage qui la sépare de la rivière Saint-Maurice, laquelle rejoint le Saint-Laurent aux Trois-Rivières.

Origine ancienne des thalwegs des rivières.

Les thalwegs de la plupart des rivières du Labrador sont d'origine très ancienne, datant apparemment d'une période antérieure au dépôt des roches cambriennes. Ces vallées sont creusées profondément dans le terrain du niveau général du plateau, leur profondeur et leur longueur dépendant apparemment du volume d'eau transporté, ce qui démontre qu'elles ont été principalement formées par une dénudation normale.

Les plus grandes rivières coulant vers le sud ont de profondes vallées creusées à travers les hauteurs de la région côtière, et les cours d'eau sont souvent de 500 à 1,000 pieds au-dessous du niveau général de la contrée environnante. Les têtes de ces vallées sont séparées par un espace de cent à trois cents milles ; et, à leurs extrémités supérieures, les rivières descendent du niveau de l'intérieur par une succession de puissantes chutes, à travers des gorges étroites où l'action de l'érosion s'exerce aujourd'hui et approfondit ces vallées. Cependant, cette érosion est si lente que le changement, aux extrémités supérieures, depuis la période glaciaire, a été pour ainsi dire nul, à cause, sans aucun doute, de la dureté des roches archéennes où elles sont creusées et de leur résistance à l'action des agents atmosphériques. La gorge du Saguenay, avec ses parois presque verticales s'élevant à 1,500 pieds au-dessus de la surface de l'eau, et sa grande profondeur de plus de 800 pieds en certains endroits, offre un excellent exemple d'une de ces anciennes vallées de rivière. Celle de la rivière Hamilton, qui s'étend du fond du goulet d'Hamilton sur une distance de près de trois cents milles, et dont la profondeur est de 700 à 1,200 pieds au-dessous du niveau général de la région environnante, est un autre magnifique exemple d'érosion par les rivières.

Les rivières qui occupent de plus petites vallées ont toutes le même caractère. La Grande-Rivière de l'Est et la Rupert, suivant la pente graduelle de la contrée qui aboutit à la baie de James, où l'on trouve les dépôts marins de sable et d'argile jusqu'à environ cent milles dans l'intérieur, n'ont pas les vallées distinctes que l'on rencontre ailleurs, mais descendent par une succession de degrés, et elles se sont taillé des passages étroits dans les schistes tendres du terrain huronien ou passent directement sur des bancs de roche granitique. Les anciennes vallées de ces cours d'eau semblent avoir été remplies durant le dépôt de ces couches marines, et les lits actuels des rivières sont d'origine post glaciaire.

Nouveaux thalwegs.

Avant d'entrer dans les anciennes vallées ci-dessus décrites, toutes les rivières du Labrador central coulent presque à la surface du pays, et sont divisées en chaînes de lacs souvent produits par des digues de drift glaciaire, lesquelles en d'autres endroits forment de basses arêtes qui divisent les cours d'eau en différents bras. Ces bras coulent de la manière la plus désordonnée dans toutes les directions sur les niveaux inférieurs de l'intérieur, ce qui rend les voyages excessivement difficiles sans guide.

Climat.

Climat le long des côtes.

Le climat du Labrador varie du froid tempéré, sur les côtes méridionales, au froid polaire, sur le détroit d'Hudson et les plateaux élevés de la partie nord de l'intérieur, et il est généralement si rigoureux qu'il est très douteux que la région soit jamais propre à l'agriculture au nord du 51e degré de latitude, sauf sur les terrains bas, près du littoral. Le long de la côte orientale de la baie de James, l'on a de bonnes récoltes de pommes de terre et d'autres racines jusqu'au fort George au nord—à peu près sous le 54e degré de latitude—tandis que sur la côte atlantique de la péninsule, vers l'extrémité supérieure du goulet d'Hamilton, de semblables récoltes se cultivent facilement. Sur la côte extérieure, le climat est plus rigoureux et semble très affecté par le courant du nord, avec ses nombreuses banquises flottantes, qui abaissent la température moyenne et ralentit et rend incertaine la croissance des racines à Rigolet, sous la latitude 54°. Cependant, des plantes potagères sont cultivées sous le 56° 30′ ; mais l'on en prend un soin spécial ; ainsi, l'on construit des murs pour les protéger contre les vents de l'est, et on les couvre lorsqu'on craint les gelées d'été. Au fort Chimo, près de l'embouchure de la rivière Koksoak, sous le 58° degré de latitude, de petits carrés de navets, de laitue et de radis sont récoltés lorsqu'on en prend soin.

Climat de l'intérieur.

Dans l'intérieur, au poste que la Compagnie de la Baie d'Hudson a établi à Mistassini, sous le 50° 30′ de latitude, l'on fait annuellement une récolte de pommes de terre, mais, comme la saison est de peu de durée et que les gelées d'été s'y font sentir, elles arrivent rarement à maturité avant que la tête des tiges en soit gelée. Aucun autre légume n'y a encore été cultivé jusqu'aujourd'hui.

A Nichicoune, l'on a essayé de cultiver la pomme de terre, mais cette culture a toujours plus ou moins mal réussi, à cause des gelées de juillet et d'août.

L'on voit donc par là que les perspectives d'établissement de colonies agricoles dans la partie centrale du Labrador ne sont pas du tout brillantes, et si l'on y crée des établissements pour d'autres fins, les habitants devront compter dans une grande mesure, pour leurs légumes, sur des localités plus méridionales.

Absence d'herbe.

Vu l'absence de plaines herbeuses, et la couche de mousse et de lichens qui couvre presque partout la surface du terrain, il est peu probable que l'on s'y livre jamais à l'élevage des bestiaux. Les hauts plateaux de l'intérieur n'ont que deux saisons, l'hiver et l'été. La saison commence presque en même temps par toute la région de l'intérieur, et

la transition entre l'hiver et l'été a lieu, en règle générale, durant les deux premières semaines de juin, alors que la neige disparaît et que la glace fond sur les rivières et les lacs, excepté sur les plus grands, où elle reste souvent jusqu'en juillet.

Saison d'été.

A la disparition de la neige et de la glace, la température, durant le jour, s'élève rapidement, et presque immédiatement les arbres et les arbustes se couvrent de feuilles. En 1894, il y eut des gelées presque toutes les nuits jusqu'au 28 de juin, alors qu'une mince couche de glace se forma sur les vaisseaux déposés aux environs du camp, et qu'il y eut de légères bourrasques de neige dans la matinée. Passé cette date, aucune gelée ne fut notée, mais, les thermomètres ayant malheureusement été brisés, la température exacte ne pût être prise. Au nord du 52e degré de latitude, la neige tombe et la glace commence à se former sur les petits lacs vers la mi-septembre.

Saison d'hiver.

A compter des premiers jours d'octobre, la neige reste permanemment, et tous les plus petits lacs sont couverts d'une couche de glace solide, de sorte que, sur la plus grande partie du plateau intérieur, il n'y a pour ainsi dire que trois mois d'été. Durant la saison d'hiver, la température est souvent très basse sur les hauteurs de l'intérieur, loin de l'influence de la mer. Les mois les plus froids sont décembre, janvier et février, et les observations thermométriques suivantes faites à Mistassini* en 1885, donneront une idée de la température de cette région, température qui semble un peu plus élevée que celle des environs de Nichicun et du cours supérieur de la rivière Hamilton.

Température au lac Mistassini.

—	Jan.	Fév.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juill.	Août.
Température moyenne.....	—18·5	—00·1	01·9	25·3	42·3	53·1	59·9	56·7
Température la plus élevée...	16	39	35	54	85	79	76	81
Température la plus basse....	—56	—46	—47	—19	08	30	39	31

Grande épaisseur de la glace.

D'après les rapports des Sauvages, la glace, sur le lac Michikamau, a une épaisseur moyenne de 7 pieds 6 pouces, et le froid continu qu'il faut pour former une telle épaisseur doit être très grand.

Lac Winokapau.

Sur le lac Winokapau, dans la profonde vallée de la rivière Hamilton, l'on a constaté que la glace, d'après des mesurages réels, était de 4 pieds 9 pouces. Suivant le journal tenu au poste établi sur ce lac, entre 1866 et 1874, la première neige est généralement tombée

* Rapport annuel, Commission géologique du Canada, vol. I (N.S.), 1885, p. 16 D.

vers le 20 septembre, et il en est tombé jusqu'en juin, le dernier jour mentionné étant le 10 juin. La plus basse température enregistrée a été de 55° au-dessous zéro. Les outardes et les oiseaux d'été arrivèrent le 10 mai ou vers cette date. D'après les journaux tenus au poste de la rivière du Nord-Ouest, la plus basse température enregistrée, entre 1867 et 1893, a été 53° au-dessous de zéro. Il y a plusieurs observations de 45° au-dessous de zéro, degré qui semble être le minimum de la température d'hiver de la plupart des années. A Rigolet, où la température est modérée par la pleine mer, le thermomètre marque rarement 40° au-dessous de zéro.

Goulet d'Hamilton.

Fort Chimo.

Au fort Chimo, où la pleine mer n'est pas très éloignée, l'on dit que 45° au-dessous de zéro est la plus basse température enregistrée. La température d'été de la région côtière de l'Atlantique est considérablement plus basse que dans l'intérieur, ou le long de la côte occidentale. En règle générale, dans l'intérieur, au nord de Mistassini, le thermomètre s'élève rarement au-dessus de 80° au milieu du jour, pendant plus de quelques jours durant la saison d'été.

Vents.

La température dépend considérablement de la direction des vents. Durant l'été, les vents du sud et du sud-ouest règnent dans l'intérieur, et sont accompagnés d'une température plus élevée et souvent d'un ciel couvert, avec pluie fine. Les vents de l'ouest et du nord-ouest éclaircissent le temps et abaissent la température, surtout durant la saison d'hiver. Les vents du nord et du nord-est sont ordinairement accompagnés de fortes tempêtes de pluie et de neige, avec une atmosphère humide et froide. En règle générale, les vents de l'est et du sud-est soufflent par un temps clair et agréable.

Pluie.

Les précipitations atmosphériques dans la région de l'intérieur ne sont pas considérables. Durant l'hiver, les abats de neige varient de trois à six pieds, et la plus grande partie en tombe lorsque soufflent les vents du nord ou du nord-est, ce qui n'est pas ordinaire ; le vent du nord-ouest, soufflant au moins les trois quarts du temps durant la saison d'hiver, est accompagné d'une atmosphère très claire. Durant la saison d'été, les précipitations, si elles ne sont pas grandes, sont constantes, car il ne se passe guère de jour sans brume ou sans averses accompagnées de tonnerre, ce qui rafraîchit l'atmosphère.

Les baies sur les côtes de l'Atlantique gèlent.

A la rivière du Nord-Ouest, l'extrémité supérieure du goulet d'Hamilton gèle complètement entre le 1er et le 15 décembre, et redevient libre entre le 15 mai et le 15 juin. La neige tombe au commencement d'octobre, et depuis lors jusque vers la première semaine de mai, la dernière observation notée étant le 2 juillet. A Rigolet, la partie extérieure du goulet d'Hamilton prend rarement ou ne prend jamais avant

la mi-janvier, et il y a des hivers où elle ne prend pas du tout. Cela est dû aux forts courants dans cette partie du goulet. La baie de Sandwich, à près de cent milles plus au sud, gèle généralement à la fin de décembre, et nous pouvons considérer cette époque comme celle de la congélation de la plupart des plus grands fiords de la côte de l'Atlantique.

Aux environs du fort Chimo, les terrains les plus bas sont définitivement couverts de neige au premier décembre, cette neige restant jusqu'au 10 de juin. Les plus hautes collines conservent leur couche de neige jusqu'à la fin d'août, et au milieu de septembre la neige couvre encore le sommet des hautes collines éloignées.* Neige.

Sol.

Le sol de la plus grande partie de la péninsule provient des roches archéennes sous-jacentes, et est ordinairement sous la forme de till glaciaire, mêlé de cailloux de diverses dimensions. Le till est un mélange de sable et d'argile dans lequel le premier domine dans une grande mesure. Sur beaucoup d'espaces considérables ravagés par le feu, une grande partie de la terre végétale de la surface a été détruite, et le sol qui reste ne supporte qu'une faible venue de petits arbres. Sur les côtés des vallées de rivières, le drift a été remanié et mêlé à des sédiments. Ici, le sol, bien que généralement léger et sablonneux, est plus riche que le till non remanié, et conséquemment les arbres qui y croissent ont de plus grandes dimensions et appartiennent à d'autres variétés. Caractère du sol dans la région archéenne.

Dans les limites des dépôts marins, vers les bords de la péninsule, les sables stratifiés sont supportés par des argiles stratifiées, et à mesure que l'on approche de la côte, les sables sus-jacents s'amincissent, laissant les argiles près de la surface, ce qui produit ainsi un sol léger avec un sous-sol durci, sur lequel la végétation est d'une venue beaucoup plus belle que partout ailleurs, excepté sur les rives plus basses et les îles des rivières rapprochées des côtes, où les sables et les argiles sont couverts de dépôts d'alluvion Dépôts marins.

Le sol couvrant les massifs de roches cambriennes, étant composé de débris de calcaire, d'argile schisteuse et d'autres roches de cette formation, est d'une nature plus lourde que celui formé des roches archéennes ; et le changement de l'un à l'autre est marqué par des arbres d'une plus belle venue sur le premier. Débris cambriens.

* Rapport annuel du Bureau d'ethnologie des E.-U., 1889-96. Ethnologie du district d'Ungava. L. M. Turner, p. 172.

ARBRES ET AUTRES PLANTES.

Différents arbres.

La moitié méridionale de la péninsule du Labrador est comprise dans le zone forestière subarctique, telle que décrite par le professeur Macoun.† Nous pouvons dire que neuf espèces d'arbres constituent toute la flore arborescente de cette région. Les espèces sont :—*Betula papyrifera*, Michx., *Populus tremuloides*, Michx., *Populus balsamifera*, Linn., *Thuya occidentalis*, Linn., *Pinus Banksiana*, Lam., *Picea alba*, Link., *Picea nigra*, Link., *Abies balsamea*, Marsh., *et Larix Americana*, Michx.

Distribution.

La distribution des étendues forestières et le champ des différents arbres dépendent de plusieurs éléments, parmi lesquels nous pouvons mentionner la position quant à la latitude, l'altitude au-dessus du niveau de la mer, la distance des côtes de la mer, et le caractère du sol, éléments qui sont tous importants.

Etendues forestières.

La forêt se prolonge sur la partie méridionale de la péninsule jusque dans la région située entre les 52° et 54° degrés de latitude, les seules exceptions étant les sommets de collines rocheuses et les îles extérieures de la côte de l'Atlantique. Au nord du 53° degré de latitude, les plus hautes collines sont dépourvues d'arbres, et l'étendue et le nombre des espaces stériles augmentent rapidement. Sous la latitude 55°, plus de la moitié de la surface de la contrée est sans arbres, des bois se voyant seulement sur les bords de petits lacs et dans les vallées des rivières. La dimension des arbres diminue aussi jusqu'à ce que, sur les rives méridionales de la baie d'Ungava, ils disparaissent absolument. La rivière aux Feuilles (*Leaf River*), qui se jette dans la baie à quelques milles au nord de l'embouchure de la rivière Koksoak, est la limite septentrionale des arbres du côté ouest de la baie d'Ungava.

Terres stériles.

Le long de la côte orientale de la baie d'Hudson, le Dr Bell a trouvé des arbres croissant à quelques milles au delà de l'extrémité nord du golfe de Richmond.*

Dans le voisinage du lac à l'Eau-Claire, l'auteur de ce rapport a rencontré plusieurs groupes d'épinettes noires et de mélèzes, et, d'après les rapports des Sauvages, de petits groupes s'étendent jusqu'à la rivière Nastapoka, sous le 57° degré de latitude. De sorte qu'une ligne tirée un peu au sud-ouest, depuis l'embouchure de la rivière aux Feuilles jusqu'à l'embouchure de la rivière Nastapoka, sur la baie d'Hudson, donnerait très approximativement la limite forestière septentrionale du Labrador occidental.

Lémite forestière septentrionale.

† Les arbres forestiers du Canada. John Macoun. Trans. Soc. Royale du Canada, sec. iv, 1894, pp. 5-7.

* Rapport des opérations, Com. géol. du Canada, 1877-78, p. 25 c.

La ligne forestière borde le rivage méridional de la baie d'Ungava et se rapproche de l'embouchure de la rivière George, d'où elle tourne au sud-sud-est, longeant les contreforts occidentaux de la chaîne côtière de l'Atlantique, absolument dépourvue d'arbres, dans la direction du sud jusque dans le voisinage d'Hébron, sous la latitude 58°, où nous trouvons encore des arbres dans les vallées protégées au fond des baies intérieures de la côte. Au goulet de Davis, sous le 56e degré de latitude, les arbres croissent sur la côte et sur le haut des collines, les terres stériles étant limitées aux îles et aux promontoires, qui restent sans arbres au sud de l'embouchure du goulet d'Hamilton. Ces îles stériles et ces promontoires nus de la côte extérieure, avec la petite dimension des arbres des terrains plats, ont produit une fausse impression relativement à une grande partie de la côte de l'Atlantique, laquelle, depuis le goulet d'Hamilton en gagnant le sud, est bien boisée vers le fond des plus grandes baies et sur les platières des petites vallées de rivières. Côte de l'Atlantique.

La distribution de chacune des diverses espèces d'arbres dépend de conditions analogues à celles affectant les massifs forestiers en général.

On trouve partout, dans toute la partie méridionale de la péninsule, le *Betula papyrifera*, Michx. (Bouleau blanc, à papier ou à canot.) Sauf dans le district situé au sud-ouest du lac Mistassini, arrosé par la rivière Nottaway, et sur le plateau d'épanchement méridional, les arbres ne viennent pas assez gros ni assez droits pour donner de l'écorce pour la construction des canots, et les Sauvages des parties les plus septentrionales doivent compter pour la fabrication de leurs canots sur l'écorce importée par la Compagnie de la Baie d'Hudson. Aux environs du lac Nichicoune et sur le cours supérieur de la rivière Hamilton, les plus gros arbres dépassent rarement huit pouces de diamètre. On trouve les arbres en fourrés de seconde venue, sur les flancs des collines ravagées par le feu ; ils croissent aussi en petit nombre dans les parties où le feu n'a pas passé. Distribution du bouleau blanc.

Au nord de Nichicoune, la grosseur du bouleau blanc diminue rapidement, et le long du cours supérieur de la rivière Koksoak, la moyenne n'en est pas de trois pouces de diamètre. Au lac Cambrien, où l'on rencontre les calcaires, et où la vallée de la rivière est profonde et se prolonge, la dimension des arbres s'améliore, et il n'est pas rare de trouver des bouleaux de six pouces de diamètre.

En aval de la jonction de la rivière de la Baie-Marécageuse, les arbres redeviennent petits, et disparaissent finalement sur la rivière Koksoak, à quelques milles en amont du fort Chimo. Du côté de la baie d'Hudson, la limite septentrionale du bouleau blanc est près de l'embouchure de la Grande-Rivière de la Baleine, tandis que dans l'inté- Limite septentrionale.

rieur, on le trouve, en petits groupes épars, aux sources de la branche sud de cette rivière. Aux environs du goulet d'Hamilton, le bouleau est commun, et à la tête du goulet des arbres de dix pouces de diamètre ne sont pas rares.

Distribution du peuplier faux-tremble.

Populus tremuloides, Michx. (Peuplier faux-tremble.) Les dimensions de cet arbre dépendent, dans une grande mesure, de la nature du sol. Dans la partie méridionale de la péninsule, on le trouve comme seconde pousse avec le bouleau blanc, et aussi en groupes dans la forêt primitive. Il semble très abondant dans la moitié occidentale de la péninsule, où il croît en très grande quantité dans le till glaciaire non remanié des arêtes de terrain de transport. Au lac Mistassini, ces arbres sont nombreux et ont souvent dix ou douze pouces de diamètre, aux environs de la partie méridionale du lac. Le long du cours supérieur de la Grande-Rivière de l'Est, nous ne voyons que de petits groupes d'arbres ployés et tordus, tandis qu'aux environs de Nichicoune, ils sont excessivement rares. Au nord de Nichicoune, nous n'avons pas vu cet arbre sur la route suivie jusqu'à la baie d'Ungava. Sur la côte de la baie d'Hudson, le voisinage du cap Jones est la limite septentrionale du peuplier faux-tremble, tandis que dans l'intérieur on le trouve sur la route de portage, entre les cours inférieur et supérieur de la Grosse-Rivière, sous le 54e degré de latitude. Aux environs de la tête du goulet d'Hamilton, et le long de la rivière en aval des Grandes-Chutes, se rencontrent fréquemment des bosquets de peupliers faux-tremble. Mais en amont des Grandes-Chutes, cet arbre n'a été vu nulle part sur la rivière Hamilton, la première fois qu'il se rencontre sur la route gagnant le sud étant près de la route de portage qui conduit du lac Attikonak à la rivière Romaine. Le long de cette dernière rivière, il devient commun à mesure que l'on descend le cours d'eau. Sur la rivière Manicouagan, nous trouvons le peuplier faux-tremble dans la profonde vallée de la rivière jusqu'au delà du 52e degré de latitude, mais il ne croît pas sur le plateau environnant.

Distribution du peuplier baumier.

Populus balsamifera, Linn. (Peuplier baumier.) Se rencontre plus au nord que le peuplier faux-tremble, mais il paraît limité au sol argileux fort des vallées des rivières, ou au drift remanié des surfaces cambriennes. On le trouve le long de la Grosse-Rivière et de la Grande-Rivière de l'Est, qui se jettent dans la baie d'Hudson, et sa limite septentrionale de ce côté-ci de la péninsule est la rivière Bishop-Roggan, le cours d'eau voisin de la Grosse-Rivière au nord.

Sur les rivières de cette côte, le peuplier baumier n'a été rencontré que sur une distance d'environ cent milles de la côte dans l'intérieur, où sa limite était celle des argiles marines stratifiées des vallées de

rivières. Sur le cours supérieur de la Grande-Rivière de l'Est, on ne le voit nulle part, et il ne semble pas croître au nord du lac Mistassini dans l'ouest de l'intérieur.

Après avoir traversé une étendue de plusieurs centaines de milles de Mistassini au cañon Eaton, sur la rivière Koksoak, nous trouvons encore le peuplier baumier qui croît dans la vallée de cette rivière, et il se rencontre encore par intervalles à vingt-cinq milles à peu près du fort Chimo.

Limite septentrionale.

A la tête du lac Cambrien, nous avons remarqué des groupes considérables d'arbres de cette espèce de dix pouces de diamètre, croissant sur les terrasses basses, mais ailleurs, ils étaient petits et épars. Sur l'Hamilton inférieure, le peuplier baumier est commun. En amont des Grandes-Chutes, nous ne l'avons plus trouvé le long de la rivière, sur une distance de plus de cent milles, avant d'avoir atteint le massif cambrien aux environs du lac aux Bouleaux, alors que de petits arbres de cette espèce deviennent communs et croissent le long de l'affluent appelé Ashuanipi jusqu'au bout de la route explorée. Sur l'affluent Attikonak, nous avons remarqué quelques petits arbres entre le lac des Sables et la hauteur des terres à l'ouest.

Distribution du cèdre.

Le *Thuya occidentalis*, Linn. (Cèdre) ne pénètre guère dans les limites méridionales de la péninsule. Il se rencontre immédiatement au sud de l'embouchure de la rivière Rupert, au pied de la baie de James, et ne traverse pas cette rivière sur le cours oriental de sa limite septentrionale. On ne le trouve qu'aux environs des baies du sud-ouest du lac Mistassini, d'où il s'étend au sud-est, traversant le Saint-Laurent au sud-ouest des Sept-Iles. Nous n'avons pas vu de cèdre le long de la rivière Manicouagan, depuis son embouchure en remontant vers sa source.

Distribution du pin des rochers.

La zone du *Pinus Banksiani*, Lam. (Pin des rochers, pin gris, cyprès,) est limitée par une frontière orientale ainsi que par une frontière septentrionale. Il croît abondamment dans la moitié occidentale de la péninsule, et semble préférer les coteaux de drift sablonneux et secs et les collines rocheuses, où on le trouve souvent avec l'épinette noire, comme seconde venue, couvrant des étendues dévastées par le feu. Sa limite septentrionale est la branche sud de la Grande-Rivière de la Baleine, au sud de laquelle il se rencontre abondamment jusqu'aux bords du Saint-Laurent, mais il ne va pas tout à fait jusqu'à la côte de la baie d'Hudson ou de la baie de James, probablement parce que les rivages sont généralement bas et marécageux. Dans l'intérieur, on le trouve abondamment, le long de la Grande-Rivière de l'Est, jusqu'à la crique du Long-Portage, près de sa source, à peu près sous

Limite septentrionale.

Limite orientale.

le 71e degré de longitude O. Ici, une ligne courant presque nord et sud termine le prolongement vers l'est du pin des rochers. Dans le voisinage de Nichicoune, seulement quelques petits bosquets se voient du côté ouest du lac, et il est inconnu des Sauvages du côté de l'est. Dans le prolongement méridional de sa limite orientale, la ligne court un peu sud-est et atteint le Saint-Laurent aux environs de la rivière Moisic, et il est partout commun le long de la maîtresse branche de la rivière Manicouagan.

Distribution de l'épinette blanche.

Picea alba, Link. L'épinette blanche se trouve par toute la région boisée de la péninsule, mais elle n'est pas partout commune, et il y a plusieurs espaces où elle se voit rarement. La distribution n'en est que peu affectée par le climat ou par l'élévation du terrain au-dessus du niveau de la mer ; elle semble dépendre absolument du sol. Au nord du plateau d'épanchement méridional, elle est limitée aux superficies de drift remanié des vallées des rivières et des dépôts marins le long des côtes, ou au drift plus durci des zones cambriennes de l'intérieur. Le long de la côte occidentale, limite intérieure de cet arbre, sur la Grande-Rivière de l'Est et autres rivières se jetant dans la baie d'Hudson, elle correspond de près avec la bordure des dépôts marins, et, en conséquence, ne s'étend pas à cent cinquante milles à l'est de cette côte. Du lac Mistassini, sur la route gagnant Nichicoune, aucun arbre de cette espèce n'a été rencontré, mais on dit qu'il croît en petite quantité aux environs de ce dernier endroit. Quelques petits arbres ont été observés sur des terrasses entre Nichicoune et le lac Kaniapiskau. Le long de la Koksoak supérieure, de petits arbres se voient quelquefois sur ses bords élevés en terrasses jusqu'au cañon Eaton. En aval de cette gorge, les arbres augmentent rapidement en nombre et en dimensions dans la vallée de la rivière, et de là aux fourches de la rivière à l'Eau-morte, il y en avait plusieurs dont le diamètre excédait dix-huit pouces à trois pieds du sol, et dont la hauteur était de plus de cinquante pieds. En aval de la rivière à l'Eau-morte, leurs dimensions diminuaient rapidement, et les arbres cessaient près de l'embouchure de la rivière Koksoak, en même temps que l'épinette noire et le mélèze, dont la limite septentrionale est à peu près limitrophe de celle de l'épinette blanche.

Limite septentrionale.

Bon bois.

Aux environs du goulet d'Hamilton, l'épinette blanche est abondante sur les terres basses, et, à l'embouchure des rivières Kénamou et Hamilton, l'on a coupé plusieurs grands arbres pour en faire des espars et des mâts de goélettes. Ici et le long de la vallée de la rivière Hamilton, où le feu n'a pas passé, le diamètre de cet arbre excède souvent dix-huit pouces, et il atteint une assez grande hauteur pour qu'une seule épinette donne trois bonnes billes de douze pieds. En amont des

Grandes-Chutes, l'épinette blanche se rencontre le long des berges de la rivière, mais elle est généralement petite et clairsemée jusqu'à ce que l'on atteigne le massif cambrien du bief supérieur, alors qu'elle devient plus abondante et pousse bien sur le versant des collines. Plusieurs des arbres de cette région sont très gros à leur base, mais vu qu'ils sont courts et branchus, ils feraient du bois de charpente de pauvre qualité. Du côté sud du massif cambrien, sur la branche de la rivière appelée Attikonak, et sur le cours supérieur de la rivière Romaine, il se rencontre très peu d'abres de cette espèce jusqu'à ce que cette dernière pénètre dans son ancienne vallée, où le nombre en devient plus considérable. On en trouve partout dans la vallée jusqu'au Saint-Laurent. Dans la vallée de la rivière Manicouagan, des arbres de cette espèce atteignent une grande dimension, et ils sont très abondants au lac Mouchalagan, en amont duquel ils deviennent graduellement moins nombreux et plus petits, et disparaissent près de l'embouchure de la rivière Attikopi.

Picea nigra, Link. L'épinette noire est l'arbre le plus abondant du Labrador, et constitue probablement plus de quatre-vingt-dix pour cent des forêts. Elle croît abondamment sur le sol sablonneux qui recouvre les grandes superficies archéennes, et se développe aussi bien sur les collines arides que sur les terrains marécageux qui s'étendent entre les hauteurs. Sur le plateau d'épanchement méridional, la forêt est partout très épaisse, tellement que les arbres atteignent rarement une grande dimension. Au nord, dans le voisinage du bord des terres semi-stériles, leur croissance est moins vigoureuse sur les hauts plateaux, les arbres poussant dans des clairières, où ils étendent de longues branches, ce qui les fait ressembler à des épinettes blanches. La limite septentrionale de l'épinette noire est celle de la zone forestière, cette essence et le mélèze étant les derniers arbres que l'on rencontre avant de pénétrer dans les terres stériles. Distribution de l'épinette noire.

Abies balsamea, Miller. Le sapin baumier est une autre espèce qui croît seulement dans un sol approprié. Il se rencontre près de l'extrémité des terres stériles. Dans toutes les régions boisées, il croît avec plus ou moins d'abondance aux environs des bords des cours d'eau et des lacs les plus grands, préférant apparemment un sol d'alluvion qui contient une quantité considérable d'humidité. Au nord du plateau d'épanchement méridional, il se rencontre rarement en dehors des bords des rivières et des grands lacs, et il fait défaut le long des routes de portage reliant les plus gros cours d'eau. Distribution du sapin baumier.

Sur la côte de la baie d'Hudson, sa limite septentrionale est près de la Grande-Rivière de la Baleine. Sur la rivière Koksoak, nous avons vu Limite septentrionale.

quelques arbres en aval de son confluent avec la rivière Hamilton. Le long de la rivière Hamilton, ce sapin croît partout, et nous l'avons aussi trouvé aux environs des rives du lac Michikamau.

Distribution du mélèze.

Larix Americana, Michx. Le mélèze est probablement l'arbre le plus rustique de la zone forestière subarctique ; il pousse partout dans la péninsule du Labrador, et pour l'abondance il vient probablement après l'épinette noire. Dans toute l'étendue de l'intérieur, nous le trouvons dans tous les marais froids, et c'est toujours l'arbre de leur voisinage qui a les plus grandes dimensions. Le long de la lisière septentrionale de la forêt, le mélèze conserve les proportions d'un arbre jusqu'à l'extrémité même, alors que l'épinette noire se rapetisse aux proportions d'un simple arbrisseau. Le melèze de la région méridionale a été presque entièrement détruit par les ravages de la mouche-à-scie du mélèze *(Nematus Ericksonii)*, importée d'Europe. La zone ravagée par ce fléau s'étend aujourd'hui vers le nord depuis le lac Saint-Jean jusqu'au delà du lac Mistassini, et semble s'étendre chaque année au nord et à l'est, mais il n'a pas encore atteint les rivières Saint-Jean ou Romaine, qui se jettent dans le golfe Saint-Laurent.

Destruction par la mouche-à-scie.

Etendues forestières d'une valeur commerciale.

Des étendues forestières de grandeur suffisante, renfermant des arbres d'assez grandes dimensions pour convenir aux fins commerciales, sont limitées au plateau d'épanchement méridional et aux cours inférieurs des rivières se jetant dans l'Atlantique ou la baie d'Hudson. Il est très douteux que de semblables étendues se rencontrent le long de ces côtes au nord de la latitude 54°. Une grande partie du bois des régions les plus méridionales n'est pas de la meilleure qualité et ne pourrait donner que des planches d'épinette, tandis que la plus grande partie ne pourrait guère être exploitée avec avantage et soutenir la concurrence avec le pin de l'ouest ; mais le temps viendra probablement où les forêts des districts les plus favorablement situés du Labrador seront exploitées avec avantage comme bois de construction, surtout si les arbres les plus petits sont coupés en même temps pour la fabrication de la pâte à papier.

Incendies de forêts.

Au moins la moitié de la zone forestière de l'intérieur a été complètement détruite par le feu depuis les vingt-cinq ou trente dernières années. Ces incendies éclatent chaque année et durent souvent tout l'été, détruisant des milliers de milles carrés de bois précieux, au sud du plateau d'épanchement central. Les régions ainsi dévastées restent dénudées pendant nombre d'années, surtout vers les limites septentrionales, et la seconde venue d'épinette noire, de pin des rochers, de peuplier faux-tremble et de bouleau blanc n'est jamais aussi bonne ni aussi considérable que la forêt primitive.

Ces incendies sont dus à diverses causes, mais nous pouvons en attribuer le plus grand nombre aux Sauvages, qui les allument à dessein ou par négligence. Les sauvages Nascaupis des terres semi-stériles communiquent les uns avec les autres par signaux faits au moyen de la fumée qu'ils produisent en brûlant les lichens blancs qui couvrent la plus grande partie du terrain de l'intérieur, et ces signaux sont l'origine de beaucoup de ces incendies. Les Sauvages du sud communiquent entre eux d'une manière semblable, mais ils ne le font pas autant que leurs frères du nord, car ils se sont aperçus qu'ils détruisaient rapidement leurs terrains de chasse. Les feux allumés sans soin dans les camps pendant les saisons sèches sont une autre cause commune de ces incendies, et, si l'on remontait à leur origine, l'on constaterait que plusieurs de ceux que l'on attribue à la foudre ont été mis par des Sauvages errants, qui ne se soucient que de leurs propres terrains de chasse. D'après ce que l'on voit sur les routes explorées du plateau d'épanchement méridional, il paraîtrait que la destruction d'au moins la moitié des forêts est due à cette cause. Causes des incendies.

Le plus grand incendie des temps modernes est celui de 1870 ou 1871, qui a ravagé la contrée située au sud de la hauteur des terres, depuis le Saint-Maurice jusqu'au delà de la rivière Romaine. Le bois de seconde venue commence justement à recouvrir les traces de cette conflagration qui a ruiné les colons du lac Saint-Jean, et il s'écoulera des années avant que la région soit reboisée généralement. Grand incendie de 1870-71.

La vallée du cours supérieur de la rivière Romaine a été complètement ravagée par le feu pendant les dix dernières années, et la limite de cette grande superficie dévastée s'est étendue vers le sud durant les étés de 1893 et 1894, de sorte qu'aujourd'hui il n'existe pour ainsi dire pas de bois vert sur cette rivière, depuis le Saint-Laurent jusqu'à sa source. La contrée environnant la rivière Hamilton est dans une condition semblable ; sauf des lambeaux de la forêt primitive, le long de la partie inférieure de la vallée de la rivière, et aux environs du goulet d'Hamilton, il n'y a que des souches noircies, ou une seconde pousse d'une maigre venue, avec des groupes de grands arbres qui viennent parfois en rompre la monotonie. Dans cette région, de grands incendies se déchaînent annuellement. Celui de 1893 a ravagé des centaines de milles carrés du plateau qui s'étend entre les rivières Hamilton et du Nord-Ouest. Les mêmes observations s'appliquent aux forêts du plateau d'épanchement occidental, dont plus de la moitié a été détruite par les flammes. Rivière Romaine. Rivière Hamilton.

Dans toute l'étendue de la zone forestière, les terres basses bordant les cours d'eau et les lacs sont couvertes de fourrés de saules et Saules.

d'aulnes. A mesure que l'on approche des terres semi-stériles, les espaces couverts par ces arbrisseaux deviennent plus considérables, et non seulement ils forment de larges bordures le long des rivières et des rives des lacs, mais, avec des bouleaux nains, ils occupent une grande partie des clairières. Les saules et les bouleaux croissent sur les versants des collines, au-dessus de la limite des arbres, où ils forment des buissons épais peu élevés et qu'il est très difficile de traverser. Au delà des limites de la forêt véritable, se rencontrent de semblables fourrés de saules et de bouleaux arctiques sur les terrains bas, mais sur les terres les plus élevées, ils n'atteignent que quelques pouces au-dessus de la surface.

Dans la région méridionale, les broussailles des parties boisées sont principalement le thé du Labrador (*Ledum latifolium*), et le kalmia glauque (*Kalmia glauca*), qui croissent en masses enchevêtrées de deux à quatre pieds de hauteur, et à travers lesquelles il est très difficile de passer. Dans les terres semi-stériles, ces broussailles disparaissent, et en conséquence les courses à travers le pays deviennent beaucoup plus faciles. Dans les régions méridionales, le sol est généralement recouvert à une profondeur considérable de sphaignes, lesquelles, au nord du 51°, sont graduellement remplacées par les lichens blancs ou mousses de renne (*Cladonia*), qui poussent abondamment partout dans les terres semi-stériles et stériles.

Menus fruits. La distribution des arbres à petits fruits et des arbustes à baies est de quelque importance et peut être indiquée ici, bien qu'ils figurent dans la liste des plantes de l'annexe VI.

Cerisier. Le *Prunus Pennsylvanica*, Linn. (cerisier du Canada), se trouve dans les espaces brûlés vers le nord, dans tout l'intérieur, jusqu'aux environs du 55e degré de latitude, où il croît en petits buissons, dont la hauteur dépasse rarement quatre pieds.

Ronce-mûrier. Le *Rubus Chamæmorus*, Linn. (ronce-mûrier, mûres blanches), se rencontre dans les marécages par tout le Labrador jusqu'au delà de la limite des arbres, et constitue un élément important de la nourriture des Sauvages.

Ronce du Nord. Le *Rubus arcticus*, Linn. (framboise arctique), croît dans les clairières, le long des berges des cours d'eau septentrionaux, et abonde particulièrement sur les îles situées le long de la côte septentrionale de la baie d'Hudson. Le fruit de cet arbuste est beaucoup plus gros, et il a un goût plus délicat que l'espèce suivante.

Ronce du Canada. Le *Rubus triflorus*, Richards (mûrette, catherinette), se rencontre le long des cours d'eau et sur la lisière des bois au nord du Saint-Lau

rent jusque près de la latitude 54°, où il se rencontre rarement sur les berges du cours supérieur de la rivière Hamilton et aux environs du lac Nichicoune.

Le *Rubus strigosus*, Michx. (framboisier commun, chicotée), est limité à peu près à la même superficie que la dernière espèce, se trouvant dans les bois brûlés jusqu'au 54e degré de latitude nord. Framboisier.

La *Fragaria Virginiana*, Duchesne (fraise des champs), n'est pas abondante dans l'intérieur, à cause de l'absence de clairières herbeuses ; elle ne se trouve que sur les berges herbeuses, aux extrémités de portages bien fréquentés, ou aux environs des forts de la Compagnie de la Baie d'Hudson, comme à Mistassini, à Nichicoune, et au fort abandonné de Nascaupie, sur la rivière Hamilton. Le long de la côte de la baie d'Hudson, on la rencontre abondamment sur les îles, jusqu'au delà du fort George, sous le 54e degré de latitude. Fraisier.

L'*Amelanchier Canadensis*, Torr. et Gray (petite poire, poirier sauvage). Nous trouvons deux variétés de cette espèce, l'*oblongifolia* et l'*oligocarpa*, dans la direction du nord, jusqu'à la Grosse-Rivière et à la rivière Hamilton. La dernière variété est très commune, et les fruits en sont beaucoup inférieurs à la variété la plus rare. Elle croît dans les clairières, généralement dans des terrains marécageux. La première variété est limitée aux espaces brûlés et aux penchants des collines. Amélanchier.

Plusieurs espèces de *Vaccinium* se rencontrent abondamment dans toute la péninsule, dans les régions brûlées du sud, et dans les régions découvertes des terres semi-stériles et stériles. Airelles.

Le *Vaccinium Pennsylvanicum*, Gray (airelle de Pennsylvanie, bluet), est très abondant dans toute la région méridionale, où il croît avec profusion dans les vastes districts ravagées par le feu, jusqu'à la Grande-Rivière de l'Est et à la rivière Hamilton, au nord, et il se trouve en grande quantité à Nichicoune, où les fruits sont souvent détruits par les gelées d'été. On le trouve abondamment le long de la rivière Koksoak, près de la branche appelée rivière à l'Eau-morte. Sur la côte de l'Atlantique, on l'a rencontré vers le nord jusque dans le voisinage de Naïn, tandis que sur la baie d'Hudson, il atteint presque la Grande-Rivière de la Baleine. Les Sauvages font un grand usage de ses fruits, qui constituent en grande partie leur nourriture durant les derniers mois de l'été. Ces fruits se mangent crus et en confitures, et, mêlés avec un peu de farine, ils sont convertis en pain et en gâteaux.

Le *Vaccinium uliginosum*, Linn. (airelle des canards), est un fruit plus septentrional qui, sur le bord des terres semi-stériles, remplace la Airelle des canards.

variété en dernier lieu mentionnée. Dans les parties méridionales de la péninsule, on ne le trouve qu'accidentellement sur les berges et les îles des rivières. Dans le voisinage de la rivière Hamilton et de la Grosse-Rivière, et au nord, il croît avec profusion dans les parties exposées, avec le *V. Pennsylvanicum*, et il se continue vers le nord sur les terres stériles, où il se rencontre sous la forme d'un petit arbrisseau touffu, n'atteignant que deux ou trois pouces de haut. Le fruit de cette variété est plus acide et plus ferme que l'airelle du sud, et n'est pas aussi agréable au goût, surtout lorsqu'il est cuit, car il a alors une saveur désagréable. Il constitue aussi un élément important de la nourriture des Sauvages et des Esquimaux.

Airelle gazonneuse.

Le *Vaccinium cæspitosum*, Michx. (airelle gazoneuse), est une variété plus septentrionale que la précédente, car on la trouve sur les sommets des plus hautes collines, aux environs des sources de la rivière Hamilton. Elle abonde jusqu'au delà de l'embouchure de la rivière Koksoak

Canneberge.

Le *Vaccinium Vitis-Idæa*, Linn. (canneberge, atocas, coussinet, pomme de terre), est la baie la plus importante de la moitié septentrionale du Labrador. Au sud du 51e degré de latitude, on ne la trouve que sur les sommets de collines rocheuses stériles, ou sur des îles stériles dans les plus grands lacs ; mais au nord, à mesure que l'étendue des déserts augmente, elle devient bientôt abondante, et près de la rivière Hamilton et de la Grosse-Rivière, elle est partout abondante, croissant sur les coteaux peu élevés de drift comme sur les collines rocheuses. On la trouve toujours en quantité au nord de la rivière Koksoak. Comme ce fruit se conserve longtemps et que sa qualité s'améliore par la gelée, les habitants en recueillent chaque année, avant que la neige ne couvre le terrain, des quantités considérables pour leur nourriture durant le long hiver, au cours duquel il se conserve parfaitement, et il neutralise les mauvais effets que produit sur les Sauvages et les autres habitants l'usage constant de la viande. On trouve ce fruit dans un état parfait aussitôt après la disparition de la neige au printemps, et il est encore bon pendant plusieurs semaines, jusqu'à ce que le soleil l'ait desséché.

Camarine à fruits noirs.

La camarine à fruits noirs (*Empetrum nigrum*, Linn.) est abondante dans toutes les régions semi-stériles et stériles de la péninsule, croissant en quantité sur la côte et dans l'intérieur. Aux endroits où les diverses espèces de vacciniées manquent, les indigènes en mangent les fruits ; mais comme ces derniers sont remplis d'eau et qu'ils ne sont pas très savoureux, on ne les estime pas autant que les autres baies. C'est la nourriture favorite du courlis, et les oies sauvages (outardes) les mangent au commencement du printemps.

La liste de plantes contenue dans l'annexe VI indique la distribution de la flore de la péninsule du Labrador, comprenant différents espaces de l'intérieur où des collections ont été faites, ainsi que les côtes de l'Atlantique et de la baie d'Hudson. Liste de plantes.

POPULATION.

A l'exception des établissements de blancs, le long de la rive nord du golfe Saint-Laurent et sur la côte de l'Atlantique, et des quelques blancs employés par la Compagnie de la Baie d'Hudson dans l'intérieur et sur la baie d'Hudson, les habitants de la péninsule du Labrador sont ou des Sauvages ou des Esquimaux. Habitants.

Il est très difficile d'arriver à faire plus qu'un recensement approximatif du nombre de Sauvages qui habitent l'intérieur, à cause de leurs coutumes d'errer d'un poste à l'autre, ce qui expose à compter la même famille plusieurs fois, si l'on prend les relevés dans les registres des différents postes, lesquels sont les seules données sur lesquelles on puisse baser un dénombrement exact. Recensement difficile à faire.

Suivant les chiffres publiés dans les rapports du département des Affaires des Sauvages, les Sauvages du golfe Saint-Laurent, y compris ceux du lac Saint-Jean, étaient au nombre de 1919 en 1888, et de 1725 en 1893. Ces données ne comprennent pas 2,860, sous l'en-tête de "Nascopis du bas du Saint-Laurent," chiffre qui est le même dans les deux rapports. D'après la même source, le nombre des Sauvages de l'est de la Terre de Rupert est de 4,016, celui des Sauvages du Labrador (intérieur canadien), de 1,000, tandis que ceux de la côte de l'Atlantique sont au nombre de 4,000. Ces derniers sont probablement des Esquimaux, mais cela n'est pas constaté. Ces relevés donneraient une population totale d'indigènes de plus de 13,000 âmes, si les Sauvages de l'est de la Terre de Rupert sont ceux de la côte orientale de la baie d'Hudson. Nombre de Sauvages.

Dans l'annexe II, page 336, du rapport du Comité sur la Compagnie de la Baie d'Hudson (1857), se trouve un relevé de la population indigène compilé par la Compagnie de la Baie d'Hudson et d'autres. Le nombre total des indigènes faisant la traite aux différents postes de la péninsule du Labrador, et appartenant à ces postes, est porté à 3,885 personnes ; et cette estimation, tout en étant probablement un peu élevée, se rapproche cependant beaucoup plus du chiffre de la population des Sauvages indigènes que l'estimation donnée plus haut.

La population de la côte du Saint-Laurent est portée à 1,800 âmes, ce qui s'accorde de près avec les états du département des Affaires des

Sauvages pour les années 1888 et 1893.* Des autres, 400 appartenaient aux postes de la côte de l'Atlantique, où il y a probablement un certain nombre d'Esquimaux, 950 appartenaient aux postes de la côte orientale de la baie d'Hudson, et le reste, 735, était attaché aux postes de l'intérieur. Depuis que ce rapport a été publié, les ressources alimentaires et autres conditions ont changé considérablement, et avec elles la distribution de la population indigène.

Changements de la population.

En 1857, il y avait sept postes de traite dans l'intérieur de la péninsule, et aujourd'hui il n'y en a que trois : les postes de Waswanipi, Mistassini et Nichicoune. Le fort Chimo, près de l'embouchure de la rivière Koksoak, n'était pas alors ouvert. La Compagnie de la Baie d'Hudson tenait alors à éloigner les Sauvages des côtes et du contact des traiteurs rivaux ; ce système est aujourd'hui changé, et la grande masse des indigènes voyage annuellement entre les terrains de chasse de l'intérieur et les différents postes de la côte. En conséquence, au lieu de 735 personnes appartenant aux postes de l'intérieur, il n'y en a pas plus de 300 attachées aujourd'hui à ces postes. Le nombre de Sauvages qui font la traite à la rivière du Nord-Ouest et à Davis-Inlet (goulet de Davis), sur la côte de l'Atlantique, est d'environ 200.

Au fort Chimo, la famine de 1892-93 à réduit le nombre des Sauvages du district de 350 à moins de 200. En ce qui se rattache aux postes de la Grande-Rivière de la Baleine, du fort George et du comptoir de Rupert (*Rupert House*), sur la baie d'Hudson, le nombre total des Sauvages n'excède pas 1,000 âmes, et il est probablement beaucoup au-dessous de ce chiffre, de sorte que, d'après l'estimation la plus haute, la population indigène de la péninsule du Labrador ne dépasse pas 3,500 âmes, et il est plus probable qu'elle se rapproche plus de 3,000.

Nombre d'Esquimaux.

Les Esquimaux habitent la côte de la péninsule à partir du goulet d'Hamilton au nord, le long de la côte de l'Atlantique, jusqu'au détroit d'Hudson, et la rive est de la baie d'Hudson jusqu'à la Grande-Rivière de la Baleine au sud, tandis que quelques familles vivent sur les îles de la baie de James. D'après les relevés imparfaits que l'on peut se procurer, il n'est possible de faire qu'un calcul approximatif de leur nombre. Dans le recensement de Terreneuve (1891), les Esquimaux ne sont pas séparés des blancs de la côte du Labrador ; mais comme le nombre de ces derniers ne dépasse pas 100 au nord du goulet d'Hamilton, et que les Esquimaux forment à peu près la moitié de la population de cette localité, nous pouvons considérer comme Esquimaux entre 900 et 1,000 âmes, sur un total de 1,191 personnes qu'il y a

* Le rapport du recensement de 1891 donne un total de 1,387 Sauvages appartenant aux postes situés le long de la rive nord du Saint-Laurent vers l'est, à l'exclusion de ceux du Saguenay.

là et le long de la côte au nord du goulet d'Hamilton. L'estimation suivante de la population esquimaude vivant sur le détroit d'Hudson et la côte orientale de la baie d'Hudson a été fournie par M. R. Gray, qui a été pendant plus de dix ans commis au fort Chimo, et qui connait bien les Esquimaux de la baie d'Ungava :—

Du cap Chidley à Hope's-Advance, 51 familles ; aux environs de Hope's-Advance, 30 familles ; de la baie de Stupart au cap Wolstenholme, 80 familles ; du cap Wolstenholme à la Grande-Rivière de la Baleine, 80 famille. La moyenne d'une famille d'Esquimaux n'est pas considérable et dépasse rarement cinq personnes. En prenant ce chiffre comme moyenne, la population totale à l'ouest du cap Chidley serait de 1,200 personnes. Cette estimation est probablement excessive, et 1,000 personnes seraient le chiffre le plus exact, si elles ne le dépassaient pas.

Blancs sur la côte du Labrador.

D'après le recensement de Terreneuve de 1891, la population totale de la côte du Labrador, entre Blanc-Sablon et le cap Chidley, est de 4,106, y compris les Esquimaux déjà mentionnés. En retranchant les 1,000 Esquimaux, il resterait une population blanche résidante de 3,106, considérablement augmentée durant les mois d'été par les pêcheurs de Terreneuve. En 1890, 10,430 hommes, 2,076 femmes et 828 enfants venant de Terreneuve étaient ainsi employés sur 854 bateaux.

Suivant le recensement canadien (1891), il y a une population blanche de 5,728, dispersée sur la rive nord du golfe Saint-Laurent, vers l'est, sans compter les habitants qui vivent près de l'embouchure du Saguenay, lesquels sont au nombre de 2,440.

Population totale.

En résumé, 3,500 Sauvages, 2,000 Esquimaux et 8,800 blancs, réunis, portent la population totale de la péninsule du Labrador à 14,300, soit, approximativement, une personne par chaque trente-cinq milles carrés.

Le long de la côte du golfe, la population blanche se compose en grande partie de Canadiens-français qui comptent principalement sur la pêche pour vivre, et sur les quelques animaux à fourrure qu'ils chassent durant l'hiver. Sur la côte de l'Atlantique, les blancs, du détroit de Belle-Isle à la baie de Sandwich au nord, sont pour la plupart des personnes de langue anglaise, venant de Terreneuve ou descendant de pêcheurs anglais qui faisaient autrefois la pêche du saumon. Au nord de la baie de Sandwich, les habitants blancs sont en très grande partie des descendants de serviteurs de la Compagnie de la Baie d'Hudson, qui avaient épousé des femmes esquimaudes et qui s'étaient fixés sur la côte après qu'ils eurent fini leur service. Sur la côte, ils sont connus sous le nom de "planteurs," et ils gagnent assez facilement leur vie en

"Planteurs."

faisant la pêche à la morue et au saumon durant l'été, et en chassant les animaux à fourrure durant l'hiver. Ils doivent tous beaucoup à la Compagnie de la Baie d'Hudson et aux établissements de pêche de Terreneuve pour l'avance d'approvisionnements. Ne possédant pas de capitaux, ils sont obligés tous les printemps, pour exploiter leur industrie, d'obtenir des provisions et des filets des marchands. Si la pêche est favorable, ils peuvent payer leurs dettes lorsqu'elle se termine ; mais, en règle générale, dans ces dernières années, ils se sont plongés de plus en plus dans les dettes, vu la rareté du poisson le long des côtes où ils ont l'habitude de faire la pêche. Les indigènes attribuent l'insuccès de la pêche aux nombreux rets à bourses dont les pêcheurs à l'emploi des marchands de Terreneuve se servent aujourd'hui le long des côtes. L'emploi de ces filets est, dit-on, contraire à la loi de Terreneuve, mais comme il n'y a, de la part du gouvernement, aucune surveillance stricte de la côte du Labrador, la loi est pour ainsi dire lettre morte.

Station d'hiver.

Lorsque la saison de pêche est terminée, le plus grand nombre des "planteurs" quittent leurs petites maisons élevées sur la côte, et, se rendant au fond des différentes baies, s'en vont passer l'hiver dans d'autres petites maisons qu'ils y ont construites. Durant l'hiver, ils chassent les animaux à fourrures. Ces derniers ne sont pas aussi abondants qu'autrefois, probablement à cause des grands espaces ravagés par des incendies allumés accidentellement, ou par les propriétaires de goélettes qui mettent souvent le feu aux arbres qui bordent les rives, afin de se procurer facilement du bois de chauffage sec pour les campagnes futures.

Chasse aux animaux à fourrures.

Chaque "planteur" a un "chemin" ou ligne de pièges, s'étendant souvent à cinquante milles ou plus dans l'intérieur, et ces chemins ne pouvant pas être visités en un seul jour, il a construit petites huttes ou cabanes en troncs d'arbres, à intervalles convenables, où il peut passer la nuit avec un peu de confort. Quelques-uns des chemins sont si longs qu'il faut une semaine pour les parcourir et visiter les pièges qui sont tendus.

Chasse aux phoques.

Durant les mois d'avril et de mai, les "planteurs" et les Esquimaux se livrent à la chasse aux phoques. Ils tuent ces animaux sur la glace de la partie supérieure des goulets, en les guettant à leurs trous ou crevasses, et en les harponnant lorsqu'ils viennent respirer ou se chauffer au soleil. Autrefois, ils en prenaient beaucoup, mais dans ces dernières années, il en ont tué si peu que plusieurs d'entre eux abandonnent la chasse.

Dès que les baies deviennent libres de glaces, on prend les phoques dans des filets le long du rivage. Les phoques servent principalement

à la consommation locale, bien que l'on exporte quelques peaux et une petite quantité d'huile. On emploie les peaux pour la confection de vêtements d'hiver et à d'autres fins domestiques, tandis que le gras et la chair sont conservés pour la nourriture des chiens, car chaque "planteur" a un attelage de chiens, dont le nombre varie de deux à six, et, comme la Compagnie de la Baie d'Hudson garde un grand nombre de chiens, il faut une grande quantité de viande de phoque.

Malgré la diminution des produits de la pêche, des fourrures et des phoques, les planteurs vivent beaucoup mieux qu'un grand nombre des plus pauvres habitants des villes ; et s'ils étaient plus laborieux et plus économes, ils pourraient mener une existence confortable et indépendante. Cependant, avec une dose raisonnable de soin, de prévoyance et de travail, ils peuvent se procurer une quantité suffisante de provisions pour bien nourrir leurs familles, car dans l'automne, après la clôture de la saison de pêche pour les fins commerciales, ils peuvent prendre en quantité la truite de ruisseau qui fourmille à l'embouchure de tous les cours d'eau qui se jettent dans la mer. A cette époque, les tétras (perdrix de savane) sont très abondants pendant leur migration de la côte à l'intérieur, tandis que, plus tard, les lagopèdes (perdrix blanches) et les lièvres sont généralement en très grand nombre. Les produits de leur pêche pourraient facilement leur fournir de la farine et des provisions, tandis que tous ceux qui vivent dans l'intérieur pourraient récolter un peu de pommes de terre ; ensuite, les produits de leur chasse de l'hiver suffiraient amplement, dans la plupart des cas, à leur procurer des vêtements pour l'année et laisser un excédant. Ce n'est malheureusement pas le cas, et, chaque année, un certain nombre de familles sont souvent sans provisions de bouche et sans vêtements suffisants. Alimentation.

Pour les besoins spirituels des blancs, l'Eglise méthodiste de Terre-neuve a une mission vis-à-vis de Rigolet, sous la direction du révérend M. Pollock, qui réside là une partie de l'année ; il passe le reste de son temps à visiter les colons à leurs maisons. Son district s'étendant jusqu'à la baie de Sandwich, qu'il comprend, à cent milles au sud, où il y a un établissement considérable, le temps consacré à chaque famille est court. L'Eglise épiscopalienne a une école de mission à la baie de Sandwich sous les soins de M. L. Dicks, qui va aussi instruire les enfants de maison en maison. Missionnaires.

En dépit du manque d'avantages pour ce qui a trait à l'éducation, presque tous savent lire et écrire, et ils sont très religieux. Comme les spiritueux ne sont pas vendus ouvertement sur la côte du Labrador, les cas d'ivresse sont extrêmement rares, et beaucoup de jeunes Education.

gens ne connaissent même pas le goût de l'alcool. En somme, ces gens soutiennent favorablement la comparaison avec ceux des régions plus civilisées sous le rapport de la frugalité, de la moralité, de la bonne volonté, du bon caractère, de l'intelligence naturelle ; leur seul défaut : manque d'économie et de prévoyance, est dû en grande partie à leur manière de vivre, à l'absence de toute concurrence pour la main-d'œuvre, et au système de crédit et de dettes sous lequel ils vivent.

Tribus de Sauvages.

Les Sauvages de la péninsule du Labrador appartiennent à des tribus de la famille algonquine. Les principales tribus du Labrador sont les Montagnais, les Nascaupis de l'est et de l'ouest, et les Sauvages du littoral de la baie d'Hudson. Les Montagnais habitent le pays s'étendant au sud d'une ligne tirée à l'ouest depuis le goulet d'Hamilton jusqu'aux sources de la rivière Saint-Maurice. Les Nascaupis habitent l'intérieur au nord de cette ligne, ou depuis le fond de la baie de James à l'est jusqu'au goulet d'Hamilton. La limite septentrionale de leur territoire est marquée par la rivière Koksoak, depuis son embouchure jusqu'à son affluent appelé la rivière à l'Eau-morte, et par ce cours d'eau à l'ouest jusqu'à son embouchure dans le voisinage du lac à l'Eau-Claire, et de là vers l'ouest jusqu'au golfe de Richmond sur la baie d'Hudson. Cette ligne divise le territoire des Sauvages de celui des Esquimaux, et la frontière est bien respectée, ces derniers se tenant loin au nord, lorsqu'ils chassent le daim dans l'intérieur, et les Sauvages la traversant rarement du côté du sud.

Les Sauvages du littoral de la baie d'Hudson sont resserrés dans une étroite lisière s'étendant du fond de la baie James à la Petite-Rivière de la Baleine, le long de la côte orientale.

Relation étroite des différentes tribus.

Les diverses tribus sont intimement liées les unes aux autres par les mariages entre leurs membres, et, bien qu'ils se servent de dialectes différents, ils se ressemblent sous plusieurs rapports par leurs mœurs et leurs coutumes. Les Sauvages du nord ont apparemment émigré du sud-ouest dans leur territoire actuel, car leur idiôme renferme plusieurs mots de la langue des Sauteux ou Ojibways, tandis que les Sauvages du sud parlent un cris plus pur. D'après les traditions des Nascaupis, leur population habitait primitivement loin vers le sud, sur le côté nord d'une grande rivière, ayant la mer du côté de l'est. Ils furent poussés vers le nord par les Iroquois, durant les guerres de l'ancien régime français au Canada. Telle était la terreur que leur inspiraient les Iroquois, qui les suivirent au delà du plateau d'épanchement méridional jusqu'aux rivages de la baie d'Hudson, et vers l'est, le long du Saint-Laurent jusqu'à la rivière Natashquan, qu'aujourd'hui ils se servent de leur nom pour effrayer les enfants. L'auteur de ce rapport

rainte des roquois.

avait deux Iroquois comme canotiers sur la Grosse-Rivière et la Grande-Baleine, et il ne put qu'avec de grandes difficultés engager les Sauvages de cette région à l'accompagner dans l'intérieur en compagnie de leurs ennemis traditionnels et leurs conquérants. Il y a entre la baie d'Hudson et le bas du Saint-Laurent plusieurs endroits où les Iroquois ont fait de grands massacres des indigènes.

Montagnais.

Les Montagnais sont plus ou moins du sang mêlé, leurs femmes ayant contracté des mariages avec les anciens coureurs des bois et les traiteurs français et anglais. Ce mélange de sang blanc est visible chez les hommes de la tribu, en ce qu'ils sont plus forts et plus robustes que les Sauvages purs de l'intérieur. En règle générale, ces hommes sont de taille moyenne, mais quelques-uns sont grands. Les femmes sont portées à l'obésité à mesure qu'elles avancent en âge, comme leurs sœurs des tribus du nord.

Nascaupis.

Les Nascaupis de l'ouest, en règle générale, sont les hommes les plus grands du Labrador, beaucoup ayant six pieds et plus ; ils sont droits et agiles. La taille des Nascaupis de l'est ne dépasse pas ordinairement cinq pieds six pouces ; ils sont fluets et pas du tout musculeux, étant incapables de porter la moitié des fardeaux que portent les Montagnais. Ce sont aussi les Sauvages les plus malpropres et les plus dégradés du Labrador.

Sauvages des côtes.

Les Sauvages des côtes ont apparemment une grande proportion de sang blanc, car beaucoup ont les yeux bleus, et généralement les hommes ont de fortes barbes. Ils ressemblent un peu par la figure à leurs voisins du nord les Esquimaux ; ils sont fortement constitués et ne ressemblent pas aux Sauvages typiques. Le mélange de sang blanc pourrait expliquer cette différence physique, et il est possible aussi que cela ait été produit parce qu'ils vivent le long des côtes de la mer. Leur ressemblance avec les Esquimaux ne provient probablement pas de ce qu'ils leur sont alliés par le sang, car les Sauvages et les Esquimaux ne se marient jamais entre eux et n'ont pas, non plus, de relations sexuelles.

En définitive, nous connaissons très peu de chose au sujet de la philologie et de l'ethnologie des Sauvages, et le présent mémoire est seulement basé sur des renseignements décousus que l'auteur a recueillis parmi eux.

Langue.

Comme nous l'avons déjà dit, la langue se compose de divers dialectes de cris, ou d'un mélange de cris et d'ojibway. Les dialectes sont plus nombreux que ceux des quatre tribus mentionnées plus haut. Les Montagnais du lac Saint-Jean parlent un dialecte un peu différent de celui de Bersimis, et il diffère encore des dialectes de Mingan ou de la rivière du Nord-Ouest. Ces différences de dialectes dans la même tribu

sont légères, et consistent ordinairement dans le patois et les interjections. Les mêmes différences s'appliquent aux dialectes des Nascaupis, de Mistassini et de Nichicoune, qui diffèrent de celui du fort Chimo, et tous de celui de la rivière de la Baleine et du comptoir de Rupert. Mais ces différences sont si petites que les canotiers Montagnais conversaient facilement avec les indigènes à Mistassini, Nichicoune, au fort Chimo et à la rivière du Nord-Ouest, et ils n'ont été légèrement embarrassés que sur les côtes de la baie d'Hudson, où le nombre des mots ojibways est plus considérable.

Religion. Les Sauvages du Labrador sont en grande majorité chrétiens, les Montagnais du Saint-Laurent et du goulet d'Hamilton étant catholiques romains, tandis que les Sauvages du plateau d'épanchement occidental ont été convertis par les missionnaires de l'Eglise anglicaine. Les Nascaupis de l'est seuls sont païens, et la plupart d'entre eux ont une faible teinte de christianisme, qui leur a été donnée dans les visites faites à la hâte par les missionnaires catholiques romains, entre le goulet d'Hamilton et la baie d'Ungava. Les Sauvages convertis sont franchement religieux, assistant régulièrement aux offices de l'église durant les longues périodes d'absence du missionnaire. Lorsqu'ils sont dans les bois, ils suivent les semaines, en marquant les jours sur un calendrier primitif. Ils ne travaillent pas le dimanche et observent les jours d'abstinence. Bien qu'ils suivent attentivement les offices, leur religion est très mêlée de vieilles superstitions païennes, et ils croient encore au *windago* et autres mauvais esprits de leurs ancêtres.

Sorciers. Il est presque comique de voir le respect avec lequel les plus religieux d'entre eux traitent les sorciers bien connus des païens Nascaupis ; et ils croient tous intérieurement que ces hommes peuvent, s'ils le veulent, faire du mal par l'intervention des mauvais esprits.

Instruction. Tous les Sauvages chrétiens savent lire et écrire, ceux que les missionnaires anglais ont instruits se servant d'une sorte de sténographie syllabique, tandis que ceux qui sont sous la direction des missionnaires français se servent de livres imprimés en caractères ordinaires.

Honnêteté. La fraude et le vol sont inconnus chez les Sauvages de l'intérieur ; on peut laisser partout des provisions et des effets dans l'intérieur, avec une parfaite sécurité, pendant tout le temps que l'on voudra. Ce n'est que dans le cas de dénûment absolu que les provisions seront prises, mais l'on n'en prendra qu'une petite partie, et la personne qui les prendra laissera de quoi les payer. Il est regrettable que le long des côtes, où les Sauvages sont en relations étroites avec les blancs, il est regrettable, dis-je, que leur honnêteté en souffre, et qu'il faille exercer une surveillance attentive, sans quoi des vols seront commis.

En règle générale, les Sauvages n'ont pas un bien grand respect pour la vérité, et ne la disent que lorsque cela leur convient. Les missionnaires ont amélioré les mœurs des Sauvages et les relations que les personnes de sexe différent ont entre elles, mais il y a encore des améliorations à faire sous ce dernier rapport. Mœurs.

Les Sauvages se marient jeunes, les hommes prenant femme dès qu'ils peuvent les faire vivre, et les femmes se mariant à l'âge de quatorze ou quinze ans. Les Sauvages chrétiens pratiquent la monogamie, et la cérémonie du mariage est présidée par les missionnaires, ou en leur absence par les officiers de la Compagnie de la Baie d'Hudson. Plusieurs Sauvages païens ont deux femmes, et quelques-uns en ont trois ou quatre, selon le nombre qu'ils peuvent nourrir par leur chasse. La continence n'est pas fréquente. Les veuves sont très recherchées en mariage, et souvent un jeune garçon épouse une femme assez âgée pour être sa mère. Comme une femme hérite des terrains de chasse que possédait son mari, le second mari en l'épousant devient propriétaire de terrains de chasse en prenant femme, et en conséquence, de jeunes hommes sans terres épousent des veuves. Mariages.

Les enfants respectent beaucoup leurs parents, et le désir du père âgé fait loi, même pour ses fils d'un âge moyen, qui ne s'engageront pas dans une entreprise sérieuse avant d'avoir consulté d'abord le chef de la famille. On ne bat jamais les enfants, mais on leur apprend de bonne heure à obéir sans punition. En règle générale, le nombre des enfants est petit, dépassant rarement cinq. Les femmes deviennent ridées et se font vieilles avant qu'elles aient atteint l'âge de quarante ans ; après qu'elles sont arrivées à cet âge, elles vivent souvent plusieurs années. Les effets de l'âge se font beaucoup moins sentir chez les hommes que chez les femmes, et il est extrêmement difficile de dire exactement leur âge entre 50 et 70 ans, car il est rare que les cheveux leur grisonnent. Enfants.

La plus grande mortalité est causée par les maladies pulmonaires, produites par l'exposition au froid et à l'humidité, n'ayant aux pieds que des mocassins de peau de daim que l'eau pénètre comme du papier buvard. La "faiblesse des reins" rend un certain nombre d'hommes incapables, et provient probablement de la maladie des rognons. Les maux d'estomacs sont la cause de plusieurs décès, et proviennent de l'affaiblissement de cet organe par périodes alternatives de privation et de gloutonnerie. Les maladies scrofuleuses et les ulcères ne sont pas rares et semblent héréditaires. Maladie.

Les morts, dans tout le Labrador, sont enterrés, et ce n'est que lorsque le décès arrive pendant l'hiver que le corps est placé dans un arbre Sépulture.

jusqu'à ce que la terre soit dégelée. Les vêtements, le fusil et autres articles appartenant au défunt sont souvent enterrés avec lui, ou déposés sur sa tombe, lorsque la sépulture a lieu dans les bois, et aucun Sauvage ne voudrait toucher à rien de ce qui a été ainsi laissé, ou camper près d'une de ces tombes solitaires On pleure les morts selon la position qu'ils occupaient, et le chagrin que l'on montre est profond et sincère. Une curieuse coutume a été observée dans l'intérieur, à l'arrivée des différentes familles aux postes au printemps : au lieu de se saluer joyeusement, les femmes s'embrassent et pleurent en silence pendant quelque temps, puis elles s'égaient et échangent les nouvelles.

Mode d'existence.

La vie du Sauvage, pendant l'année, se compose de deux périodes : la plus courte de ces périodes, un à trois mois durant l'été, il la passe sur la côte, et la plus longue, il la passe dans l'intérieur. Ceux qui font la traite aux postes de l'intérieur sont occupés durant tout l'été à transporter à la baie d'Hudson les fourrures des animaux chassés pendant l'hiver précédent, et à en rapporter les provisions dont ils ont besoin pour l'hiver suivant. La quantité de provisions est si considérable et le nombre d'hommes employés à ces postes est si restreint, que tous ceux qui sont capables de travailler sont enrôlés, y compris les jeunes garçons et les vieillards. Comme la plupart des femmes et des enfants accompagnent les convois de grands canots dans leurs petits canots, le voyage équivaut virtuellement à un système coopératif de transport de provisions, et ne diffère que sous ce rapport de la visite annuelle des familles indépendantes à la côte. Les seuls Sauvages qui ne viennent pas en contact avec les traiteurs blancs durant l'été, forment à peu près dix-huit familles qui habitent les rives d'un grand lac à environ deux cents milles en amont de l'embouchure de la rivière George. Ces Sauvages ne visitent jamais la côte durant l'été, et la seule époque où ils se rencontrent avec les traiteurs blancs est le commencement du printemps, alors que les plus jeunes se rendent à pied au goulet de Davis, sur la côte de l'Atlantique, où ils échangent leurs fourrures pour du thé, du tabac et des munitions. Ils n'achètent ni vêtements ni provisions, et transportent ce qu'ils ont acheté chez eux dans de longs et étroits *toboggans* (traînes sauvages) sur la neige durcie.

Cette petite tribu de Sauvages fait un petit commerce des articles plus haut mentionnés avec les autres Sauvages voisins de l'intérieur. Comme ils habitent une région où le caribou abonde, ils comptent sur cet animal pour leur nourriture et leurs vêtements, et ils sont ainsi virtuellement indépendants des traiteurs.

Visite annuelle à la côte.

La plupart des Sauvages qui vont sur la côte s'assemblent en des centres d'accès facile par bandes de six familles ou plus, et descendent les rivières de compagnie dans leurs petits canots d'écorce. L'époque de

la réunion du printemps arrive peu après que les rivières sont devenues libres, alors que la fourrure de la loutre devient "commune." Chaque famille transporte avec elle les paquets de fourrures des animaux tués durant l'hiver, ainsi que la plupart de ses meubles. Ceux qui vivent le plus loin dans l'intérieur mettent souvent plus de deux semaines à descendre au poste, à cause des "routes" longues et difficiles qu'ils ont à suivre. Arrivés à la côte, les Sauvages remettent les paquets de fourrures au traiteur avec lequel ils commercent, et, après une estimation du prix de ces fourrures, on leur donne crédit pour leur valeur calculée en "peaux" ou "castors," qui représentent les unités de valeur dans ce commerce, le prix des différentes fourrures étant calculé en prenant comme terme de comparaison une peau de castor de moyenne grandeur, et les provisions des traiteurs sont évaluées de la même manière. Sur la côte du Saint-Laurent, ce système d'échange tombe en désuétude, et l'argent remplace l'ancien castor comme moyen d'échange.

Commerce de fourrures.

La saison d'été, aux postes, se passe à visiter les amis et en amusements. Très peu de Sauvages ont été induits à cultiver la terre pour leur propre compte, bien qu'ils travaillent quelquefois dans les jardins des traiteurs et des missionnaires. Le seul travail qu'ils entreprennent volontiers, c'est la manœuvre des canots, soit pour faire la pêche, soit pour transporter des provisions dans l'intérieur. La majorité passe l'été sous de petites tentes de coton, mais quelques-uns des chasseurs les plus heureux possèdent de petites maisons en troncs d'arbres, dans lesquelles ils demeurent durant la belle saison. Pendant le mois d'août, ils font leurs préparatifs pour le voyage aux quartiers d'hiver, et vers la fin du mois, la plupart des Sauvages quittent les différents postes.

Vie durant l'été.

Vu l'extermination du caribou dans plusieurs parties du pays et l'insuffisance d'autre gibier, le plus grand nombre des Sauvages sont aujourd'hui obligés d'acheter une quantité considérable de farine et de la transporter dans l'intérieur sur leurs territoires de chasse.

Les Sauvages du sud prennent aujourd'hui tant de provisions avec leurs autres effets qu'il leur faut faire deux ou trois voyages avec leurs canots en partant, et ils mettent souvent plus de deux mois à atteindre leurs quartiers d'hiver. Autrefois, la Compagnie de la Baie d'Hudson et d'autres traiteurs avançaient annuellement aux Sauvages assez de provisions et d'effets pour leur permettre de faire leurs chasses d'hiver, et ils se remboursaient le printemps suivant. Aujourd'hui, ce système d'avances a été en grande partie abandonné, et le Sauvage n'obtient plus que les effets et les provisions qu'il peut payer en argent ou en fourrures. Ce changement a été amené en grande partie par les pertes entraînées par une concurrence sérieuse et par les prati-

Transport des provisions.

Changement du système de traite.

ques malhonnêtes de beaucoup de Sauvages, qui, au lieu de livrer leurs fourrures à ceux qui leur ont fait des avances, les portent à des traiteurs rivaux et les échangent pour de l'argent et pour d'autres articles, laissant ainsi leurs dettes non payées.

Ses effets sur les Sauvages.

Le changement est conséquemment justifiable là où il y a concurrence dans le commerce des fourrures, mais il pèse lourdement sur le Sauvage, naturellement imprévoyant, qui dépense le produit de sa chasse de l'année dès qu'il le touche, sans réflexion et d'une manière insouciante. En conséquence, lorsque la chasse manque, ce qui arrive souvent sans qu'il y ait de la faute du chasseur, le pauvre Sauvage a peu de chose ou rien pour acheter ses effets, et il s'en va dans les bois avec des provisions insuffisantes. A cette cause est due une grande partie de la misère, des privations et des décès dont, d'après les rapports, les Sauvages de la péninsule du Labrador ont été victimes durant les quelques années dernières. A l'exception des Nascaupis de l'est, tous les Sauvages portent aujourd'hui des vêtements qu'ils se procurent aux magasins des traiteurs, et un grand nombre des Sauvages du sud ayant pris le goût du luxe des populations civilisées, chose inconnue de leurs pères, sont obligés de faire de grandes chasses pour satisfaire ce goût.

Territoires de chasse.

Chaque famille est censée posséder une portion de territoire avec les droits de chasse exclusifs qui y sont attachés. Le territoire est généralement divisé en trois parties, et ils chassent alternativement dans chaque partie, et de cette manière les animaux à fourrure peuvent se reproduire. Dans la région méridionale, des feux considérables, une chasse trop acharnée et d'autres causes font rapidement disparaître les animaux, et les familles qui possèdent ces territoires sont obligées, pour gagner leur existence, d'empiéter sur leurs voisins du nord. Les envahisseurs se souciant peu ou point de conserver les animaux qu'il y a sur ces terres, le résultat est des plus désastreux, et dans peu d'années, si des lois sévères ne sont pas adoptées, les animaux à fourrure de la province de Québec seront virtuellement exterminés, et les Sauvages, perdant ainsi leur seul moyen d'existence, seront réduits à la mendicité ou mourront de faim.

Extermination des animaux à fourrure.

Campement d'hiver.

Dès que les Sauvages sont arrivés sur les territoires de chasse et que les froids commencent, la tente de coton est remplacée par le wigwam ou *metswap*, qui est construit en enlevant la neige sur un espace de dix ou douze pieds de diamètre, autour duquel sont plantés des bâtons éloignés de six ou huit pouces les uns des autres, avec inclinaison vers l'intérieur de manière à former la charpente d'un cône. Ce cône est recouvert de coton, de feuilles d'écorce de bouleau, ou de peaux de daim préparées, souvent en partie par les trois, et au sommet, un espace

d'environ deux pieds de diamètre et réservé pour laisser passer la fumée. L'enlèvement d'un bâton laisse l'espace d'une porte, qui est généralement fermée avec un vieux sac à farine fendu en deux et lié à des bâtons placés aux extrémités pour le tenir étendu. Le bas de la tente est entouré de neige à l'extérieur, tandis qu'un lit épais de rameaux verts est posé sur le plancher. Le foyer se compose de quelques pierres au centre, légèrement élevées au-dessus du sol. Beaucoup de Sauvages du sud ont de petits poêles de tôle au lieu de foyers ouverts; ils évitent ainsi la fumée qui remplit constamment l'intérieur, surtout lorsque la porte est souvent ouverte.

Chasse d'automne.

Avant que la glace se forme sur les lacs et les cours d'eau, la chasse se fait ordinairement avec le fusil, les Sauvages tirant de leurs canots le castor, la loutre, le vison et le rat musqué, et dans les espaces ravagée par le feu, où les bluets sont abondants, les ours. A cette époque de l'année, les Sauvages du nord sont occupés à faire leur principale chasse au caribou, et en tuent un grand nombre en les harponnant dans les rivières, lors de leur migration annuelle. Lorsque la glace est prise sur les rivières, la chasse aux animaux à fourrure se fait généralement au moyen de pièges; ce sont ou des pièges en acier, ou des trappes en bois.

Chasse d'hiver.

Les principaux animaux pris au commencement de l'hiver sont la martre, le renard et le loup-cervier. Pendant les froids intenses de décembre, janvier et février, les animaux sauvages rôdent très peu et la chasse n'est pas avantageuse. Pendant cette période, les Sauvages ne chassent pas, à moins qu'ils n'y soient forcés par la faim.

Chasse du printemps.

Au mois de mars, la martre voyage de nouveau et constitue la principale chasse jusqu'à ce que les petits cours d'eau commencent à devenir libres, alors que l'on s'occupe du castor et de la loutre, et, plus tard, de l'ours. C'est ainsi que se passe l'hiver, avec les intervalles ordinairement remplis par la recherche de nourriture. Le lagopède et le tétras du Canada sont tués durant l'hiver, avec les lièvres, qui abondent périodiquement, tandis que le poisson, les canards et les outardes contribuent à garnir le garde-manger le printemps et l'automne.

Esquimaux le long du Saint-Laurent.

Lors de la découverte du Saint-Laurent, les Esquimaux habitaient la rive septentrionale du golfe vers l'ouest jusqu'à Mingan. Ils conservèrent leur position jusqu'en 1600, alors que les Sauvages, ayant obtenu des armes à feu des Français, firent une guerre inégale à leurs anciens ennemis et les repoussèrent du côté de l'est jusqu'au détroit de Belle-Isle, où les Esquimaux mintinrent un camp fortifié sur une île, près de l'extrémité occidentale du détroit, jusqu'en 1630. Depuis, ils se sont retirés graduellement vers le nord, et leur limite méridionale

actuelle est le goulet d'Hamilton, qui semble avoir été longtemps le quartier-général des Esquimaux du sud, et qui est appelé baie des Esquimaux sur les plus anciennes cartes. De là ils se répandent le long de la côte nord jusqu'au détroit d'Hudson.

Stations des missions moraves.

On trouve plusieurs établissements considérables aux stations des missions moraves à Hopedale, Zoar, Naïn, Okak et Ramah, sur la côte de l'Atlantique. Il y a très peu de familles entre Nachvak et la rivière George, sur la baie d'Ungava, la côte étant élevée, désolée et impropre à faire vivre une population considérable. Les Esquimaux sont plus nombreux sur la côte occidentale de la baie d'Ungava et du détroit d'Hudson, et on les trouve le long de la côte orientale de la baie d'Hudson et dans les îles extérieures de cette côte, au sud jusqu'à la Grande-Rivière de la Baleine. Dans ces dernières années, à peu près trois ou quatre familles ont chassé sur les îles de la baie de James.

Tribus d'Esquimaux

Turner* partage en trois ou quatre subdivisions les Esquimaux qui habitent les côtes de la péninsule du Labrador, vu les distinctions de sous-tribu qu'ils conservent parmi eux. Les noms donnés à ces tribus par Turner sont ceux dont se servent les Esquimaux de la baie d'Ungava. La première subdivision comprend tout ceux qui habitent le littoral de l'Atlantique et la rive sud du détroit d'Hudson jusqu'à l'embouchure de la rivière aux Feuilles (*Leaf River*), à quelques milles au nord de la rivière Koksoak. Cette population s'appelle Suhinimyut, "ceux qui résident au soleil ou dans le soleil," ou les habitants de l'est.

La deuxième subdivision comprend les Esquimaux qui habitent le long de la rive méridionale du détroit d'Hudson, entre la rivière aux Feuilles et le cap Wolstenholme, à l'entrée de la baie d'Hudson. Cette tribu se nomme la tribu des Tahagmyut, "ceux qui vivent à l'ombre," ou les gens de l'ouest. La Compagnie de la Baie d'Hudson les appelle "les gens du nord."

La troisième subdivision comprend ceux qui demeurent le long de la côte orientale de la baie d'Hudson, et ils sont désignés sous le nom d'Itivimyut, ou "les habitants de l'autre côté."

Les Esquimaux des îles extérieures de la baie d'Hudson peuvent former une quatrième division, vu que, d'après les traiteurs et les missionnaires, ils diffèrent de leurs voisins qui habitent la côte, tant sous le rapport de la langue que sous celui des coutumes. Ils sont connus sous le nom de Kigiktagmyut, ou "les gens de l'île." Sur la côte de l'Atlantique, en remontant vers le nord jusqu'à Hopedale, peu ou point d'Esquimaux

* Rapport annuel de la Commission d'Ethnologie des E.-U., 1889-90.—Ethnologie du district d'Ungava, territoire de la Baie d'Hudson, Lucien M. Turner.

sont de sang pur. Vers le nord, les missionnaires moraves gardent les indigènes du contact des blancs, et, en conséquence, il y en a très peu qui soient de sang mêlé. Sur la baie d'Ungava et sur la baie d'Hudson, autour des postes de la Compagnie de la Baie d'Hudson, il y a plusieurs métis, nés des mariages contractés entre les employés et les Esquimaudes.

Amélioration par les missionnaires.

Les indigènes qui habitent la côte de l'Atlantique, entre Hopedale et Nachvak, subissent depuis longtemps l'influence directe des missionnaires moraves, et, en conséquence, ils ont abandonné plusieurs de leurs anciennes contumes. La polygamie n'est plus tolérée parmi eux ; dans beaucoup de cas, ils atteignent un degré passable de civilisation, et ils sont très religieux, bien que très superstitieux.

Sur la côte de la baie d'Hudson, surtout par suite des efforts du rév. M. Peck, de la *Church Mission Society*, la plupart des Esquimaux ont été convertis au christianisme. Sur cette côte, les missionnaires ne résident pas constamment au milieu des indigènes, et en conséquence ces derniers sont très exposés, durant leur absencce, à retourner à quelques-unes de leurs anciennes coutumes païennes. Les Esquimaux du détroit d'Hudson n'ont pas encore été amenés à embrasser le christianisme, et offrent plus de facilités pour l'étude de leurs coutumes et de leurs caractères natifs.

Physique.

On croit généralement que la taille des Esquimaux est beaucoup au-dessous de la moyenne de la taille des Européens. Il n'en est pas ainsi de ceux qui habitent les côtes du Labrador. Les hommes, en règle générale, sont tout aussi grands que la moyenne des blancs, mais comme ils sont tous fortement charpentés, ils paraissent plus petits qu'ils ne le sont réellement ; et leurs larges vêtements de peaux de daim ou de phoque couvertes de poil rend cela encore plus apparent. Là où l'auteur les a vus sur la baie d'Hudson et au fort Chimo, à la rivière George, à Nachvak, aux goulets de Davis et d'Hamilton, plusieurs des hommes de chacun de ces endroits avaient six pieds et plus de hauteur, la taille moyenne étant d'environ cinq pieds six pouces. Les femmes, en règle générale, sont courtes et trapues, et, dans leur costume national, composé d'un habit et de pantalons de daim, et de longues bottes de peau de phoque, elles paraissent beaucoup plus courtes qu'elles ne le sont en réalité.

Tempérament.

Le tempérament des Esquimaux diffère beaucoup de celui des Sauvages, les premiers étant gais, doués d'un bon caractère et très industrieux. Ils manient bien les outils, et sur la côte de la baie d'Hudson, les forgerons avouent que les naturels, sans se servir de forges, peuvent travailler et tremper le fer mieux qu'ils ne le peuvent eux-mêmes.

Nourriture.

Cette population, vivant sur la côte, compte dans une grande mesure sur les animaux marins pour la nourriture et le vêtement. Sa principale nourriture se sompose de chair de phoque, de marsouin, de baleine et de poisson. Ils tuent aussi beaucoup de caribous au nord de la rivière Koksoak. Pour cette fin, ils passent de la côte à l'intérieur, mais ils chassent surtout cet animal pour la peau, dont ils confectionnent des vêtements. Les chasseurs se lassent vite de la chair de cet animal, car elle n'est pas assez grasse pour satisfaire leurs goûts. Durant l'hiver, ils chassent les animaux à fourrure, pour acheter des traiteurs les provisions dont ils peuvent avoir besoin. Les principaux qu'ils tuent sont les renards rouges, croisés, noirs, blancs et bleus, les ours blancs, les loups et les carcajous, outre les daims et les phoques.

Traite.

La civilisation n'a pas créé pour les Esquimaux autant de besoins que pour les Sauvages, et les principaux articles qu'ils prennent en échange de leurs fourrures sont des munitions, du tabac, des couteaux et du fer, du thé, du sucre et des aiguilles. Ils n'achètent pas beaucoup de farine ou de biscuits, et très peu de vêtements européens.

Habitations.

A l'exception des habitations des Esquimaux du littoral de l'Atlantique, qui vivent aux environs des stations de missions dans de petites maisons en troncs d'arbres, les tentes d'été ressemblent beaucoup aux wigwams des Sauvages, sauf qu'une perche horizontale en soutient le toit, et elles sont couvertes de peaux de phoque. Durant l'hiver, l'on se sert de petites cabanes de neige circulaires. Pour les courses d'été, l'on fait usage de deux espèces de canots : le *kaïak*, ou bateau des hommes, est long et étroit, et formé d'une charpente de bois couverte de peaux de phoques, n'ayant qu'une petite ouverture circulaire assez grande pour qu'un homme puisse s'y placer. L'avant est long et pointu, et se projette au-dessus de l'eau ; l'arrière est plus large et beaucoup plus bas et plus arrondi. Cette embarcation est pour un seul homme, qui la fait mouvoir avec un aviron à double pagaie, et on l'emploie pour la chasse. Dans ces petites pirogues, les insulaires de la baie d'Hudson font souvent une cinquantaine de milles sur la pleine mer pour se rendre à la terre ferme.

Traîneaux.

L'*umiak*, ou pirogue des femmes, est beaucoup plus grand, et, comme le premier, se compose de peaux de phoques étendues sur une charpente en bois. De forme et de dimension, il ressemble à un bateau profond à fond plat, et peut transporter la lourde tente de peaux de phoques et tous les autres effets d'une famille, lorsqu'elle se rend d'un endroit à un autre.

Pendant l'hiver, les Esquimaux se servent de chiens et de traîneaux pour voyager, vu qu'ils ne sont pas tout à fait aussi bons marcheurs

que les Sauvages. Les traîneaux sont fait de deux patins de bois de neuf à dix-huit pieds de long, reliés par de nombreuses barres transversales éloignées de dix-huit à vingt-quatre pouces. Durant les mois froids de l'hiver, le traîneau est *ferré* en ivoire de morse ou en fanons de baleine, attachés aux patins par des chevilles de bois, ou le dessous du patin est revêtu de terre végétale, qui gèle et que l'on façonne ensuite avec un couteau ou un rabot de manière à ce qu'il ressemble à la tête d'une grande lisse en T, tant sous le rapport de la dimension que sous celui de la forme. Cela est recouvert d'une mince couche de glace et répond admirablement aux besoins durant l'hiver froid et ininterrompu. Au printemps, on préfère les patins ferrés en feuillard. Traineaux.

Durant l'hiver, la cuisine se fait dans les cabanes de neige sur des lampes de saponite ayant la forme d'un plat triangulaire de peu de profondeur, d'environ quinze pouces de long sur huit de large. Ces plats sont presque remplis d'huile de phoque, et la mèche est formée de mousse sèche placée autour des côtés. Autrefois, l'on employait pour la cuisine des bouilloires en saponite, mais on les a presque toutes remplacées par des bouilloires en fer-blanc ou en cuivre achetées de la Compagnie de la Baie d'Hudson. Ustensiles de cuisine.

Les Esquimaux non civilisés sont loin d'être propres ; ils sont formellement opposés à l'usage de l'eau ; ils ne s'en servent que pour boire. En conséquence, les principales maladies dont ils souffrent proviennent de leur malpropreté et de l'atmosphère très viciée de leurs maisons hermétiquement fermées, atmosphère chargée des odeurs dégagées par des substances animales en décomposition et par d'autres saletés. Plus de la moitié des Esquimaux meurent d'affections pulmonaires provenant de ces causes et de l'exposition aux intempéries. Beaucoup souffrent et meurent du scorbut, causé par l'appauvrissement du sang et les aliments excessivement gras dont ils font usage lorsqu'ils sont inactifs durant l'hiver. En règle générale, ils pratiquent la monogamie, quoique beaucoup des meilleurs chasseurs parmi les naturels non convertis aient deux et même trois ou quatre femmes. Maladie.

Les femmes se marient jeunes, généralement vers l'âge de quatorze ou quinze ans, et souvent avant d'avoir atteint cet âge, et de ces mariages naissent des enfants faibles et peu nombreux. La cérémonie du mariage est très simple. L'assentiment du père et de la mère ou d'autres parents de la fille s'obtient par des cadeaux ou faveurs, et, si la fille consent au mariage, elle s'en va avec son mari. Lorsqu'elle refuse, elle y est bientôt contrainte par ses parents. Le lien du mariage est facilement rompu, et il arrive rarement qu'un homme vive avec une femme pendant plu- Mariage.

sieurs années. La jalousie, résultant du relâchement des mœurs, ou l'incompatibilité d'humeur, dissout le mariage sans cérémonie, la femme retournant chez ses parents et y demeurant jusqu'à ce qu'un autre homme l'épouse.

Enfants. La famille se compose ordinairement de deux ou trois enfants, bien qu'il y en ait parfois huit ou dix, mais beaucoup meurent dans l'enfance. De même que les Sauvages, les Esquimaux n'infligent jamais de punition corporelle à leurs enfants, qui, malgré cela, apprennent de bonne heure à obéir à leurs aînés et à les respecter.

Les morts sont assis, les genoux serrés l'un contre l'autre, et tout le corps couvert de peaux de phoque ou de daim. Le corps est placé ainsi sur la roche nue et recouvert de pierres pour empêcher que les oiseaux et les animaux n'en approchent.

Croyances. Comme les Sauvages, ils croient en une vie future, dont les conditions spirituelles ressemblent exactement aux conditions du monde matériel. Comme chaque objet possède une âme, vêtements, harpons, fusil, *kaïak* et autres articles sont déposés près de la tombe, afin que le défunt puisse se servir des esprits de ces articles dans sa nouvelle existence lorsqu'il sera séparé de son corps. Les esprits des objets matériels sont supposés s'éloigner dès que ces objets sont détruits, et s'ils sont enlevés, on prétend que l'esprit du mort les a pris pour s'en servir dans le monde spirituel. Tous les objets animés ou inanimés ont une existence et matérielle et spirituelle ; et il y a d'autres esprits, pour la plupart d'un caractère malfaisant, qui peuvent être apaisés par des dons.

Sorciers. Il est facile de comprendre que, professant ces croyances, ils estiment à un haut degré, craignent et respectent les sorciers, qui possèdent, d'après ce qu'ils supposent, un pouvoir sur les divers esprits, y compris ceux qui causent la maladie et la mort. Les sorciers ou jongleurs prétendent aussi influencer les mouvements du daim et autres animaux, et sont supposés gouverner la température. Contrairement au jongleur sauvage, qui se cache sous une petite tente pour pratiquer ses incantations, son confrère esquimau invoque et exorcise ouvertement les esprits malfaisants, ou n'ayant que la tête couverte.

Art. Quelques-uns des Esquimaux passent l'hiver à sculpter grossièrement des défenses de morse où de dents d'ours. Les sculptures représentent différents oiseaux et animaux, ou des modèles de leurs pirogues, traîneaux ou outils. Quelques-unes des sculptures accusent une habileté considérable et un goût artistique, surtout celles qui sont faites sous la direction des missionnaires moraves.

Musique. Les Esquimaux aiment beaucoup le chant, la musique instrumentale et la danse, et apprennent facilement à jouer du violon. A Hopedale

et à Naïn, les naturels ont des orchestres pour accompagner des parties du chant du service religieux, et un grand nombre des Esquimaux de la côte de l'Atlantique jouent des secondes parties sur le violon, ce qui prouve qu'ils ont une idée raisonnable de l'harmonie.

PÊCHERIES.

Dans les annexes qui se trouvent à la fin de ce compte rendu, l'on trouvera des catalogues et des notes abrégées sur les mammifères, les oiseaux et les poissons de l'intérieur de la péninsule du Labrador, et il reste seulement à parler ici de la valeur des pêcheries de l'intérieur. Les nombreux grands lacs des divers plateaux d'épanchement et la plupart des rivières, surtout celles qui coulent vers le nord et vers l'est, sont remplis d'une quantité inépuisable de poissons comestibles de grande dimension et de qualité supérieure, comprenant entre autres espèces la truite de lacs et de ruisseaux, le saumon, qui fréquente les eaux de l'intérieur et la mer, le poisson blanc, le brochet, le doré, les carpes et la lingue ou morue d'eau douce. Sur les côtes sud, est et nord, l'on prend la morue en quantités considérables jusqu'à la baie d'Ungava, limite actuelle de l'étendue où l'on a tenté de prendre ce poisson. Le saumon se rencontre abondamment le long des côtes jusqu'à la rive ouest de la baie d'Ungava, qui semble être la limite occidentale du saumon de l'Atlantique.

Poissons comestibles des lacs de l'intérieur.

Nous connaissons très peu de chose, officiellement ou autrement, relativement aux pêcheries de cette grande mer intérieure que l'on appelle la baie d'Hudson, et il est possible qu'elle recèle dans ses eaux d'immenses richesses inexploitées parce que l'on ignore la valeur de ces pêcheries. En ce qui a trait aux pêcheries de l'intérieur, vu leur éloignement des routes qui donnent accès aux marchés, elles ne seront probablement jamais exploitées dans leur pleine mesure, et même l'on ne fera pas la pêche d'ici à longtemps—ou tant que des chemins de fer ne seront pas construits dans l'intérieur—dans les lacs les mieux situés. On sait que trois grands lacs de l'intérieur contiennent un nombre considérable de phoques communs (*Phoca vitulina*), complètement enfermés dans l'intérieur et ne visitant jamais l'océan.

Baie d'Hudson.

DESCRIPTION DÉTAILLÉE DES ROUTES EXPLORÉES.

Rivière Chamouchouan.

La rivière Chamouchouan se jette dans la lac Saint-Jean, à son angle nord-est. Elle a environ trois quarts de mille de largeur à son embouchure, et est très peu profonde lorsque l'eau du lac est à la ligne

Rivière Chamouchouan.

d'étiage, la différence du niveau du lac Saint-Jean entre les hautes et les basses eaux étant de vingt-sept pieds, * vu que ses étroits déversoirs sont incapables de charrier le fort volume d'eau amené au printemps par les nombreuses grandes rivières qui s'y déchargent. La rivière, dans son cours inférieur, est obstruée par trois grandes îles et plusieurs petites, qui s'étendent en montant jusqu'à Saint-Félicien, à environ huit milles de son embouchure. Son courant, sur cette distance, est lent, la rivière coulant entre des berges peu élevées d'argile et d'alluvion. A l'époque des hautes eaux, le lac remonte jusqu'à cet endroit, inondant une grande partie des terres basses situées de chaque côté.

A Saint-Félicien, il y a un petit rapide rempli de gros cailloux, et sur cinq milles en amont, le courant est violent jusqu'au premier puissant rapide, où il faut faire un portage. Ce portage a 150 verges de long et se fait à travers des rochers nus. A douze cents verges en amont se trouve le portage du Saumon, où la rivière franchit deux cascades, celle d'amont étant une chute directe de quinze pieds.

Rivière au Saumon.

A un mille en amont du portage se jette la rivière au Saumon, venant de l'ouest. Ce cours d'eau a environ cinquante milles de long, et prend naissance dans plusieurs petits lacs, près des sources des rivières Croche et Windigo, tributaires du Saint-Maurice.

Le troisième portage est à peu près à sept milles en amont du second. Entre ces portages, la rivière a environ 500 verges de largeur, et le courant en est rapide ; les berges, qui se sont graduellement élevées depuis Saint-Félicien, ont maintenant en certains endroits plus de 100 pieds de hauteur, et sont formées d'argile surmontée de sable stratifié.

Portages de l'Ours.

Il y a trois milles et demi entre le troisième portage et le portage de l'Ours, où il y a une chute de cinquante pieds. Ce portage est sur le côté est, et la longueur en est d'un mille et quart. De son extrémité supérieure au portage du Petit-Ours, la distance est d'un mille et demi. Ici, une pointe rocheuse, s'avançant du côté est, fait faire à la rivière un brusque détour, avec une chute d'environ vingt-cinq pieds. Le portage a trois cents verges de longueur et traverse la pointe.

Sur les deux milles suivants, il y a deux autres portages du côté de l'est, après de forts rapides, le tout amenant la rivière presque au niveau de la région environnante.

Au delà des derniers portages, il y a par intervalles de petits rapides sur une distance d'un mille, puis la rivière atteint une largeur d'environ un tiers de mille, et coule avec un courant fort, égal, dans un

*Niveaux du chemin de fer Q. et L. St-J.—Hautes eaux, 353 pieds; basses eaux, 326 pieds au-dessus du niveau de la mer à Québec.

chenal de sable peu profond, pendant sept milles, jusqu'au trente-quatrième mille de son embouchure. Il y a cinq grandes îles dans cette partie de la rivière. Elles sont toutes basses et sablonneuses, et sont bien boisées de frêne de savane, d'orme, de peuplier baumier et de saules. Le long des parties inférieures de cette étendue, les berges sont basses, et le terrain environnant est plat, et le sol est composé de terre franche sablonneuse.

Sol sablonneux en amont du portage de l'Ours.

A mesure que l'on approche de l'autre extremité, les bords s'élèvent graduellement, jusqu'au brusque détour vers l'ouest, à un mille du bout ; ceux du côté est s'élèvent subitement à plus de cent pieds au-dessus du niveau de l'eau, et sont formés entièrement de sable stratifié. A ce détour, une route de portage passe la berge escarpée jusqu'à la plaine sablonneuse plate en amont, qu'elle suit dans la direction du nord par plusieurs lacs aux sources de la rivière Picouabi. De là, la route passe dans le lac de Jim, une longue nappe d'eau étroite qui s'étend vers le nord dans ce qui semble une ancienne vallée de rivière, jusqu'à ce qu'elle atteigne la rivière Washimeska, laquelle, en amont de la jonction, coule dans le prolongement de cette vallée, tandis qu'en aval elle tourne vers l'est, et, par un grand nombre de rapides et de chutes, se déverse dans la rivière Mistassini.

Après une direction vers l'ouest sur une distance d'un mille, tel que déjà mentionné, la rivière Chamouchouan tourne de nouveau au nord, puis commence une série de rapides longs et considérables, dont le plus bas est appelé le rapide Pimonka (le dernier pin.)

Le terrain, sur les deux côtés de la rivière jusqu'au rapide Pimonka, a été délimité en cantons et subdivisé par le gouvernement de Québec. Les cantons de Parent et de Normandin sont du côté est, tandis que ceux d'Ashouapmouchouan, de DeMeules et de Dufferin sont du côté ouest.

Bonne terre long du cours inférieur de rivière.

Le sol, le long des parties inférieures de la rivière, est très riche et très fort, vu qu'il est formé d'un sous-sol d'argile recouvert de terre franche sablonneuse. En amont de la rivière au Saumon, les dépôts de sable sont plus puissants, et le sol est plus léger, mais encore assez fertile pour produire d'excellentes récoltes de blé et d'autres céréales.

Les hauteurs archéennes viennent à un mille du lac Saint-Jean, sur son côté ouest. Elles continuent vers le nord, mais ne traversent la rivière qu'au pied du rapide Pimonka, laissant ainsi une large lisière de terrain plat du côté ouest. Du côté est, il y a une plaine plate d'argile et sable entre les rivières Chamouchouan et Mistassini. Cette

plaine s'élève dans une série de terrasses, à partir du lac Saint-Jean en gagnant le nord.

Colonisation. La colonisation s'étend en remontant le côté ouest de la rivière sur une distance d'à peu près cinq milles au delà de la rivière au Saumon. Du côté est, les établissements s'approchent tout près du portage de l'Ours, tandis que le chemin conduisant à Normandin, sur lequel il y a un grand établissement le long de la rivière Picouabi, passe près du portage du Petit-Ours. On se sert de ce chemin pour transporter des canots et des effets au delà des rapides et des portages d'aval.

D'après ce qui précède, l'on voit que bien qu'il y ait des établissements considérables le long de la rivière, beaucoup de bonnes terres sont encore inoccupées, surtout entre le portage du Petit-Ours et le rapide Pimonka.

En amont de ce rapide, le caractère de la région et de la rivière change complètement : la première, au lieu de s'étendre dans une plaine unie, sablonneuse, est haute et raboteuse, renfermant des collines rocheuses qui s'élèvent de 150 à 300 pieds au-dessus de la rivière. Ces collines sont couvertes de sable et d'argile à blocaux, et ne conviennent pas autant aux fins de l'agriculture. La rivière se rétrécit et devient très rapide, s'élevant de 341 pieds sur une distance de vingt-deux milles, en comprenant la chute et les rapides de la Chaudière, où la hauteur augmente de 120 pieds en moins d'un mille. Le rapide Pimonka a trois quarts de mille de long, et est suivi de deux courts rapides sur le mille suivant.

S'étendant du trente-neuvième au quarantième mille se trouve le rapide Profond, que les canots ne peuvent pas remonter aux hautes eaux, vu que la profondeur de l'eau près des rivages est plus grande que la longueur des perches, et que les berges rocheuses de la rivière sont escarpées, ce qui rend le halage impossible. Sauf un court rapide, l'on ne voit que de l'eau tranquille depuis la tête de ce rapide jusqu'au quarante-quatrième mille.

Au quarante-deuxième mille, la grande rivière Mouchipon arrive de l'ouest. C'est un petit cours d'eau, coulant dans une vallée d'environ un mille de large et égouttant un certain nombre de petits lacs au nord-ouest. Une route de portage, pour les canots à vide au printemps, remonte cette rivière et aboutit en amont de la chute de la Chaudière, ce qui permet d'éviter le fort rapide qui se rencontre sur ce parcours.

Chute de la Chaudière. Depuis le quarante-quatrième mille jusqu'à la chute de la Chaudière, douze milles en amont, la rivière est une succession non-interrompue de rapides reliés par de courtes étendues de courant rapide, ce qui

oblige de la remonter à la perche sur cette distance. Au rapide de l'Epinette-Blanche, près du quarante-neuvième mille, il y a un court portage sur le côté ouest au delà d'une forte déclivité.

La région devient plus accidentée à mesure que l'on remonte la rivière. Les collines s'élèvent brusquement de 200 à 400 pieds au-dessus de l'eau, et, comme elles ont été ravagées par le feu il y a quelques années, leurs versants rocheux ne sont aujourd'hui qu'en partie boisés de petits trembles, de bouleaux blancs, de pins des rochers et d'épinettes de seconde venue, tandis que les troncs noircis encore debout de l'ancienne forêt donne à toute la région une apparence repoussante et désolée. Bois.

Passé la chute de la Chaudière, la route de portage a presque un mille de long. De son extrémité inférieure, elle s'élève brusquement de 200 pieds jusqu'au sommet d'une colline sablonneuse, sur le bord de l'aquelle elle court jusqu'à une faible distance de son extrémité supérieure, où elle passe le long des roches près de la rivière. Il y a ici trois chutes distinctes reliées par de forts rapides, la chute inférieure ayant une descente à pic de soixante pieds.

A un demi-mille près de l'extrémité supérieure du portage, il y en a un autre, d'environ 400 verges de long, appelé le portage de la Petite-Chaudière. Il rachète un rapide profond et violent, que les canots ne peuvent franchir.

A une faible distance de la tête de ce portage, la rivière quitte la gorge rocheuse étroite où elle était enfermée, et sa vallée s'élargit, formant de chaque côté une large bordure de terrain bas. On peut voir la rivière remonter la vallée sur une distance de plus de dix milles. Le courant de la rivière est modéré dans une large vallée, bornée par des collines rocheuses basses et arrondies, couvertes de petit bois de seconde venue. Une grande partie du terrain de cette vallée semble propre à l'agriculture. Bonne terre en amont de la chute de la Chaudière.

A environ un mille en amont du portage de la Petite-Chaudière, la rivière Chégobiche arrive de l'ouest. Les Sauvages qui vont au lac Ashquapmouchouan ou plus loin utilisent beaucoup cette rivière comme route. Ils abrègent considérablement la distance qui les sépare de ce lac, car cette route est l'hypoténuse d'un triangle rectangle dont la rivière principale forme les deux autres côtés. Rivière Chégobiche.

La rivière Chégobiche varie en largeur de cinquante à cent verges près de son embouchure, et a très peu de profondeur. Jusqu'au premier portage, à un mille et demi plus haut, les berges sont basses et formées d'argile à blocaux grossière. Le premier portage a cent vingt

verges de long et passe un rapide violent ; il est suivi, à un quart de mille en amont, d'un second portage de plus d'un mille de long, au delà d'un autre fort rapide finissant en une chute de quarante pieds. Puis, suit un mille et quart de courant rapide, avec deux faibles portages, jusqu'au portage Penché, d'une longueur de 700 verges, ensuite jusqu'au portage de la Savane, long de 200 verges, à un demi-mille plus haut. Au delà, il y a des étendues d'eau d'un cours lent, interrompues par de petits rapides pendant quatre milles, alors qu'un portage de 300 verges fait éviter une chute de vingt-cinq pieds.

Depuis le premier portage jusqu'au-delà du portage de la Savane, le terrain qui environne la rivière est onduleux et un peu rocheux, et couvert d'une petite forêt de seconde venue. Au delà du portage de la Savane, les berges sont basses et sablonneuses, et des terres marécageuses s'étendent jusqu'aux collines peu élevées qui bornent la vallée de chaque côté, jusqu'à une distance d'un demi-mille à un mille de la rivière. Il y a des lambeaux de l'ancienne forêt sur les terres marécageuses, mais la partie de beaucoup la plus considérable en est formée de petits arbres de seconde venue.

En amont de la chute, la rivière serpente pendant neuf milles à travers une vallée large et marécageuse, le cours paisible n'en étant interrompu que dans quelques endroits par de petits rapides. Sur cette distance, la rivière reçoit un certain nombre de petits tributaires, venant surtout du sud-ouest, où ils pennent leur source dans de nombreux lacs sur le versant oriental des montagnes aux Perdrix. Ces dernières forment une chaîne de collines arrondies, laquelle semble courir presque nord et sud et traverser la rivière près du lac Chégobiche.

La rivière, qui est maintenant très petite, est enserrée dans une étroite vallée bordée de collines rocheuses qui s'élèvent à une hauteur de cent à trois cents pieds, et sur les deux milles suivants jusqu'au lac, elle est interrompue par de nombreux rapides, remplis de gros cailloux, ce qui nécessite plusieurs petits portages.

Lac Chégobiche.

Le lac Chégobiche s'étend vers le nord sur une distance de neuf milles à partir de sa décharge ; puis il tourne subitement vers l'est et court dans cette direction pendant environ quinze ou vingt milles. La largeur du bras méridional est en général d'à peu près un mille. On dit qu'il est très profond, et l'eau en est limpide et brunâtre. On ne rencontre que trois petites îles rocheuses dans le bras méridional. Le lac est entouré de collines basses et arrondies, les plus hautes se trouvant sur le côté est, où elles atteignent leur plus grande élévation à la montagne Chégobiche, montagne escarpée et arrondie s'élevant à 420 pieds au-dessus de l'eau près de la décharge, et formant un amer saillant.

Les autres collines de ce côté-là ne dépassent jamais une élévation de 350 pieds, tandis que du côté ouest elles ont moins de 200 pieds. Il y a autour de ce lac plus de bois non ravagé par le feu que nous n'en avons vu ailleurs le long de la route du lac Saint-Jean ; mais il n'est pas de grande dimension et se compose principalement d'épinette noire. A partir de l'angle séparant les deux bras du lac, un portage d'un mille et demi de long passe du côté de l'ouest sur une plaine plate, aride et sabloneuse, et se termine à une petite rivière aux eaux tranquilles. Cette rivière a un cours très tortueux et traverse un large marécage. Après avoir passé deux petits lacs, elle se jette finalement à l'extrémité sud-est du lac Ashouapmouchouan, à deux milles et demi du portage en droite ligne, mais à plus de sept milles par son cours sinueux. Quelques petites collines de gneiss basses et arrondies s'élèvent du marécage, mais, à part ces collines, il y a très peu de terre solide où croissent de petites épinettes noires, des mélèzes et des pins des rochers.

Le lac Ashouapmouchouan a environ six milles de long et une largeur moyenne d'un mille. La ligne de rivage en est dentelée par un grand nombre de pointes rocheuses et de baies peu profondes, tandis que le terrain environnant, en règle générale, est bas et plat, avec quelques éminences, n'ayant jamais plus de cent pieds au-dessus du niveau du lac, lequel, d'après Richardson, est à 1,184 pieds au-dessus de la mer. L'eau n'est pas aussi profonde ni aussi limpide que celle du lac Chégobiche. La contrée environnante semble très fertile, et dans les défrichements, autour de l'ancien poste de la Compagnie de la Baie d'Hudson, la phléole des prés croît abondamment, tandis que les petits fruits semblent y mûrir de bonne heure. Lac Ashouapmouchouan.

La rivière Chamouchouan, en amont d'ici appelée rivière Nikaubau entre dans l'angle nord-ouest du lac, et à environ un mille plus loin, le quitte de nouveau à l'angle nord-est. La partie septentrionale du lac est obstruée de matières charriées et déposées par la rivière, et c'est un endroit favori pour la pêche au filet, car on y prend de grandes quantités de magnifique poisson blanc. Rivière Nikaubau.

En amont du lac, la rivière Nikaubau, sur une distance de plusieurs milles, jusqu'au rapide de la Perche (*Pole Rapid*), coule tranquillement à travers un terrain bas où se rencontrent quelques collines rocheuses. En amont du rapide, le terrain s'élève, et le sol, composé d'argile à blocaux, monte de vingt à quatre-vingts pieds au-dessus de la rivière, et par-ci par-là on y voit une crête rocheuse atteignant parfois 200 ou 300 pieds de hauteur. Le Petit-Lac Nikaubau est à environ douze milles plus haut que le portage du rapide de la Perche, et sur cette distance il y a plusieurs petits rapides violents, avec un court portage

au delà de l'un deux. Ce lac a un mille de large, et une couple d'élargissements de la rivière en forme de lac le relient avec le plus grand lac, qui est à trois milles en amont.

Bois.

Le lac Nikaubau est long de quatre milles et a un demi-mille à un mille et demi de largeur. Le terrain qui l'entoure est bas et apparemment marécageux, couvert d'épinette, de mélèze, de sapin baumier, de pin des rochers, de tremble, de peuplier baumier et de bouleau blanc de dimension moyenne, et de quelques petits cèdres. Nous ferons observer ici que les ravages de la mouche-à-scie du mélèze *(Nematus Erichsonii*, Hartig.*)* s'étendent jusqu'à la hauteur des terres ; la plus grande partie des mélèzes a été attaquée, et il en est déjà mort des quantités considérables. Les Sauvages disent que ces arbres ont d'abord montré des signes de dépérissement au nord du lac Saint-Jean, il y a à peu près trois ou quatre ans. Les arbres, au nord du lac Mistassini, ne sont pas encore attaqués, mais il paraît qu'avant qu'il soit longtemps, tous les mélèzes du Labrador seront détruits, car le fléau se répand rapidement vers le nord.

La rivière de la Chute-à-l'Ecume *(Foam-fall River)* est le plus gros cours d'eau qui se jette dans le lac Nikaubau ; elle descend du sud-ouest et entre dans le lac près de sa décharge à l'extrémité méridionale. Il y a par cette rivière une route qui conduit aux sources du Saint-Maurice, laquelle a été arpentée par Richardson.

Région aux environs de la hauteur des terres.

Un petit cours d'eau, se jetant dans la partie septentrionale du lac, conduit par une chaîne de six petits lacs à la ligne de partage séparant le Saint-Laurent de la baie d'Hudson. Du lac Nikaubau, il y a vingt-quatre milles à la source du cours d'eau, et le terrain environnant est plat, bas et marécageux. Une colline s'élevant à environ 500 pieds au-dessus du niveau général se trouve près du plateau d'épanchement et forme un point de repère saillant.

On rencontre de courts rapides violents le long du cours d'eau, entre les lacs. Au quatrième lac, ou lac des Branches (*Branch Lake*), la rivière se bifurque, le bras le plus considérable venant du nord-est, où il sert, dit-on, de décharge à plusieurs petits lacs immédiatement au sud du lac Wahwanichi. A cause de ses rapides nombreux et autres obstructions, elle n'est pas utilisée comme route canotière.

De la hauteur des terres au lac Mistassini.

La direction générale de la route entre le lac Saint-Jean et la hauteur des terres est à peu près nord-onest, tandis que la distance est de près de cent soixante milles. Du plateau d'épanchement au lac Mis-

tassini, la direction générale est presque N. 30° E, ou presque à angle droit avec la première direction, la distance étant d'environ cent dix milles. En traversant la hauteur des terres, la route passe par trois grands lacs avant d'atteindre le Mistassini. Ces lacs se nomment Obatogaman, Chibougamou et Wahwanichi, et ils sont reliés avec un autre lac par des routes de portage traversant de petits lacs et les cours d'eau qui en sortent.

Elevation au plateau d'épanchement.

La hauteur des terres, d'après Richardson, est ici à 1,360 pieds au-dessus du niveau de la mer. Elle est travesée par un portage d'un demi-mille, aboutissant à un petit cours d'eau qui se jette dans le lac Obatogaman, à cinq milles plus loin. La déclivité jusqu'au lac est de cent cinquante pieds. La région environnante est inégale et sablonneuse, et ne supporte que des épinettes noires et des bouleaux de petite venue.

Lac Obatogaman.

Les contours du lac sont très irréguliers, car des pointes longues et étroites y forment plusieurs baies profondes. La surface du lac est aussi parsemée d'innombrables petites îles rocheuses, à tel point que, sans guide, la navigation y est presque impossible. On estime la longueur du lac à environ douze milles du nord-est au nord-ouest, et sa largeur à environ dix-milles. La ligne de rivage en doit dépasser considérablement cent milles de longueur, vu la grande irrégularité de sa forme. L'eau n'en est pas très limpide, et, en règle générale, il semble avoir peu de profondeur. La décharge se trouve dans la partie sud-ouest du lac et forme une branche de la rivière Nottaway, qui se jette dans la baie de Rupert, prolongement sud-ouest de la baie de James. On prend ici en abondance du poisson blanc, du brochet, du doré et de la carpe, et l'esturgeon remonte aussi, dit-on, jusqu'au lac, et en certaines saisons on le prend en grande quantité près de la décharge.

Poisson.

Caractère de la région.

Le terrain environnant, sauf vers le sud, est généralement plat et bas, avec des chaînes de collines peu élevées de granit, dépassant le niveau général des terres marécageuses. Le sol est peu épais et sablonneux, et le bois est petit le long du rivage et sur les îles. Il consiste principalement en épinettes noires, mêlées de sapins baumiers, de bouleaux blancs, de pins des rochers et de mélèzes. La route canotière traverse le lac dans une direction nord-ouest sur une distance de dix milles, entre des îles et au large de longues pointes, jusqu'à une baie étroite, suivie vers le nord-est pendant quatre milles jusqu'au premier portage sur la route allant au lac Chibougamou.

La route de portage a neuf milles de long, et remonte d'abord un petit cours d'eau tombant au fond de la baie. Le long de ce cours

d'eau, on fait trois portages autour de rapides, puis un portage conduit du petit lac marécageux à sa source à un autre petit lac qui se décharge dans le lac Chibougamou. En suivant cette rivière au courant lent, sur une distance de quatre milles, à travers une contrée marécageuse où s'élèvent par intervalles de basses collines de roches, l'on atteint la baie du sud-ouest.

Bois.

Le long de la route de portage, la plus grande partie du bois a été brûlée, et il ne reste que des groupes d'épinettes noires et de mélèzes qui croissent sur le terrain marécageux moins élevé. Le niveau du lac Chibougamou est de quarante pieds au-dessus de celui du lac Obatogaman. Sa plus grande longueur est d'environ vingt-cinq milles, de N. 30° E. à S. 30° O., et il a plus de six milles de largeur dans sa partie la plus large. L'extrémité méridionale est divisée en deux baies par une pointe étroite de trois milles et demi de long. Une arête rocheuse élevée s'avance à douze milles de l'extrémité septentrionale, partageant aussi cette partie du lac en deux baies, dont l'orientale est la plus grande, ayant environ douze milles de profondeur et quatre milles de largeur. La baie occidentale a sept milles de longueur, et la largeur en est très irrégulière, car c'est une série de petits lacs réunis par des passes. Sur son côté occidental, le lac a deux décharges éloignées d'environ trois milles. Celle du nord est près de l'embouchure de la baie du nord-est. Elles ont toutes les deux seulement environ 200 verges de long, et l'eau tombe d'une hauteur de vingt-cinq pieds dans un autre lac parallèle au lac Chibougamou, dont il n'est séparé que par une étroite arête rocheuse. Ce lac de moindre dimension a douze milles de long et d'un à deux milles de large. Le lac renferme en assez grande abondance de la grosse truite des lacs et du poisson blanc, et ses eaux sont très rapides et profondes. Une autre branche de la rivière Nottaway en sort, laquelle s'unit à celle partant de l'Obatogaman à une distance assez considérable au sud-ouest.

Lac Chibougamou.

Caractère du pays autour du lac Chibougamou.

Le lac Chibougamou est parsemé de nombreuses îles basses et rocheuses, surtout le long de son côté oriental et dans la baie du nord-est ; quelques-unes sont aussi disséminées dans sa moitié occidentale, comme un prolongement apparent de l'arête formant la pointe méridionale. Les rives du lac sont basses et formées de roche solide ou de gros cailloux roulés, que l'on trouve souvent entassés en basses murailles par l'action de la glace du lac. Le terrain s'élève doucement depuis le côté oriental jusqu'à la hauteur des terres, distance d'environ huit ou dix milles.

Collines.

L'arête qui sépare les deux lacs, sur le côté ouest, est basse dans sa partie méridionale, mais entre les deux décharges elle atteint une hauteur de 250 pieds sous forme d'une colline de roche nue, appelée mon-

tagne à la Peinture *(Paint Mountain)*, d'après la couleur rouilleuse des roches, provenant de la décomposition de la pyrite de fer qu'elles renferment. La baie du nord-ouest est entourée de hautes collines rocheuses, disposées en arêtes aiguës parallèles à la direction du lac Ces collines se terminent par les montagnes du Sorcier *(Sorcerer)* et du Jongleur *(Juggler)*. La première est située près de l'extrémité de la pointe qui sépare les deux baies septentrionales, et l'on croit qu'elle s'élève à 425 pieds au-dessus de l'eau ; l'autre est située à une faible distance au nord du fond de la baie du nord-ouest ; elle semble un peu plus haute que la première et se termine en cône aigu, ayant des côtés perpendiculaires de cinquante pieds d'altitude, et elle est probablement formée de diorite massive. Vu sa ressemblance avec les tentes employées par les sorciers sauvages, on l'a appelée "Maison du Jongleur," et l'on suppose qu'elle est habitée par des esprits malfaisants. Le contour des collines est vivement dentelé, contrastant d'une manière marquée avec le contour arrondi que l'on observe ordinairement dans les collines laurentiennes. Cette différence est probablement due à la nature des roches qui forment les collines, lesquelles sont principalement composées d'un schiste chloritique vert tendre, ou d'un schiste amphibolique altéré, facilement affecté par les agents atmosphériques.

Aux environs du lac, le bois est d'une plus belle venue et meilleur qu'au lac Obatogaman. L'épinette noire domine ; l'épinette blanche, le sapin baumier, le mélèze et le pin des rochers s'y rencontrent aussi, ainsi que des bouleaux de dimension moyenne, des trembles, et quelques cèdres. La région supérieure à l'extrémité septentrionale a été en grande partie brûlée, et elle est couverte de petits trembles, bouleaux et pins des rochers de seconde venue. Bois.

Du lac Chibougamou au lac Wahwanichi, la distance est de quatre milles, la route de portage passant en remontant du fond de la baie du nord-ouest, sur une colline brûlée d'environ 300 pieds, jusqu'à un petit lac, et de là par trois autres petits lacs, par des portages intermédiaires, jusqu'au lac Wahwanichi, qui est à peu près de 200 pieds plus haut que le lac Chibougamou. La contrée traversée par la route de portage est accidentée et rocheuse, et, comme tout le bois vert a été brûlé, elle présente une apparence très désolée.

Le lac Wahwanichi est situé parallèlement au lac Chibougamou. Sa longueur est de vingt-quatre milles, tandis que la largeur en varie d'un demi-mille à quatre milles, avec une moyenne d'un mille. L'extrémité sud-ouest est divisée en un certain nombre de longues baies parallèles par des arêtes rocheuses étroites, qui s'élèvent de cinquante à 200 pieds au-dessus de la surface du lac. Il y a trois de ces baies sur le côté Lac Wahwanichi.

occidental, et une sur le côté oriental. Les premières ont toutes à peu près quatre milles de profondeur, et la largeur en varie d'un quart de mille à un demi-mille ; celle de l'est a près de six milles de long. A partir de l'entrée de ces baies, la nappe principale du lac, vers le côté nord, a moins d'un mille de largeur sur une distance de cinq milles, alors qu'il se développe graduellement et est partagé en deux baies par une langue de terre étroite et basse, reliant une péninsule rocheuse à la terre ferme. La baie du nord-ouest a environ trois milles de profondeur, et le fond en est seulement à quelques milles de l'une des baies méridionales du lac Mistassini. En hiver, la route entre ces lacs remonte cette baie, et après avoir parcouru une faible distance sur des collines peu élevées, elle passe dans la vallée d'un petit cours d'eau qui tombe dans le Mistassini. La baie du nord-est est profonde, et au fond, d'où part la décharge qui coule vers le lac Mistassini, elle se rétrécit à moins d'un quart de mille.

Vers son extrémité méridionale, le lac semble peu profond, mais dans les passes et la partie septentrionale, il est très profond. Il n'y a que quatre ou cinq petites îles sur le lac. Les eaux en sont limpides et froides, et sont remplies de magnifique poisson blanc et de truite des lacs. Dans la partie septentrionale, les habitants du poste de la Compagnie de la Baie d'Hudson à Mistassini font leur pêche d'automne, et prennent dans des filets une immense quantité de truites des lacs pesant six livres en moyenne.

Poisson.

Sur le côté nord-est du lac, le terrain s'élève graduellement d'environ 300 pieds jusqu'à la hauteur des terres, qui borde ce côté du lac à une distance de trois à six milles. On ne voit la roche nue qu'en un petit nombre d'endroits le long de ce rivage, le sol se composant de puissantes couches de fin drift glaciaire, formé en grande partie de débris du calcaire trouvé vers le nord autour du lac Mistassini. Ce drift forme un sol excellent, si l'on en juge par le nombre de grands arbres qui y croissent. Le côté sud-ouest du lac est plus rocheux. A son extrémité méridionale et le long des passes, les bords rocheux s'élèvent brusquement de cinquante à 200 pieds au-dessus de la surface du lac. Les rives de la baie du nord-ouest sont basses, mais le coté occidental de la baie du nord-est est élevé et rocheux, atteignant près de la décharge 350 pieds au-dessus de l'eau.

Sol excellent.

Bois.

Une grande partie de la région environnant le lac a été ravagée par le feu. Comme nous l'avons déjà dit, le bois qui reste de la forêt primitime est de bonne dimension, et les arbres de dix-huit pouces de diamètre, à trois pieds du sol, ne sont pas rares, tandis que la moyenne générale est plus forte que dans tout autre district visité du côté nord du lac Ashouapmouchouan. L'épinette noire, l'épinette blanche, le

sapin baumier, le mélèze, le pin des rochers, le bouleau à feuilles de peuplier et le tremble croissent abondamment dans les espaces non brûlés le long de la rive orientale, et l'on rencontre près du bord de l'eau du cèdre de dimension moyenne.

Le lac Wahwanichi se décharge dans la baie du sud-ouest du lac Mistassini par un petit cours d'eau de quatre milles de long. Sur cette distance, il y a plusieurs petits élargissements en forme de lacs rattachés par des rapides et des chutes, pour le passage desquels il faut faire trois courts portages, la pente totale étant de soixante pieds. La ligne de portage passe près de la rivière, sur le côté sud, tandis que la région est légèrement bouleversée au nord.

Lac Mistassini.

Anciens récits.

Le lac Mistassini est le plus considérable et de beaucoup le mieux connu des lacs de la péninsule du Labrador. Les Sauvages du bas du Saint-Laurent ont raconté des fables aux anciens pionniers au sujet de sa grande étendue, et les premiers explorateurs de la région firent des rapports exagérés relativement à sa grandeur, rapports basés sur des renseignements puisés à des sources de même nature et non pas sur des observations réelles. Tout récemment, de semblables histoires ont excité l'imagination de différents journalistes, qui se sont permis de nombreuses hypothèses sur la grandeur de cette nappe d'eau mystérieuse, qui, selon quelques-uns, était même plus grande que le lac Supérieur.

Relevé.

Lorsque, enfin, un relevé du lac fut complété en 1885, il y eut encore des gens qui refusèrent d'abandonner l'idée qu'ils s'étaient formée de la grandeur du lac, assurant que l'on n'avait relevé qu'une seule baie, et que le lac s'étendait indéfiniment au delà, loin dans la direction du nord, bien qu'il soit avéré que des affluents de la Grande-Rivière de l'Est prennent leurs sources à une faible distance vers le nord, et que d'autres affluents s'étendent vers l'est, sur une distance de plus de deux cents milles au delà de l'extrémité septentrionale du lac.

Position.

Quoique le lac Mistassini n'atteigne pas les dimensions que plusieurs lui donnent, c'est cependant une très grande nappe d'eau, située entre les 50° et 51° 24′ de latitude N., et les 72° 45′ et 74° 20″ de longitude O. Une ligne droite tirée de l'extrémité méridionale à l'extrémité septentrionale du lac courrait à peu près N. 30° E. Le lac lui-même fait une courbe perceptible entre ses deux extrémités, la concavité de la courbe étant vers le sud-est ; la ligne de rivage coïncide presque avec un arc de cercle, de sorte que l'orientation générale du lac change graduellement du nord dans la portion méridionale, jusqu'à ce que, à son extrémité septentrionale, sa direction soit nord-est.

Grandeur.

La plus grande longueur en droite ligne, entre les fonds des baies du nord-est et du sud-ouest, est approximativement de cent milles ; la largeur moyenne de la nappe principale du lac est de douze milles, et elle n'en varie que peu. Une pointe rocheuse basse et étroite s'étend des extrémités nord et sud du lac, les divisant en deux baies profondes. Entre les pointes, il y a une chaîne non interrompue d'îles basses, formées par la même arête rocheuse ; ces îles se masquent les unes les autres, de telle sorte que dans peu d'endroits seulement, le long du rivage, on voit le côté opposé. Un léger abaissement du niveau actuel du lac relierait ces îles et ces pointes de manière à former deux lacs, car l'eau séparant les îles est très peu profonde, ce qui forme un contraste frappant avec la profondeur existant entre les îles et la terre ferme de chaque côté. Là, la profondeur est en moyenne de plus de 300 pieds, mais en certains endroits elle dépasse 400 pieds. L'eau est très limpide, et la température de la nappe principale excède rarement 50° Fahr., si toutefois elle s'élève jusque-là.

Iles.

Baies.

La baie du sud-est se nomme Abatagush. Elle a trois milles de large à son embouchure, et de là cette largeur diminue graduellement, pendant six milles, jusqu'au Gros-Détroit (Chabotak), où, sur une distance d'environ un quart de mille, elle n'est pas de plus de deux cents verges. Atteignant de nouveau une largeur moyenne de près de deux milles, elle s'étend au sud pendant onze milles, où elle est subdivisée en deux bras par une longue pointe étroite.

Le bras oriental, appelé baie Cabistachouan, a une largeur moyenne d'un mille et demi et court vers le sud sur une distance de neuf milles, puis vers l'est pendant quatre milles jusqu'à sa tête, où un portage conduit à la rivière de la Petite-Perchaude. Ce dernier cours d'eau décharge plusieurs petits lacs au sud-est, et on l'utilise comme route conduisant aux sources de la rivière du Chef, tributaire principal de la Chamouchouan.

Le bras occidental est plus grand et plus irrégulier que la baie Cabistachouan. Depuis l'extrémité du point de partage, où il a deux milles de large, il se rétrécit graduellement pendant quatre milles, de sorte que le long du dernier demi-mille il n'a qu'environ cinquante verges d'une rive à l'autre ; cette partie est appelée le Petit-Détroit. Au delà du détroit, la baie atteint une largeur d'un mille et incline de quelques degrés au sud-est pendant cinq milles ; puis elle s'élargit à quatre milles et continue dans la même direction huit milles plus loin, jusqu'à la décharge du lac Wahwanichi qui arrive à sa tête. Là où la baie s'élargit, il y a sur le côté occidental un bras appelé baie Sassikan, qui court franc nord sur une distance de quatre milles, presque paral-

lèlement à la mappe principale. A quatre milles du fond de la baie, une pointe étroite s'avance à trois milles de la rive orientale et rejoint presque une pointe plus courte projetée du côté occidental, ce qui ne laisse qu'un petit chenal entre les deux. Cette pointe s'appelle Eliquabit, et c'est là qu'était situé l'ancien poste du Roi de la Compagnie du Nord-Ouest. Le poste de la Compagnie de la Baie d'Hudson est établi sur le côté oriental, juste en-deçà du Petit-Détroit. Postes de traite.

La baie du sud-ouest ou Pounichouan, sur une distance de vingt milles à partir de son entrée, a une largeur moyenne de cinq milles, et plusieurs baies petites en échancrent les bords ; une route de portage de deux milles conduit de l'une de ces baies à la baie Abatagush, qu'elle atteint près du poste de la Compagnie de la Baie d'Hudson. Cette route est très fréquentée, car elle évite une course en canot de près de cinquante milles, autour de la pointe jusqu'aux frayères de la baie Pounichouan, où l'on prend d'immenses quantités de poisson blanc au moyen de filets, durant la saison du frai, en octobre. Passé les premiers vingt milles, la baie se rétrécit à moins d'un demi-mille, et s'étend dans la direction du sud-ouest pendant plus de quatorze milles, une petite rivière y entrant au fond. Pêcheries

Les baies de l'extrémité septentrionale du lac ne sont pas aussi profondes que celles du sud. La distance entre l'extrémité de la pointe et le fond de la baie du nord-ouest est de quinze milles, et sa largeur moyenne est d'un peu plus de quatre milles. La baie du nord-est s'étend à dix-neuf milles depuis la même pointe jusqu'à sa tête, et la largeur moyenne en est de quatre milles.

Outre les grandes baies déjà décrites, plusieurs plus petites échancrent les bords du lac, surtout du côté ouest, où la ligne côtière est très irrégulière, et où se rencontrent beaucoup d'îles.

En règle générale, la rive est rocheuse, et il n'y a qu'une grève de cailloux étroite et escarpée, qui se termine à une eau modérément profonde. Sur le côté est, la rive et les îles sont formées de calcaire, qui plongent vers le sud-est sous un angle peu élevé ; conséquemment, les grèves tournées dans cette direction inclinent graduellement sous l'eau, tandis que celles qui sont tournées vers l'ouest sont généralement coupées perpendiculairement au grand fond. Du côté ouest du lac, on ne trouve le calcaire que sur les îles extérieures et sur les pointes, où existent des conditions analogues; mais ici, la plus grande partie de la ligne de rivage étant formée de gneiss, les faces perpendiculaires manquent, et l'inclinaison est plus égale dans toutes les directions. En certains endroits, aucune roche ne se rencontre, et les plages des îles et de la terre ferme sont formées de cailloux, souvent empilés par la glace en basses levées près de la ligne des hautes eaux. Caractère de la ligne de rivage.

Région environnante.

Comme nous l'avons déjà dit, l'escarpement qui forme la hauteur des terres passe près de l'extrémité méridionale du lac et se prolonge dans la direction du nord-est en faisant un angle avec l'orientation du lac, de sorte qu'il est bientôt à une distance considérable vers l'est à mesure qu'on le suit du côté du nord. La hauteur générale de l'escarpement semble être d'environ 300 pieds au-dessus du lac, mais en certains endroits, il s'élève peut-être à 500 pieds. La seule autre élévation de quelque importance est une chaîne de collines située à cinq milles à peu près plus loin que l'extrémité nord du lac, et de là elle semble se diriger vers l'ouest. Son plus haut point n'est pas de plus de 500 pieds. Il y a aussi une arête de calcaire longeant le côté orientale du lac, laquelle s'élève rarement ou jamais à 100 pieds au-dessus de l'eau, mais présente souvent une face perpendiculaire. Cette arête sépare le lac Mistassini du lac Mistassinis. Du côté ouest, la contrée est généralement basse et marécageuse, d'où s'élèvent des collines de gneiss arrondies, dont l'altitude n'est jamais de plus de 100 pieds, et généralement de moins de 50 pieds.

Rivières.

Les principales rivières qui se jettent dans le lac Mistassini se nomment Témiscamié, Papaskwasati, Tokwaoïo et Wabassinon. La rivière Témiscamié est la décharge du lac Mistassinis, et c'est le plus grand cours d'eau qui se jette dans le lac, dans lequel elle entre du côté est, à environ vingt milles de l'extrémité septentrionale. Elle n'a que deux milles de long, et, la différence de niveau entre les deux lacs étant de 55 pieds, la rivière descend dans une succession de rapides non interrompus, par une gorge de calcaire peu profonde. La Papaskwasati et la Tokwaoïo sont des cours d'eau considérables, qui se jettent au fond des baies du nord-ouest et du nord-est respectivement. Ces deux rivières viennent du côté nord et naissent près des sources de la Tichagami, tributaire de la Grande-Rivière de l'Est. On dit qu'une route canotière conduisant à Nichicoune remonte la rivière Tokwaoïo et traverse de sa source à la Grande-Rivière de l'Est.

La Wabissinon est une rivière de moindre étendue qui verse ses eaux au côté ouest du lac, presque vis-à-vis de la rivière Témiscamié, et qui arrose la région située au nord-ouest du lac. Outre ces grandes rivières, il y en a un grand nombre de plus petites, qui sortent des lacs et des marécages qui couvrent la contrée environnante, notamment la décharge du lac Wahwanichi et la rivière de la Petite-Perchaude, qui entrent toutes deux dans la partie méridionale de la baie Abatagush.

Sol excellent.

Le sol de la région qui entoure le lac Mistassini se compose d'argile à blocaux, provenant de la désagrégation des roches du voisinage. De gros cailloux laurentiens et huroniens, mêlés de blocs de calcaire, sont

abondamment éparpillés. L'élément le meilleur du sol est une argile sablonneuse, avec une grande proportion de calcaire finement divisé et intimement mélangé, surtout autour des rives méridionales et orientales du lac.

Le climat des environs du Mistassini est tel que cette région ne pourra jamais devenir une région agricole importante, surtout à cause de la prédominance des gelées d'été. Au poste de la Compagnie de la Baie d'Hudson, localité des plus favorablement située, la température moyenne des trois mois les plus chauds est de 60° Fahr. environ, mais malheureusement il ne se passe pas d'été sans que de fortes gelées se fassent sentir en juin et août, lesquelles font un grand dommage aux pommes de terre que l'on y cultive. Climat.

La neige couvre le sol dès la mi-octobre et reste jusqu'à la mi-mai, tous les plus petits lacs étant gelés durant cette période. Vu la grande profondeur du lac et le changement lent de température qui en est la conséquence, la glace prend rarement sur la nappe principale avant le 20 décembre, et fond, au printemps, une couple de semaines plus tard que sur les petits lacs et les baies. Pour la même raison, la température générale de la région qui entoure la principale partie du lac est plus basse en été qu'aux environs du poste, et même dans le mois de juillet, dans les terres marécageuses voisines, le sol reste gelé à quelques pouces de la surface.

Sur les terrains plus élevés, vers l'extrémité méridionale, on trouve l'épinette blanche, l'épinette noire, le sapin baumier, le pin des rochers, le tremble et le bouleau blanc, quelques-uns de ces arbres ayant un diamètre de dix-huit pouces à trois pieds du sol. Des arbres semblables de plus petite dimension se rencontrent le long de l'arête de calcaire, sur le côté oriental. Sur le côté occidental, où se présentent les roches archéennes, le sol est rare et sablonneux, et en conséquence les arbres sont beaucoup plus petits. Ils se composent principalement d'épinette noire et de mélèze, de petit pin des rochers, de sapin baumier, de tremble et de bouleau blanc. L'épinette noire et le mélèze seuls poussent dans les marécages. Ils forment aussi une bordure sur les rivages et les îles de la nappe principale du lac, où les vents froids nuisent probablement à la croissance d'autres essences. Le cèdre atteint sa limite septentrionale à l'extrémité méridionale du lac, où l'on ne voit qu'un petit nombre d'arbres rabougris. Bois.

On prend en abondance du poisson d'espèces diverses et de grande dimension dans tout le lac Mistassini. On y prend de la truite de lac pesant de quatre à quarante livres, de la truite de ruisseau pesant jusqu'à six livres, du poisson blanc de quatorze livres, du brochet, du doré, Poisson.

des carpes rouges et blanches, et des gardons de grosseur correspondante. Ces pêcheries auraient une grande valeur si l'accès en était possible par chemin de fer, car ce lac et les grands lacs voisins en contiennent des quantités pour ainsi dire illimitées.

Animaux.

Le caribou et l'orignal, autrefois abondants dans la région, sont presque détruits, et les Sauvages ne peuvent plus compter sur ces animaux comme source d'alimentation, et ils se nourrissent aujourd'hui exclusivement de poisson, de livères et d'animaux à fourrure. De ces derniers, le castor et l'ours sont les plus nombreux, le premier se trouvant encore en quantité considérable dans les petits lacs et les cours d'eau tributaires du lac. Les ours noirs sont communs dans les vastes espaces de terrain ravagés par le feu sur tous les côtés du lac, mais surtout au sud-ouest. Outre ces animaux, la martre, le vison, le pékan, la loutre, le loup-cervier et les renards se prennent en grand nombre, la fourrure de la martre étant d'une couleur foncée particulière et d'un grand prix.

Sauvages.

A peu près vingt-cinq familles de Sauvages appartiennent à ce poste. Il y en a très peu qui soient aujourd'hui de sang pur, vu qu'ils se sont mêlés aux blancs qui font la traite dans cette région depuis cent cinquante ans. Au printemps, tous les hommes valides montent les grands canots d'écorce qui descendent la rivière Rupert jusqu'à la baie de James avec le produit de la chasse de l'hiver précédent, revenant avec les effets et les provisions destinés à l'année suivante. Les canots partent vers le 20 juin et reviennent vers le 20 août. Comme presque toutes les femmes et les enfants accompagnent les grands canots dans leurs petites embarcations, il reste très peu de monde durant l'été aux environs du poste, et en conséquence il est impossible aux étrangers de s'y procurer des guides ou autres secours durant cette période. Ceux qui restent au poste ne se nourrissent que du poisson qu'ils prennent au jour le jour, car l'on n'apporte que les provisions suffisantes pour nourrir les habitants du poste durant l'hiver et pour en fournir à ceux qui transportent les fourrures au comptoir de Rupert. Pour ces raisons, l'exploration du Labrador central se fait avec beaucoup de difficultés, vu surtout que l'on ne peut pas compter sur la région pour se procurer de la nourriture durant les mois d'été, et en conséquence il faut transporter depuis les côtes des provisions pour toute la campagne, et, avec ces fardeaux, remonter des rivières très difficiles et très rapides, tout cela entraînant de grands frais et une grande perte de temps.

Lac Mistassinis.

Le lac Mistassinis, comme nous l'avons dit plus haut, est situé à l'est du lac Mistassini, dont il est séparé par une arête de calcaire variant en largeur de deux à six milles.

La différence de niveau entre les deux lacs est de cinquante-cinq pieds. Le plus petit lac a environ soixante milles de long, s'étendant du côté opposé de l'extrémité septentrionale du Mistassini jusqu'à un certain endroit à l'est du Gros-Détroit. Dans sa partie septentrionale, le lac a environ six milles de large, et l'on n'y voit ni îles ni baies, mais au sud de la décharge il se rétrécit considérablement et se divise en plusieurs baies profondes, tandis que sa surface est couverte de nombreuses îles basses. Ces îles sont formées de bancs de calcaire courant parallèlement à la direction du lac ; elles sont très nombreuses dans le voisinage de la décharge, et entre cette dernière et la rivière Témiscamié qui entre du côté est à environ trois milles au sud de la décharge.

Entre les rivières, l'eau du lac est brunâtre et pas limpide, en conséquence des impuretés charriées par la rivière. Dans les autres parties, l'eau est limpide, profonde et froide. De gros poissons, de l'espèce de ceux pris dans le grand lac, abondent ici aussi. Poisson.

Sur le côté ouest du lac, le terrain est bas, avec rives rocheuses de calcaire plat. Du côté est, la région est plus élevée et est formée d'un plateau de calcaire, qui sépare le lac de la rivière Témiscamié. Le côté du plateau faisant face au lac est escarpé, et, par places, s'élève une falaise perpendiculaire de calcaire ayant de 50 à 200 pieds au-dessus de l'eau.

Les collines mentionnées comme bornant l'extrémité nord du lac Mistassini s'étendent aussi en partie à travers l'extrémité nord de ce lac, avec un intervalle de terrain bas au nord-est, où un portage de moins de deux milles mène à la rivière Témiscamié. Cette rivière est la seule importante qui tombe dans le lac. Elle prend sa source au nord-est le long du côté septentrional du plateau d'épanchement qui la sépare des sources des rivières Mistassini et Péribonka, qui se jettent dans le lac Saint-Jean. Elle passe par le lac Témiscamié, grande nappe d'eau gisant près de la hauteur des terres, descend vers le sud-ouest pendant vingt milles, à une faible distance de la tête du lac Mistassinis, alors que, au lieu d'entrer dans le lac, elle reste à l'est de l'arête de calcaire déjà mentionnée, et court assez près du lac, et parallèlement à la direction de ce dernier, pendant près de vingt-cinq milles, puis elle se jette dans une petite baie du côté est.

Le climat, le sol et le bois du territoire entourant le lac Mistassinis ressemblent à ceux du côté oriental du lac Mistassini.

Du lac Mistassini à la Grande-Rivière de l'Est.

Rivière Rupert.

Du lac Mistassini, la route conduisant à la Grande-Rivière de l'Est descend d'abord un bras de la rivière Rupert pendant cinquante milles presque franc nord, puis, après avoir quitté ce cours d'eau, passe au nord-ouest, à travers plusieurs petits lacs, dans un petit tributaire qu'elle descend jusqu'à la Grande-Rivière de l'Est. La distance qui sépare les deux rivières est de cinquante-huit milles.

La rivière Rupert forme la décharge du lac Mistassini. Elle quitte le lac du côté ouest, à trente-cinq milles du fond de la baie du Nord-Ouest. La décharge est au fond d'une petite baie, d'où la rivière coule sur un banc de gneiss, qui forme un petit rapide. Ici, le cours d'eau n'a pas plus de cent verges de largeur et est resserré entre des berges rocheuses.

Décharge resserrée du lac Mistassini.

Cette décharge étroite est insuffisante pour charrier les eaux versées dans le lac par les nombreuses grandes rivières ci-dessus mentionnées, et, en conséquence, le niveau du lac hausse au printemps et atteint son plus haut point vers le 15 juillet, date après laquelle l'eau baisse lentement. L'époque où le niveau de l'eau est le plus bas est vers la mi-mai, ou immédiatement avant les inondations du printemps, de sorte que le lac monte beaucoup plus rapidement qu'il ne baisse, ce qui fait que le volume d'eau qui coule dans la rivière Rupert est très constant, comparativement à celui d'autres rivières tombant dans la baie d'Hudson. En quittant le lac, la rivière est presque de niveau avec la surface de la contrée environnante ; elle s'élargit en baies profondes, et des îles rocheuses et basses la divisent en de nombreux chenaux. Sur les huit premiers milles de son cours, elle coule vers le sud-ouest, ou d'une manière approximativement parallèle à la rive du lac, et elle est tellement rapprochée de ce dernier, qu'au bout de la distance un portage de moins de 200 verges conduit d'une baie du lac à la rivière. En aval de ce portage, sur une distance de deux milles, la rivière continue sa course entre des berges rocheuses, à une allure rapide, puis tombe dans un élargissement en forme de lac s'étendant de plus de dix milles vers l'ouest, et variant en largeur d'un à trois milles.

La rivière sort du lac par plusieurs chenaux, dont deux sont plus larges que les autres, et ces chenaux sont séparés par de grandes îles rocheuses. Les deux chenaux principaux sont vite rejoints par les plus petits et forment des rivières considérables, séparées l'une de l'autre par une île de très grande étendue, et ne se réunissent que plus de 100 milles plus loin.

Deux chenaux.

Le chenal occidental est suivi par les employés de la Compagnie de la Baie d'Hudson lorsqu'ils descendent au comptoir de Rupert. Ce

chenal est descendu dans la direction du nord-ouest sur une distance d'à peu près cinquante milles, alors que la route passe de l'extrémité occidentale d'un élargissement appelé le lac Miskittenau dans une chaîne de lacs sur la rivière à la Martre, petit affluent qui rejoint la rivière Rupert à plus de 100 milles en aval.

Le chenal oriental fait partie de la route menant à la Grande-Rivière de l'Est. Il est relativement droit pendant cinquante milles, ayant une direction générale de quelques degrés vers le nord-est, et quittant l'élargissement plus haut mentionné à son extrémité orientale par plusieurs chenaux formés du côté nord.

Pendant cinq milles, le cours en est obstrué par d'innombrables petites îles rocheuses, et des baies l'échancrent si profondément que, n'était le fort courant, le cours d'eau ne pourrait être facilement suivi. Près de l'extrémité de cette distance de cinq milles, la rivière se rétrécit, et la largeur générale en est de moins d'un quart de mille, et elle passe sur deux petits rapides entre des îles. Sur les cinq milles suivants, la largeur moyenne de la rivière est de 300 verges, et le courant en est régulier et violent jusqu'à un petit rapide, au-dessous duquel la largeur augmente à près d'un demi-mille, puis elle continue ainsi sur une distance de deux milles jusqu'à un gros rapide, qui tombe de vingt pieds sur 200 verges. Iles dans la rivière Rupert.

A ce rapide, le portage est d'un quart de mille de longueur, et passe sur le sommet d'une éminence d'argile à blocaux. La crête de la colline est à environ 150 pieds au-dessus de l'eau ; elle est si étroite et si aiguë qu'il n'y a place que pour le chemin de portage.

En aval du portage, la largeur de la rivière est d'environ 300 verges sur cinq milles et demi ; le courant est fort et il y a de nombreuses îles. Cette largeur atteint ensuite une moyenne d'un demi-mille. La rivière est ici très profonde, et le courant en est lent. Elle continue ainsi pendant sept milles, alors que, tournant brusquement vers l'ouest, le chenal se rétrécit, et le cours d'eau tombe du haut d'une chute de vingt-cinq pieds dans l'extrémité supérieure du lac Kachikakakuaïats ou *Pinched-neck* (Col-serré). Ce lac s'étend à une distance de dix milles vers le nord-ouest, et dans sa plus grande largeur il a environ deux milles et demi. La rivière sort du côté ouest à cinq milles du goulet, puis elle coule dans la direction de l'ouest et rejoint l'autre bras principal, à environ cinquante milles plus bas. Lac *Pinched-Neck.*

Du lac Mistassini au premier portage, le terrain environnant la rivière est très plat : on n'y voit pas de collines dont la hauteur dépasse 150 pieds. La rivière ne paraît pas avoir de chenal proprement dit, remplissant simplement les dépressions et suivant la pente générale de

Caractère de la région le long de la rivière Rupert.

la région. Les îles, les rivages et la plus grande partie du terrain élevé sont rocheux. Là où elles ne sont pas occupées par des marécages, les dépressions semblent remplies de roche brisée et de cailloux, tandis que les éléments plus fins du drift ont été enlevés dans une grande mesure, et en beaucoup d'endroits il n'en reste pas assez pour combler les interstices qui séparent les cailloux amoncelés. Les cailloux et la roche brisée sont aussi éparpillés avec profusion sur les collines rocheuses et dans le lit de la rivière. Le sol qui reste est pauvre, mince et sablonneux, ne supportant qu'une faible forêt d'épinette noire, de mélèze, de tremble et de bouleau à feuilles de peuplier rabougris. La hauteur de ces arbres ne dépasse jamais quarante pieds, ni dix pouces de diamètre. Les broussailles dans les parties basses sont le kalmia glauque *(Kalmia glauca)* et le thé du Labrador *(Ledum latifolium)*, tandis que les terrains plus élevés sont couverts de mousse de renne. La croissance des arbres dans cette région est excessivement lente, comme on peut le voir par la longueur de temps qu'il faut pour couvrir les espaces brûlés il y a des années, et où ne poussent aujourd'hui çà et là que de l'épinette noire et du pin des rochers.

Bois.

Région brûlée.

En aval du premier portage, la rivière passe dans une vallée coupée transversalement à travers plusieurs crêtes qui paraissent courir est-nord-est et ouest-sud-ouest. Ces collines, à mesure que l'on descend la rivière, s'élèvent graduellement de 100 à 400 pieds dans le voisinage du lac Pinched-neck, où elles occupent les deux côtés du lac. Le long de cette partie inférieure de la rivière, plus de la moitié de la région a été ravagée par le feu, qui en a enlevé tout les arbres et la terre végétale, ne laissant que la roche nue et des cailloux épars, ce qui donne à la contrée une apparence de grande stérilité et de désolation.

Route de portage entre la rivière Rupert et la Grande-Rivière de l'Est.

La route du portage entre la rivière Rupert et la Grande-Rivière de l'Est quitte le lac Pinched-Neck à son extrémité occidentale, où elle passe, à deux milles en amont d'un petit cours d'eau, à travers quatre petits lacs (1, 2, 3, 4,) reliés par de courts portages. Puis, un portage de 200 verges conduit au n° 5. Ce dernier lac a un mille de long, et est relié, par un portage de 500 verges, à un lac plus grand, n° 6, qui verse ses eaux dans un autre petit affluent de la Rupert. Ce lac est couvert de petites îles et a de nombreuses baies de peu d'étendue. On le suit pendant trois milles et demi vers le nord jusqu'à sa décharge, où un grand amas de cailloux, de 200 pieds de large, le sépare du n° 7. La décharge de ce dernier lac est près du goulet, et il coule, dit on, vers l'ouest, par une chaîne de petits lacs jusqu'à la rivière Rupert.

Passant vers le nord sur une distance d'un mille et demi, la route tourne ensuite à l'ouest pendant un mille, dans une baie, puis en-

core vers le nord sur trois quarts de mille, jusqu'à un portage de 800 verges qui conduit au lac n° 9, lequel a environ un mille de long et trois quarts de mille de large. Elle traverse ce lac jusqu'à un autre portage de 800 verges à travers un marécage, aboutissant à un lac légèrement plus grand, n° 10, qui est suivi N.-N.-E. pendant un mille et quart jusqu'à sa tête, où un portage de 400 verges passe sur une arête de cailloux de 200 pieds d'élévation, et se termine dans un cours d'eau large et peu profond.

Un autre affluent de la rivière Rupert, qui est à un mille et demi du côté de l'est, sort d'un grand lac, n° 11. On traverse l'extrémité occidentale de ce lac, puis il y a un petit portage le long d'un cours d'eau de peu d'étendue qui s'y jette. Ce cours d'eau est suivi vers le nord sur environ deux milles, puis il coule directement à l'ouest pendant deux autres milles, puis deux courts portages, séparés par un petit lac, conduisent au lac n° 12. L'on suit ce dernier dans la direction du nord-ouest pendant deux milles, alors que se fait un portage de 200 verges jusqu'au lac n° 13, à la source de la rivière Kawachagami ou à l'Eau Claire, petit tributaire de la Grande-Rivière de l'Est. Après avoir suivi ce lac pendant deux milles jusqu'à son déversoir, on fait un portage d'un demi-mille, qui aboutit au fond de la baie orientale du lac à l'Eau-Claire.

Lac à l'Eau-Claire.

Ce lac est de forme grossièrement triangulaire, vu qu'il a des baies à l'est, à l'ouest et au nord, et de plus petites. Ses eaux sont brunâtres, limpides, et modérément profondes Il contient de nombreuses îles, surtout à l'extrémité de la baie du nord, où la ligne de rivage est rocheuse et irrégulière. De l'est à l'ouest, le lac a environ sept milles, et environ trois milles et demi du nord au sud. Deux petits lacs séparés par des passes mènent de l'angle nord-est de la baie du nord à un lac d'une grande longueur situé du côté de l'ouest, à quatre milles à peu près du lac à l'Eau-Claire. La décharge est du côté de la baie du nord. Elle est très petite et étroite, et comme elle forme un angle droit avec la ligne de direction de la baie, on ne peut pas la voir avant d'y pénétrer.

Quittant le lac par la décharge, la rivière coule directement vers l'est sur une distance de deux milles et demi ; puis elle fait un brusque détour au nord-ouest, autour d'une longue pointe étroite, et entre dans un petit lac. Après avoir suivi ce lac vers le nord pendant deux milles, on fait un court portage jusqu'au delà d'un petit rapide à sa décharge, après quoi l'on suit une direction ouest pendant deux milles et demi, par un petit élargissement en forme de lac, jusqu'à un autre court portage qui rachète une chute de huit pieds.

De là, la rivière coule vers le nord sur une distance de quatre milles dans un lit peu profond et sablonneux, jusqu'à un autre petit lac d'un mille et demi de long, à la décharge duquel se trouve un rapide. La rivière, dont la largeur est ici d'à peu près vingt verges, coule lentement dans un lit très tortueux à travers un vaste marécage, jusqu'à ce qu'élle disparaisse dans le lac de la Marée *(Tide)*, sur la Grande-Rivière de l'Est. La distance en droite ligne entre les deux derniers lacs est de cinq milles, tandis que par la rivière elle est beaucoup plus longue ; la direction générale est O.-N.-O.

Caractère de la contrée le long de la route de portage.

Du lac *Pinched-neck* (Col-serré) au lac à l'Eau-Claire, la région traversée par la route de portage est accidentée de chaînes grossièrement parallèles de collines rocheuses. Ces collines s'élèvent de 200 à 500 pieds au-dessus du niveau des eaux environnantes, et semblent courir presque nord-est et sud-ouest. Les collines de chaque chaîne sont ordinairement reliées les unes aux autres par des crêtes aiguës d'argile à blocaux grossière. Ces crêtes sont plus élevées et plus épaisses sur le côté sud-ouest des collines, où les éléments dont elles sont formées semblent avoir été accumulés durant la période glaciaire. Comme la crête aiguë décrite au premier portage sur la rivière Rupert, celles-ci sont en grande partie composées de cailloux et de blocs semi-anguleux de gneiss, avec très peu d'éléments plus fins, et elles ont les mêmes arêtes étroites caractéristiques, inclinant des deux côtés.

Entre les arêtes, le terrain bas est souvent marécageux et couvert d'un réseau de petits lacs. Du haut d'une colline rocheuse de 250 pieds de haut, au portage séparant les lacs n° 10 et n° 11, nous avons compté plus de trente de ces petits lacs, remplissant les vallées de tous les côtés.

Feux de forêts.

La plus grande partie de la région manque d'arbres forestiers, ces arbres ayant été détruits par des incendies fréquents, qui ont exercé leurs ravages sur de grandes étendues. Les roches nues des collines sont couvertes d'une couche épaisse de cailloux, souvent d'une grande dimension, tandis que les vallées en sont remplies, fréquemment à une profondeur de plusieurs pieds, sans qu'il y ait assez de sable et d'argile pour dissimuler les espaces qu'il y a entre eux. Généralement, on trouve une mince couche de terre végétale sur les amas de cailloux. Dans quelques endroits, sur les lacs, on voit des rives sablonneuses, mais la plupart des rives et des îles sont formées de roches massives ou de cailloux empilés.

Petits arbres.

Les forêts non incendiées se composent de petits arbres n'ayant jamais plus de trente pieds de haut et ne dépassant pas dix pouces de diamètre. L'épinette noire est l'essence la plus commune, et elle croît en groupes

serrés sur les terrains bas, tandis que sur le versant des collines, on ne la trouve que dans les clairières. Le mélèze se rencontre dans les terrains marécageux, où il atteint une plus grande dimension qu'aucun des autres arbres. Pour l'abondance, le pin des rochers vient après l'épinette noire, mais il est généralement petit. Sur les terrains plus élevés qui entourent les lacs, se voient quelques groupes de petits bouleaux blancs accompagnés parfois d'un groupe de trembles rachitiques n'atteignant jamais plus de quatre pouces de diamètre.

Du sommet d'une colline de 350 pieds d'altitude, du côté nord-ouest du lac à l'Eau-Claire, nous avons pu voir distinctement la région environnante. Du côté du sud, les hautes collines que nous avions déjà traversées s'étendent au nord-est et au sud-ouest. Du côté de l'est, elles semblent avoir à peu près la même altitude que celles rencontrées le long de la route, mais du côté de l'ouest, elles sont considérablement plus élevées, et quelques-unes, à dix ou quinze milles au sud-ouest du lac, doivent atteindre de 500 à 800 pieds au-dessus du niveau général. Leurs cîmes sont nues, et le 14 juillet nous avons observé de grandes plaques de neige sur leurs versants septentrionaux. Du côté du nord, la contrée n'est pas aussi bouleversée, et aucune des crêtes ne s'élève à plus de 300 pieds, tandis que les valllées sont plus larges, avec une plus grande quantité de terrains marécageux et moins de lacs. Plus loin dans cette direction, il y a une autre chaîne de plus hautes collines courant est-ouest au delà de la Grande-Rivière de l'Est. Hautes crêtes.

Le terrain avoisinant la décharge du lac à l'Eau-Claire est d'abord ondulé, mais les petits lacs passés, il devient plat, et la rivière serpente à travers une immense savane, où l'on ne voit que quelques collines rocheuses isolées. Les terrains marécageux sont couverts d'une épaisse forêt de petite épinette noire, de mélèze et de pin des rochers, la dimension des arbres augmentant à mesure que l'on approche de la Grande-Rivière de l'Est. Les cailloux sont moins nombreux, et il y a une couche considérable de sable jaune fin déposé par la rivière en petites terrasses le long de ses bords et autour des petits lacs. Terrain plat.

Sur une île du lac à l'Eau-Claire, nous avons trouvé le sol fortement gelé à une profondeur variant de six à neuf pouces au-dessous de la surface.

Grande-Rivière de l'Est.

D'après un relevé fait en 1890 par W. Ogilvie, A. F., le poste de la Compagnie de la Baie d'Hudson, à l'embouchure de la Grande-Rivière de l'Est, sur la côte orientale de la baie de James, se trouve par 52° 14′ 45″ de latitude N., et 78° 29′ 15″ de longitude O. Position de l'embouchure.

La rivière, à son embouchure, a un mille et demi de large, mais elle est obstruée par plusieurs battures de sable et de gravier, découvertes aux eaux basses et entre lesquelles passent des chenaux de peu de profondeur. Les berges de la rivière sont basses et sablonneuses. A mesure que l'on remonte la rivière, l'argile remplace le sable, et par endroits l'eau a taillé ces bords en pentes à pic.

Compagnie de la Baie d'Hudson.

Le poste de la Compagnie de la Baie d'Hudson est situé sur le côté sud, à trois milles de l'embouchure, où les rives ont environ quinze pieds de hauteur. Vis-à-vis du poste, la rivière a un peu moins d'un mille de largeur. Trois grandes îles d'argile occupent le côté méridional de la rivière sur une distance de deux milles et demi en amont du poste, et sont séparées de la terre ferme de ce côté-là par un chenal étroit et de peu de profondeur. Vis-à-vis de la tête de l'île supérieure, une petite rivière, appelée rivière à la Pêche (*Fishing River*), coule du nord-est dans le cours d'eau principal.

Limite de la marée.

L'eau de marée s'étend à dix-sept milles en remontant la rivière, et sur cette distance, la direction en est à peu près franc est. Les berges sont basses, formées d'argile bleue compacte, et une grande partie du terrain de chaque côté est basse et marécageuse. La rivière se rétrécit graduellement de trois quarts de mille, en amont des îles, à environ un quart de mille à la limite de la marée, où un petit cours d'eau, appelé rivière à l'Eau-Froide (*Cold-water River*), y entre en venant du sud. Le courant, de l'embouchure à la limite de la marée, varie en vitesse de deux à quatre milles à l'heure. Le long de la rivière croissent abondamment l'épinette blanche et noire, le sapin baumier, le tremble et le peuplier baumier de dimension moyenne.

Immédiatement en amont de la limite de la marée, le caractère de la rivière change, une série de rapides se présente, et, sur les six milles suivants, les berges augmentent graduellement de hauteur ; les pentes en sont escarpées, et elles exposent de l'argile surmontée par du sable ou quelquefois de l'argile à blocaux, avec affleurement accidentel de roche sortant de terre. Ici, les berges s'élèvent de cinquante à cent pieds. La vallée se rétrécit par degrés et les rapides deviennent plus forts, jusqu'au point où, sur une distance d'un mille et demi plus haut, la rivière n'ayant plus qu'environ 100 verges de largeur, elle tombe d'une hauteur de soixante-quinze pieds dans une gorge rocheuse de peu de profondeur, nommée la gorge de Basile. La direction générale sur cet espace est N. 75° E. Immédiatement en amont de ces rapides, la rivière redevient un cours d'eau tranquille de 600 verges de largeur, coulant entre des berges basses et un terrain plat.

Gorge de Basile.

A deux milles en amont de l'extrémité supérieure de la gorge, et à vingt-cinq milles de son embouchure, la rivière se divise en deux bras

qui semblent de dimension presque égale, l'un venant du nord-est, l'autre de l'est, ce dernier étant celui dont le relevé a été fait. Les Sauvages du poste de la Grande-Rivière de l'Est nous ont appris que le bras du nord est appelé Opinaca, ou rivière Droite, et qu'il roule un volume d'eau d'à peu près les deux tiers de celui de l'autre bras. C'est la rivière de beaucoup la plus facile à remonter, vu que l'on n'y rencontre pas de longs rapides ni de longs portages, et elle sort de plusieurs grands lacs situés entre les sources du bras de l'est et celles de la Grosse-Rivière. Rivière Droite.

En amont du confluent, la direction du bras de l'est est franc est pendant sept milles, et sa largeur varie de 600 à 800 verges ; le courant est lent et les berges sont basses, mais elles s'élèvent graduellement à mesure que l'on remonte le cours d'eau, jusqu'à ce que, sur le dernier mille et demi de cet espace, elles atteignent de cinquante à soixante-quinze pieds de hauteur, et elles présentent des pentes escarpées de sables et d'argiles stratifiés, ou d'argile à blocaux. Ici, la largeur de la rivière se rétrécit à 300 verges, et le courant devient rapide.

Au bout de cette étendue, la rivière tourne brusquement au sud, et à un quart de mille en amont du coude, il y a une chute de vingt pieds appelée la chute Qui-parle (*Talking Falls*), en amont et en aval de laquelle il y a de forts rapides. A partir de cette chute, la rivière, en faisant plusieurs petits détours, a une direction générale vers le sud-est sur les six milles suivants, formant un rapide presque ininterrompu d'environ 120 pieds de pente, y compris une chute de soixante-cinq pieds, appelée la chute de l'Ile, à l'extrémité supérieure. A cette chute, la rivière est partagée en un grand nombre d'étroits chenaux par plusieurs petites îles rocheuses. Sur cette partie de la rivière, les berges ne sont pas hautes, et le terrain semble s'élever avec la rivière. Il y a un portage de 400 verges sur le côté sud, au delà de la chute, et à deux milles en amont, une petite rivière, appelée la Miskimatao, vient du sud. La chute Qui-parle.

Au-dessus de la chute, la rivière atteint encore une largeur moyenne de 600 verges et coule du N. 60° E., presque de niveau avec la région environnante, sur une distance de dix milles entre de basses rives d'argile surmontée de sable. Le bois est toujours le même, mais un peu plus petit. La rivière se rétrécit ici à 250 verges, et continue pendant un mille vers le nord par de petits rapides, entre des collines rocheuses, puis, tournant à l'est, elle s'élargit légèrement et est moins rapide pendant un autre mille, jusqu'au pied d'un étroit chenal rocheux appelé la gorge de Clouston. Cette gorge, à partir de son entrée, est

Gorge de Clouston.

parfaitement droite pendant un mille et demi, ayant une largeur ne dépassant jamais 100 pieds—dans un certain endroit, elle n'a que trente pieds de large—avec des parois rocheuses qui s'élèvent presque perpendiculairement à 100 ou 200 verges au-dessus de la rivière, et entre lesquelles cette dernière se précipite par un grand rapide de 105 pieds de chute.

En amont de cette gorge, la direction change au S. 70° O., et la rivière, s'élargissant légèrement, monte de vingt pieds dans les trois-quarts de mille suivants, jusqu'au pied d'une île rocheuse de 1,200 verges de long, de chaque côté de laquelle passe un chenal étroit. Par ces chenaux, la rivière tombe de plus de 100 pieds dans une série de chutes. Sur un espace de trois quarts de mille en haut de la tête de l'île, il y a plusieurs petites îles séparées par des rapides.

Portage difficile.

Pour passer ces obstructions, il faut porter les canots et les effets pendant trois quarts de mille, à travers un marécage profond, où l'on ne rencontre qu'un seul endroit assez sec pour permettre d'y déposer les charges. Le portage commence immédiatement en aval de la gorge du côté sud, et se termine dans une petite baie près de la tête des îles

La rivière coule maintenant paisiblement à peu près au niveau de la contrée environnante, entre des berges basses qui deviennent de plus en plus sablonneuses. La direction générale de l'intervalle suivant est N. 60° E. et la distance de vingt-deux milles, la largeur de la rivière variant d'un quart à trois quarts de mille, avec une moyenne d'environ un demi-mille. On atteint la limite du peuplier baumier près de l'extrémité supérieure de ce bief, et ce fait est dû probablement à ce que la rivière ne coule pas entre des berges d'argile basses en amont. Les autres arbres sont plus petits, et au delà, l'épinette blanche devient rare. Le bouleau à feuilles de peuplier est maintenant commun, et le pin des rochers se rencontre partout où l'on voit du bois de seconde venue sur un sol sablonneux.

Limite du peuplier baumier.

Continuant dans la même direction, sur une distance de trois milles et demi, la rivière redevient rapide et coule dans une vallée, ayant d'abord à peu près 200 verges de largeur, avec des bords sablonneux en talus qui s'élèvent à environ 150 pieds au-dessus. Bientôt le chenal se rétrécit à moins de 100 verges, et le roc remplace les berges sablonneuses lorsque la rivière pénètre dans la gorge du Conglomérat. Dans la moitié supérieure de la distance, la pente est très raide, la rivière passant par une série du chutes, dans de petits chenaux séparés par de petites îles rocheuses et étroites. La déclivité totale est ici de plus de 100 pieds, y compris trois rapides de vingt, dix et trente pieds respectivement.

Gorge du Conglomérat.

Caractère du cours inférieur de la rivière.

Depuis la tête de ce rapide, la rivière coule vers le sud pendant un mille, puis S. 30° O. un mille, et encore vers le sud un autre mille, jusqu'à une chute de dix pieds. A cette dernière chute, le caractère de la rivière et de la région avoisinante change. Entre son embouchure et cet endroit, la rivière passe dans une vallée peu profonde, jusqu'à la surface de plusieurs larges terrasses de sable et d'argile stratifiés, disposées l'une au-dessus de l'autre. Aux endroits où elle descend d'un niveau au niveau suivant, elle a recoupé une vallée dans les sables et les argiles de la terrasse supérieure jusqu'à ce qu'elle ait atteint la roche sous-jacente, sur laquelle elle tombe par une suite de rapides et de chutes, souvent encaissée entre des parois rocheuses escarpées.

Terrasses marines.

Les terrasses sont formées de matériaux marins déposés durant la dépression du terrain à la fin de la période glaciaire, alors que le niveau de la partie occidentale de la péninsule du Labrador était de plus de 600 pieds plus bas qu'aujourd'hui. Plus loin en amont de la rivière, les dépôts marins manquent, et les éléments de surface sont composés d'argile à blocaux grossière interstratifiée. Vu l'absence de terrasses, il n'y a pas de chutes marquées d'un niveau à l'autre, mais plutôt une inclinaison plus ou moins graduelle de toute la contrée, tandis que la rivière, sans qu'il y ait même une vallée peu profonde comme sur son cours inférieur, coule presque au niveau de la région et suit la pente générale, excepté lorsqu'elle est détournée par des crêtes rocheuses qui en traversent obliquement le cours en plusieurs endroits. Dans sa partie inférieure, la rivière est seulement obstruée par des îles aux différentes chutes, et ailleurs il y a peu d'affleurements de roche ; tandis que dans la partie supérieure, les îles sont partout nombreuses, et de longues étendues des rivages sont aussi formées de roche.

Région environnant le cours inférieur de la rivière.

Le terrain environnant, dans la partie inférieure, est généralement plat et souvent marécageux, mais il y a une absence marquée de petits lacs, bien que vers la partie supérieure de la rivière, il s'en trouve quelques-uns dans toutes les vallées, entre les collines rocheuses, basses et arrondies qui caractérisent cette région. Dans la contrée accidentée, le sol est mince et pauvre, étant formé entièrement d'argile a blocaux, souvent avec très peu d'éléments plus fins. Le climat semble aussi plus rigoureux qu'il ne l'est plus près des côtes de la mer, et le bois est beaucoup plus petit, se composant des essences suivantes indiquées d'après leur abondance :—Epinette noire, pin des rochers, mélèze, sapin baumier, bouleau à feuilles de peuplier, et quelques trembles rabougris. Les mélèzes sont les arbres qui atteignent la plus grande dimension, quelques-uns ayant plus de douze pouces de diamètre près de la base ; le diamètre des autres essences est rarement ou jamais de plus de neuf pouces, et dans la partie supérieure de la rivière, ces arbres ne croissent

Bois.

abondamment que sur les terrains inférieurs, aux environs des cours d'eau ou des lacs, les collines n'étant que partiellement couvertes de petites épinettes noires et de petits pins des rochers. L'épinette blanche ne vient pas au delà des limites des dépôts de sable marin le long de la Grande-Rivière de l'Est.

Caractère de la rivière en amont de la gorge du Conglomérat.

En amont de la chute en dernier lieu mentionnée, la direction de la rivière est à peu près franc est, y compris deux petits coudes aigus au sud, sur une distance de huit milles. Dans cette partie, la rivière passe dans un chenal rocheux, de peu de profondeur, d'à peu près un quart de mille de largeur, à travers une région presque plate, où l'on voit seulement quelques collines basses et arrondies. La descente est raide, vu qu'il y a cinq rapides et deux chutes de six et huit pieds, séparés par de faibles intervalles de courant violent. Au rapide et à la chute supérieurs, la rivière se dirige encore au sud-est sur huit autres milles. Dans cet intervalle, elle est divisée en plusieurs chenaux par de nombreuses grandes îles basses, semées sur toute la distance. Le courant est modéré dans ces chenaux, et il y a seulement un petit rapide près de l'extrémité supérieure. La rivière Kausabiskau est un petit cours d'eau qui entre du côté sud près du pied de ce rapide.

Plus loin en remontant, sur une distance de vingt-cinq milles, la rivière forme une courbe modérée, faisant d'abord un léger coude au nord, puis au sud-est, de sorte qu'une ligne reliant les extrémités de la courbe courrait est-ouest. Ici, des espaces d'eau paisible relient cinq rapides courts et violents. Les îles rocheuses sont nombreuses, et les rivages sont bas et rocheux par endroits, mais plus souvent marécageux. Au sud, il y a des collines courant en chaînes approximativement parallèles à la direction de la rivière. Quatre milles plus haut, ces collines se terminent par la montagne au Sommet-plat (*Flat-topped*), qui s'élève à près de 500 pieds au-dessus de l'eau. Le reste de la chaîne dépasse rarement 300 pieds, et l'on peut prendre 250 pieds comme sa hauteur moyenne au-dessus du niveau général. De semblables chaînes de collines arrondies se voient au nord, mais elles ne paraissent pas aussi hautes que celles de l'autre côté et sont plus éloignées, laissant une large étendue de terrains bas et marécageux entre leur base et la rivière. Les arbres qui couvraient ces collines ont presque tous été brûlés récemment, et il ne reste que quelques groupes de bois vert. Là où des rapides se rencontrent dans la rivière, les collines les rejoignent de chaque côté.

Savanes.

Rivière Wabistan et Akuatago.

Des rivières d'une étendue moyenne tombent dans le principal cours d'eau aux deuxième, sixième et dixième milles de cette partie du bief. La première et la troisième s'appellent respectivement Wabistan et Akuatago, venant toutes deux du côté du sud ; la deuxième se nomme

la Wabamisk, et vient du nord. Elle est beaucoup plus considérable que les autres, ayant environ 200 pieds de largeur à son embouchure, avec un courant lent.

En amont, la rivière principale incline au sud-est sur un parcours de huit milles, puis reprend son cours vers l'est sur une autre distance de huit milles. La région et la rivière ont à peu près le même caractère que la partie en dernier lieu décrite, le courant étant un peu plus fort, avec trois petits rapides. A l'extrémité supérieure du dernier bief, il y a une petite rivière appelée rivière à l'Eau Claire, qui s'y jette côté nord, et coule de l'E.-N.-E. dans une vallée large et droite, formant un prolongement de la vallée où la rivière principale coule en aval. Les Sauvages qui chassent dans cette région disent qu'il n'y a qu'une demi-journée de marche de l'embouchure de ce cours d'eau à un grand lac situé sur un affluent de la rivière Droite *(Straight River)*.

Le Grand-Coude.

Tournant ici brusquement au sud-ouest, la rivière principale, qui avait une largeur moyenne de plus d'un quart de mille, entre dans le Grand-Coude et se rétrécit à environ 100 verges, et sur les quinze milles suivants n'est qu'une suite de chutes et de rapides violents. Les bords en sont élevés et rocheux en plusieurs endroits, car elle s'ouvre un passage dans la chaîne de collines déjà mentionnée sur le côté sud.

Terrain accidenté.

Le terrain environnant est beaucoup plus accidenté que les terrains vus auparavant, avec des collines arrondies de 200 à 300 pieds de hauteur, disposées en arêtes parallèles et rapprochées. Les six milles plus en aval de la rivière sont particulièrement difficiles, et comme les falaises perpendiculaires des deux côtés rendent les portages impossibles en plusieurs endroits, les canots passent cette partie de la rivière avec difficulté. A un certain endroit, à trois milles environ du pied des rapides, la rivière fait subitement un coude vers le nord, et l'eau qui s'y précipite est détournée par une pointe aiguë projetée du côté est jusqu'à ce coude, ce qui fait entrer le plus fort volume de l'eau dans une petite baie, où s'est formé un grand tourbillon. On rapporte qu'il y a plusieurs années, deux grands canots appartenant à la Compagnie de la Baie d'Hudson furent entraînés dans ce tourbillon, et que tous ceux qui les montaient furent noyés.

Tourbillon.

A l'extrémité supérieure de ce bief sud-ouest, une petite rivière, appelée Misiatawagamisistic, arrive du sud-ouest, et l'on croit que, passé les rapides d'aval, elle sert de route de portage.

Après avoir tourné ici au S. 40° E., la rivière s'élargit graduellement pendant trois milles, et après que l'on a passé deux petits rapides, elle redevient facilement navigable. Elle coule tranquillement dans un chenal de 500 verges de large, et seulement un peu au-dessous du niveau

du terrain marécageux, plat et bas qui l'environne. Il en est ainsi sur une distance de quinze milles, la direction générale étant N. 60° E. Deux petits cours d'eau s'y jettent du côté nord le long de cette partie. A l'extrémité supérieure, il y a une chute de dix pieds, au-dessus de laquelle la rivière, continuant dans la même direction pendant quatorze milles, a un cours paisible semblable, interrompu seulement par un petit rapide à la tête de deux grandes îles. Le terrain environnant reste bas et marécageux, sauf le voisinage du rapide, où une chaîne de collines basses longe de près la rivière sur le côté sud.

Terrain en amont du Grand-Coude.

En haut des deux îles, la rivière tourne encore à l'est, et le cours en est remarquablement droit pendant dix-neuf milles. Les collines qu'il y a ici de chaque côté entourent et rétrécissent la vallée, à travers laquelle la rivière court à une vitesse uniforme d'environ quatre milles à l'heure, dans un chenal de peu de profondeur, dont la largeur moyenne est de 400 verges. En règle générale, les collines ne s'élèvent pas beaucoup à plus de 200 pieds au-dessus de l'eau, et une seule atteint 300 pieds Elles sont disposées en chaînes presque parallèles au cours de la rivière.

Chenal étroit.

Le long des trois derniers milles de la partie supérieure de ce bief, le chenal se rétrécit à environ 150 verges, et le courant augmente à un endroit où la rivière passe dans une ouverture étroite pratiquée dans les collines. Il y a ici un brusque détour au sud, puis au sud-ouest pendant un mille et demi, alors que la rivière s'ouvre un passage dans une chaîne de collines, avec une déclivité de vingt-cinq-pieds, y compris une chute de quinze pieds. Au coude, une petite rivière arrive du nord-est.

Sol.

Les matériaux de surface qui couvrent les collines le long des deux derniers biefs sont généralement minces, et sont par endroits formés en grande partie de cailloux, souvent de fortes dimensions, dont les espaces qui les séparent ne sont que partiellement remplis d'éléments plus fins.

Forêts.

Les forêts sont pour la plupart composées d'une seconde pousse de pauvre venue d'épinette noire, de pin des rochers, de mélèze, de sapin baumier et de bouleau à feuilles de peuplier, auxquels sont mêlés quelques trembles.

En amont du coude, la rivière pénètre de nouveau dans une autre vallée qu'entourent des crêtes parallèles. Elle se dirige d'abord vers l'est pendant cinq milles, puis N. 60° E., quatre milles, et huit milles encore vers l'est. La largeur moyenne en est encore d'environ 400 verges, avec un courant rapide uniforme et un seul petit rapide. A mesure que l'on remonte cette partie, la région devient plus accidentée

Région plus accidentée.

et les collines s'élèvent en pentes à pic de 200 à 400 pieds au-dessus de l'eau. La plus grande partie de cette région est brûlée depuis peu, des morceaux de sol calciné restant seuls pour couvrir partiellement les collines rocheuses, tandis que l'on voit d'innombrables cailloux dispersés partout sur la surface. Une rivière d'à peu près trois chaînes de largeur à son embouchure débouche du sud à l'extrémité du premier bief.

Un autre brusque détour se présente ici, puis la rivière suit la direction du sud-ouest pendant trois milles et demi. Sur le premier mille et demi de la partie d'aval, elle passe par un chenal rocheux étroit aux parois verticales, appelé gorge à Prosper, et tombe dans une suite de chutes et de rapides de plus de cent pieds. Pour éviter cet obstacle, nous avons quitté la rivière à quatre milles et demi en aval du coude, par un portage de trois quarts de mille passant sur une hauteur et finissant vers le milieu de la rive occidentale d'un lac de trois milles de long et de trois quarts de mille de large. Ce lac se décharge à son extrémité nord-est par un petit cours d'eau, de près d'un mille de long, dans un second lac d'un mille de long sur un demi-mille de large. Après avoir traversé ce lac, on suit le petit cours d'eau sinueux par lequel il se décharge pendant environ deux milles, jusqu'à l'endroit où il se jette dans la rivière principale, à deux milles en haut du coude, et par conséquent en haut des chutes et des rapides. A partir du lac supérieur jusqu'à la rivière, il n'y a qu'une légère pente, et, en conséquence, lorsqu'il y a crue dans le cours d'eau principal, l'eau qui en provient remonte dans les lacs au lieu d'en sortir. Gorge à Prosper.

En amont de ce portage, la rivière devient très tortueuse. Elle coule d'abord de l'est pendant un mille et demi, puis du sud-est, un mille, N. 80° E., trois milles, S. 30° E., trois quarts de mille, S. 45° O., un mille et demi, et finalement, S. 45° E., six milles, où elle quitte un élargissement de plus d'un mille de largeur, et couvert de grandes îles, au pied de la gorge de Ross, courant vers le sud.

Dans cette gorge, la rivière a une déclivité de soixante pieds dans un espace de deux milles. Le portage part d'une petite baie sur le côté ouest, et un petit étang le divise en deux. La première partie a 300 verges de long et monte environ 150 pieds ; la seconde a trois quarts de mille de long, passant sur une arête escarpée de cailloux, et se termine à un petit cours d'eau qui entre dans la rivière à une faible distance en amont de la tête des chutes. Gorge de Ross.

A environ un demi-mille en aval de l'extrémité sépérieure du portage, une petite rivière arrive du côté nord. Elle coule dans une vallée profonde et rocheuse, courant est-nord-est pendant plusieurs milles, et en amont de son embouchure il y a un long et fort rapide. La dimen-

sion en a été estimée à la moitié à peu près de celle du cours d'eau principal, et on l'a nommée la rivière de Ross. En haut de la gorge, la rivière principale est partagée en plusieurs petits chenaux par un grand nombre d'îles basses. Ces îles forment un delta à l'extrémité orientale du lac Nasaskuaso, qui s'étend de six milles du côté de l'ouest, et a un mille et demi d'un bord à l'autre dans sa plus grande largeur. La rivière traverse seulement l'extrémité orientale du lac, lequel devait s'étendre autrefois jusqu'à la tête du portage, la partie aujourd'hui occupée par le delta ayant été remplie de matériaux charriés par la rivière. Le lac est entouré de collines rocheuses qui s'élèvent de 200 à 400 pieds au-dessus de sa surface. La plus grande partie de la contrée voisine a été brûlée récemment. A son extrémité occidentale, les employés de la Compagnie de la Baie d'Hudson quittent la Grande-Rivière de l'Est pour gagner la rivière Rupert en se rendant de Nichicoune au comptoir de Rupert. Les employés de la compagnie croient que ce lac est situé à mi-chemin entre ces deux endroits. Les Sauvages qui chassent dans cette région ont coutume de se réunir ici et sur les lacs qui s'étendent au pied de la grande île située en amont, pour rencontrer les canots qui vont au comptoir de Rupert ou qui en reviennent

Lac Nasaskuaso.

Route canotière de la Compagnie de la Baie d'Hudson.

Caractère de la contrée en amont du lac Nasaskuaso.

En amont du lac Nasaskuaso, le caractère de la rivière et de la région change encore : cette dernière s'aplatit et devient moins accidentée, les collines s'élèvent rarement à plus de 150 pieds au-dessus de la rivière, et les arêtes sont plus éloignées les unes des autres, des savanes et de petits lacs remplissant les larges vallées peu profondes qui les séparent. La rivière passe presque à la surface, et de grandes îles la divisent souvent en plusieurs chenaux. De petits lacs et des baies s'étendent aussi de chaque côté, de sorte qu'il est difficile de dire quand il y entre une rivière tributaire.

Grande-Ile.

La rivière continue ainsi pendant neuf milles, puis la Grande-Ile la divise en deux chenaux principaux : cette île a quatorze milles de long et cinq de large. Le chenal du nord a plus de deux fois la dimension de celui du sud, et il est en outre subdivisé, surtout dans sa partie inférieure, par de grandes îles. Le chenal du sud, à partir du pied de l'île, passe au sud sur une distance d'environ cinq milles, et forme deux lacs avec de nombreuses baies, ayant toutes une direction est-ouest. La rivière à l'Eau-Claire pénètre dans la baie du sud-ouest du lac supérieur, à cinq milles de sa décharge. C'est un petit cours d'eau sortant d'un grand lac du même nom sur la route de portage venant du lac Mistassini.

Le lac supérieur dont il est ici question a été appelé lac de la Marée, à cause des dépôts de boue qui couvrent les rivages et les îles jusqu'à la

ligne d'inondation de la rivière, lesquels donnent au lac l'apparence d'une baie exposée aux marées aux eaux basses.

Sur une distance de sept milles et demi en amont de la tête de la Grande-Ile, la rivière a en moyenne 500 verges de largeur, mais elle est peu profonde et très obstruée par des battures de sable. La direction en est encore est, et à l'extrémité supérieure de ce bief, se trouve le confluent de la rivière Tichégami. D'après les Sauvages, ce cours d'eau naît au sud-est, près des sources des rivières qui se jettent au nord du lac Mistassini. Son volume semble à peu près les deux tiers de celui de la branche principale, et il y a un gros rapide à son embouchure. Rivière Tichégami.

Il n'y a que quelques familles de Sauvages qui chassent le long du cours inférieur de la Grande-Rivière de l'Est, vu qu'il y a un long intervalle absolument inhabité entre le lac Nasaskuaso et le pied du Grand-Coude. Vu les nombreux rapides et les nombreuses chutes qu'il y a sur ce parcours, cette rivière n'est pas employée comme route dans l'intérieur, en amont de la rivière Droite, et une seule famille la remonte en haut de ce cours d'eau. Avant 1889, il y avait trois familles qui chassaient dans le voisinage de la rivière Wabamisk, mais pendant l'hiver de cette année-là, à l'exception d'une femme et d'un petit garçon, tout ce monde a été victime de la famine ou du cannibalisme. En 1892, on trouva à l'embouchure de cette rivière le théâtre de cette tragédie, mais, rien n'étant connu au sujet de cet événement, l'on remarqua seulement comme un fait inusité que les Sauvages eussent laissé leurs tentes montées et leurs effets domestiques dispersés çà et là. Sauvages de la Grande-Rivière de l'Est. Famine.

En amont du lac Nasaskuaso, d'après les nombreux emplacements d'anciens camps rencontrés le long de la rivière, il doit y avoir plusieurs familles qui chassent dans cette région, et qui, l'été, descendent au comptoir de Rupert par la route de portage conduisant à la rivière de ce nom. Vu l'absence de chasseurs sur la plus grande partie de la rivière, les animaux à fourrure augmentent rapidement, et les traces de castors sont très communes ; les pistes d'ours sont aussi nombreuses dans les espaces brûlés. Aucun indice de caribou n'a été observé entre le lac Saint-Jean et la baie de James, et ces animaux semblent avoir été complètement détruits dans la contrée qui avoisine le lac Mistassini, et de là en gagnant l'ouest jusqu'à la baie de James, car il ne s'en rencontre aujourd'hui qu'au nord et au nord-est de la Grande-Rivière de l'Est. Augmentation du nombre des animaux à fourrure.

Le poisson se trouve en abondance dans tous les lacs et rivières, par toute la région. Les espèces suivantes ont été prises au filet dans la Grande-Rivière de l'Est :—Poisson blanc, brochet, doré et carpe Dans les parties inférieures, où les berges et le fond sont formés d'argile, les Poisson

Sauvages prennent les esturgeons en abondance ; et depuis l'embouchure jusqu'à la première chute, et dans les cours d'eau tributaires, le petit poisson blanc et la truite de mer remontent de la mer en grandes quantités, depuis à peu près le 1er septembre jusqu'à ce que la rivière soit prise. La truite se pêche aussi dans les rapides de la partie supérieure de la rivière

Grande-Rivière de l'Est supérieure.

A trois milles en amont de la Tichégami, un banc de roche traverse diagonalement la rivière, formant une petite chute, où fut commencée en 1892 le relevé de la partie inférieure de la rivère. En haut de cette chute, la rivière fait un brusque détour au nord, direction qu'elle suit pendant un demi-mille, puis elle prend une direction à peu près sud-est pendant trois milles jusqu'à la tête d'un rapide long mais non difficile, qui occupe la moitié supérieure de cette distance.

Rivière Kowatstakau.

La rivière tourne ici au nord-nord-est, et, à deux milles et demi plus loin, elle atteint l'embouchure de la rivière Kowatstakau, un grand tributaire venant du nord qui entre dans le cours d'eau principal d'un niveau beaucoup plus élevé que celui de ce dernier, par un fort rapide ou une chute de peu de hauteur. D'après l'estimation des Sauvages, cet affluent charrie à peu près un sixième de l'eau de la rivière principale. Immédiatement en amont des fourches, ce qui paraît être un autre tributaire, aussi entrecoupé par des rapides, se voit du côté sud ; mais c'est seulement un chenal passant au côté sud d'une grande île ou d'îles, et se séparant du chenal principal en amont des rapides et du portage, à cinq milles plus haut. Le chenal du nord, ou chenal principal, passe d'une largeur de près d'un demi-mille, en aval de l'île, à moins d'un quart de mille, et le courant en est très fort, et il y a deux rapides, dont l'inférieur, à deux milles en haut du pied de l'île, a un demi-mille de long ; mais le supérieur est court et à pente raide, et l'eau s'y précipite avec une grande violence, la rivière descendant de huit pieds sur cent verges. Le portage est du côté nord, et s'appelle le portage du Dimanche (*Sunday Portage*).

Caractère de la région environnante.

Jusqu'à ce portage, la contrée avoisinant la rivière est basse et presque plate, accidentée seulement de quelques collines isolées qui s'élèvent rarement ou jamais à plus de cent pieds au-dessus du niveau général, tandis que la rivière coule seulement un peu plus bas dans une vallée peu profonde de 300 à 1,000 verges de large, ayant dans la plupart des cas des berges sablonneuses ne dépassant jamais soixante-dix pieds de hauteur. Le sable et le gravier des berges sont formés d'argile à blocaux modifiée et déposée par l'action des eaux de la rivière.

De chaque côté de la rivière, le sol semble léger et sablonneux, et, comme il n'y a eu que de petits incendies dans cette région, le bois n'a pas été détruit, mais il y a là d'épaisses forêts, les arbres qui s'y trouvent étant les suivants, dont nous donnons la liste d'après leur abondance : — Epinette noire, pin des rochers, mélèze, sapin baumier, bouleau à feuilles de peublier, et tremble, ce dernier étant excessivement rare et se trouvant seulement le long de la rivière en groupes bas et épars.

En haut du portage du Dimanche, la rivière coule directement de l'est pendant les quatre milles et demi suivants. Sa largeur moyenne est de près de 400 verges, et le courant est violent, avec deux rapides à un ou deux milles en amont du portage, le supérier étant si fort qu'il faut décharger les canots pour le remonter. Le portage à ce rapide a environ 200 verges de longeur, sur le côté nord. Au pied du rapide inférieur, un petit affluent venant du sud tombe dans la rivière.

La rivière tourne ici subitement vers le nord, et, venant de cette direction, elle s'ouvre sur le mille suivant un passage à travers une crête peu élevée dans un chenal rocheux, étroit et peu profond, et tombe de cinquante-cinq pieds du niveau supérieur, la descente prenant la forme d'un gros rapide. On fait le portage de l'Etang (*Pond*) du côté est pour passer ce rapide. Pour l'atteindre, on remonte un petit cours d'eau d'environ 200 verges, puis un portage de 200 verges en montant une colline basse conduit à un petit étang ; puis, après l'avoir traversé, il se termine, par un chemin raboteux passant sur des cailloux et à travers des marécages pendant un demi-mille, à un petit chenal de la rivière, derrière une île. A partir de là, le cours est N. 45° E. sur une distance d'un mille, puis la direction générale est N. 45° O. pendant cinq milles, en faisant plusieurs petits coudes et en décrivant des sinuosités. A un mille à peu près en remontant, ce qui semble un grand affluent arrive du côté est, mais ce n'est probablement qu'un chenal qui laisse le cours d'eau principal plusieurs milles en amont, et qui forme ainsi une grande île. La rivière conserve une largeur d'environ un quart de mille ; elle est peu profonde et le courant en est constamment fort, formant de petits rapides aux pointes et aux passes. Un autre petit cours d'eau vient du nord-est à l'extrémité supérieure de cette étendue. Se dirigeant vers l'est pendant un mille en amont, la rivière élargie forme un petit lac, tellement couvert d'îles qu'il est impossible d'en voir les limites.

Portage de l'Etang.

Entre le portage du Dimanche et ce lac, le caractère des berges de la rivière est semblable à celui déjà décrit, les berges étant basses et le terrain presque plat, avec des collines et des crêtes rocheuses générale-

Caractère de la région en amont du portage du Dimanche.

ment de moins de 100 pieds, et ne dépassant jamais 250 pieds de hauteur.

Un des canots ayant malheureusement chaviré sur la rivière Koksoak, les observations barométriques furent perdues, et il n'en reste que quelques-unes enrégistrées dans le carnet de notes de l'exploration. D'après la moyenne de ces données, nous voyons que l'élévation de la rivière, ici, est approximativement de 1,400 pieds au-dessus du niveau de la mer, ce qui s'accorde exactement avec la différence de niveau supposée entre cette région et la rivière Mistassini, l'altitude de ce dernier ayant été fixée d'après la moyenne des observations prises avec deux baromètres anéroïdes dans un intervalle de plusieurs mois.

Elévation au-dessus du niveau de la mer.

De l'élargissement en forme de lac, la rivière suit la direction du sud peddant un mille, puis tourne en droite ligne à l'est, coulant sur un parcours de quatre milles dans cette direction, depuis la base d'une haute colline rocheuse sur le côté nord, laquelle appartient à une chaîne qui s'étend vers l'est à partir du côté nord du lac. Ces collines sont très escarpées et rocheuses, étant formées de granit amphibolique qui remplace ici les schistes et les gneiss plus tendres du terrain plat d'aval. Elles s'élèvent de 400 à 500 pieds au-dessus de la rivière.

Collines.

Avant d'atteindre le pied des collines, la rivière s'élargit un peu et descend entre de basses berges de sable et de gravier avec un courant modéré dans un chenal de peu de profondeur, très obstrué de battures de sable basses. Une grande partie de la région environnante a été dévastée par le feu, et est partiellement couverte de petits arbres de seconde venue, le pin des rochers dominant alors. Aux endroits où le feu n'a pas passé, la forêt est un peu plus étendue et plus épaisse que celle qui se rencontre plus bas ; cela provient très probablement de ce que le sol est meilleur.

Arbres.

Au pied de la colline, la rivière fait encore un brusque détour au sud et suit cette direction sur un parcours d'un mille, puis elle tourne graduellement et reprend sa course vers l'est, qu'elle continue jusqu'au portage de la Roche-coupante. Jusqu'ici, le caractère de la rivière est semblable à celui de la partie inférieure : elle est unie et peu profonde ayant un courant modéré entrecoupé de deux courts rapides, dont l'inférieur se rencontre dans le détour, et le supérieur à deux milles en amont. La chaîne de collines du côté nord se continue le long de la rivière et la traverse au portage, mais la hauteur en est tellement diminuée, qu'à l'endroit où traversent ces collines, elle n'est guère plus de cent pieds. Vers le sud, le terrain est presque plat, les deux côtés ont été presque complètement brûlés, le feu qui a ravagé la partie nord ayant passé très récemment.

Contrée plus basse aux environs du portage de la Roche-coupante.

Le portage de la Roche-coupante *(Sharp-rock)* est sur le côté nord, et sa longueur est d'environ 400 verges, la moitié inférieure passant sur des bandes verticales de schiste amphibolique. La rivière fait une chute de dix pieds sur les mêmes bancs de roche.

En amont du portage, la direction est N. 60° E. pendant trois milles, jusqu'à un autre portage de 200 verges de longueur où se trouve une chute de huit pieds. Entre les portages, les berges sont basses, avec les restes d'une terrasse de vingt pieds de hauteur sur le côté sud.

Large vallée en amont du portage de la Roche-coupante.

Plus loin en montant, la rivière descend du nord sur un parcours d'un mille, puis de l'est pendant quatre milles, au bout desquels elle débouche entre des collines rocheuses de 200 à 250 pieds de haut. Depuis le dernier portage jusqu'à cet endroit, la vallée plate est un peu plus large, et le chenal peu profond de la rivière est obstrué par plusieurs îles et par des battures de gravier, le courant étant ici très fort.

Lorsque l'on est entré dans les collines, le cours de la rivière est sud-est pendant deux milles, puis nord pendant deux milles. Le long du bief sud-est, la rivière a moins de 300 verges de largeur, mais sur le bief nord, la largéur en est irrégulière, variant de 300 à 800 verges. Le courant est partout fort.

Chute au Vison.

Au coude, un cours d'eau de moyenne grosseur arrive du sud, et peut-être un autre sur le côté nord à un mille en aval. Un autre coude à l'est, puis un mille de rivière conduit à la chute au Vison *(Mink Chute)*, qui a treize pieds de haut, et que l'on évite par un court portage sur le rocher du côté est.

Caractère de la contrée en amont du portage de la Roche-coupante.

La contrée qui environne la rivière depuis le portage de la Roche-coupante jusqu'ici est plus accidentée que celle qui se voit en aval. Les chaînes de collines rocheuses sont plus rapprochées et légèrement plus hautes ; il y a aussi des coteaux de till apparemment disposés parallèlement à la direction des stries glaciaires, ou S. 70° O. Sur les deux côtés de la rivière, il y a eu des incendies considérables, et il reste peu de la forêt primitive. Ces arbres sont semblables par la dimension et la quantité à ceux décrits plus bas, le tremble étant le seul qui manque aujourd'hui. Des terrasses de sable et de gravier se voient des deux côtés, ayant jusqu'à trente pieds d'élévation au-dessus de l'eau, et des berges à pic d'argiles à blocaux se voient parfois, là où la rivière a rongé des parties des collines peu élevées de drift mentionnées plus haut. Les collines rocheuses sont modérément couvertes de cailloux.

Le portage du Vison est suivi de près par un autre court portage, sur le côté sud, pour éviter une chute de neuf pieds ; ensuite, pendant cinq milles, la rivière coule rapidement entre des berges basses et rocheuses jusqu'au portage du Chenal *(Channel Portage)*. Ce portage

Portage du Chenal.

est sur le côté nord, et a environ 800 verges de long, se terminant dans un petit chenal en amont d'une chute et derrière plusieurs îles rocheuses. Jusqu'à la tête des îles, il n'y a qu'un petit rapide sur le mille suivant, tandis que le chenal principal, ou chenal du sud, est une suite de chutes et de gros rapides sur une distance de près de deux milles.

A partir de la tête des îles, la rivière s'élargit à plus d'un demi-mille et coule uniformément du nord-est entre des berges basses et sablonneuses, du haut desquelles on peut voir de hautes collines dans le lointain au nord-est, à l'est et au sud-est.

Un rapide plat, de peu de profondeur, rempli de petites îles rocheuses et de gros cailloux, succède au courant tranquille depuis quatre milles. Après avoir fait un brusque détour, la rivière coule vers le nord pendant un mille, puis vers le nord-est pendant deux milles, jusqu'à un autre petit élargissement en forme de lac. Le long des deux derniers biefs, la rivière, dont la largeur est réduite à moins de 300 verges, coule entre des berges rocheuses et est fortement obstruée par des îles rocheuses et des bancs de roche, qui forment de courts et forts rapides entre lesquels passe un courant très vif.

Caractère de la contrée en amont du portage du Chenal.

Sur le côté sud, à la tête des rapides, une colline conique s'élève à 350 pieds au-dessus de la rivière. De son sommet, l'on peut voir facilement la région d'alentour, car elle est entièrement brûlée et nue. Au nord-est, l'on voit la rivière qui ne fait qu'un seul coude, et qui coule à travers une vallée large et droite, entourée de collines basses. Celles du côté nord ont à peu près 200 pieds de haut, et sont disposées en crêtes rapprochées, serrées, partout bien boisées. Du côté sud, il y a une large vallée remplie de petits lacs, qui sépare la colline conique d'une plus haute chaîne parallèle, formant le versant septentrional de la vallée de la rivière. Les plus hautes de ces collines atteignent et dépassent peut-être 500 pieds. Elles sont nues et rocheuses, et ont une apparence de grande stérilité et de grande désolation, due à l'absence d'arbres verts, absence provenant du feu plutôt que de la condition climatérique défavorable, car quelques-unes des collines ont à leurs sommets de petites plaques d'arbres non brulés. Les flancs et les cîmes de ces collines nues sont parsemés d'innombrables cailloux de toutes grosseurs, depuis des masses de plusieurs tonnes de pesanteur jusqu'à de petits graviers, mais les éléments les plus fins ne sont pas en quantité sur les parties supérieures.

Bois.

Dans la vallée de la rivière, l'on voit des mélèzes de dix-huit pouces de diamètre, et l'épinette noire et le sapin baumier de douze pouces sont communs. Le seul indice que l'on approche des terrains stériles est fourni par la diminution des lédons et des kalmias, et par leur rem-

placement par la mousse blanche des rennes comme broussailles, tandis que les arbres commencent à être plus clairsemés, et que les clairières sont fréquentes.

Abondance du till dans cette région

En amont de cette partie-ci, le caractère de la rivière change un peu, les longues îles de till sont nombreuses, et il y a absence marquée de terrasses ou dépôts stratifiés, ces derniers étant remplacés par des berges de hauteur et de contours irréguliers, formées par la rivière qui ronge les collines basses et lenticulaires d'argile à blocaux modérément fine. Les îles formées d'éléments semblables paraissent être des collines de même nature, seulement séparées de celles qui se voient de chaque côté du rivage par des chenaux peu profonds creusés entre elles. Sur trois milles et demi, la rivière a plus d'un mille de largeur, mais elle a très peu de profondeur, et le lit en est couvert d'une épaisse couche de cailloux et de blocs subanguleux de gneiss et de granit, très semblables aux masses de roche que l'on rencontre en place dans le voisinage. La pente, ici et dans les élargissements qu'il y a plus haut en remontant le cours d'eau, est uniforme et très raide, ce qui fait que les eaux coulent avec un courant égal et très violent, plus difficile à remonter en canot qu'une rivière semée de rapides, où les canotiers, avant de tenter d'aller plus loin en amont, peuvent se reposer aux endroits tranquilles derrière les cailloux et autres obstacles, tandis que dans un courant fort, uniforme et constant, il ne se rencontre pas de ces endroits pour se reposer, et chaque pied gagné doit être conservé.

Faisant un coude de l'est au nord-est, la rivière se rétrécit à environ 300 verges sur une distance de deux milles, puis s'élargit de nouveau à la tête d'une grande île au bout de cet espace. Deux petits cours d'eau arrivent du nord, aux extrémités supérieure et inférieure du bief.

Rivière Misask.

La rivière tourne encore vers l'est, et les berges deviennent plus rocheuses et plus irrégulières, formant de nombreuses petites baies, de telle sorte que la largeur du cours d'eau varie de 300 à 1,200 pieds. Il y a un petit rapide à un mille et demi plus haut, et à la tête de ce rapide, du côté nord, se jette une grande rivière nommée Misask. De cet endroit, le cours général de la rivière est N. 50° E. pendant six milles, jusqu'au portage de la Cascade.

Immédiatement en amont de la rivière Misask, une grande île divise le cours d'eau principal en deux chenaux égaux. Le chenal du nord est suivi vers l'est pendant deux milles, puis vers le sud, trois quarts de mille jusqu'à la tête de l'île. Toute cette distance est un rapide continu, se terminant au détour du sud par une chute de quinze pieds, que l'on évite par un portage de 800 verges du côté de l'est.

Fort rapide au portage de la Viande.

A l'extrémité inférieure de ce portage, la berge, formée de till, s'élève de cent pieds en pente escarpée, de la rivière au niveau de la crête qu'il y a au-dessus. A partir de la tête de l'île, un demi-mille d'eau paisible conduit à un autre portage, sur le côté ouest, de 1,000 verges de long, au delà de puissants rapides, suivis de petits rapides sur une distance d'un demi-mille, jusqu'au pied d'une autre grande île. En suivant le plus petit chenal au sud, un autre demi-mille de courant violent mène au portage de la Viande (*Meat Portage*), lequel a 300 verges de long et se trouve sur le côté ouest. On passe ensuite un autre petit rapide à la tête de l'île. Par son ascension, la rivière atteint ici le niveau de la région environnante, où l'on ne voit que de basses éminences de till, et parfois une colline rocheuse dépassant rarement cent pieds, de sorte que la surface offre l'apparence d'une prairie très onduleuse, surtout vers le sud, où la plupart des arbres ont été brûlés. Partout la surface est couverte d'innombrables cailloux et de blocs subanguleux de granit et de gneiss.

Caractère de la rivière en aval de la crique du Long-Portage.

Ayant atteint ici le niveau général, le caractère de la rivière change, et sur les neuf milles suivants, jusqu'à la crique du Long-Portage, elle forme une série de lacs reliés par de courts rapides. Ces élargissements sont échancrés par des baies profondes, courant entre les bas coteaux, et se jettent souvent par de petites passes dans d'autres lacs, la région étant ici couverte d'un véritable réseau de petits lacs et de cours d'eau situés entre les collines peu élevées. La direction générale est légèrement au sud de l'est. Le premier lac a environ un mille et demi de large, et il y a deux milles de la tête de l'île à la passe et au rapide suivants. L'eau est peu profonde et il y a plusieurs grandes îles. Le rapide qu'il y a en amont a un demi-mille de long et est suivi d'un plus petit lac, d'un mille de long, jusqu'à un très gros rapide, que l'on évite par un portage de 900 verges du côté sud. En amont, l'eau est tranquille pendant un demi-mille, puis se présentent des rapides, pendant un demi-mille, suivis d'un courant rapide sur une distance de deux milles jusqu'à l'élargissement en forme de lac qui suit. Ce lac est aussi couvert de grandes îles, et un étroit chenal, sur le côté nord, conduit à une chaîne de lacs qui s'étend à plus de dix milles au nord-est et se ramifie en plusieurs autres petits lacs de chaque côté de la chaîne principale. Un courant constant d'une mille et demi mène à un autre petit lac, qui reçoit les eaux de la crique du Long-Portage.

La rivière en amont de la crique du Long-Portage.

Ici, la rivière principale fait un brusque détour au sud-ouest, et, après avoir remonté un rapide court et difficile, on voit qu'elle s'élargit et forme une suite de lacs accompagnés de nombreuses baies profondes, sur un parcours d'environ quinze milles ; elle se change ensuite en un rapide puissant de deux milles de long, en amont duquel elle court vers

le sud-est sur une distance considérable, puis elle fait encore un coude vers l'est, passant derrière une haute colline à environ quinze milles au sud des fourches.

Caractère de la région en amont de la crique du Long-portage.

Autour des fourches, la région ressemble beaucoup à celle déjà décrite, consistant en une série de basses éminences d'argile à blocaux, disposées en lignes brisées approximativement parallèles, concordant avec la direction des stries glaciaires, ou S. 70° O. L'altitude générale de ces coteaux est d'à peu près cinquante pieds. Entre ces hauteurs, et situés sur un plan parallèle, se trouvent d'innombrables petits lacs de peu de profondeur, d'une configuration irrégulière, et couverts d'îles élevées formées de buttes de till. Ces lacs sont réunis par de petits cours d'eau suivant chaque vallée, et les différentes chaînes sont souvent reliées latéralement lorsqu'il se rencontre un intervalle entre des arêtes chevauchantes. Le seul point bien saillant dans cette région est la colline rocheuse située à une quinzaine de milles au sud des fourches : elle s'élève à environ 500 pieds au-dessus du niveau général et ne se relie à aucune autre hauteur. Au sud, au sud-est, à l'est et au nord-est, l'horizon est borné par des chaînes de hautes collines, à une distance des fourches variant de vingt à cinquante milles.

Grande-Rivière de l'Est supérieure.

La Grande-Rivière de l'Est n'a été explorée que jusqu'à la tête du rapide de deux milles mentionné plus haut. La route gagnant Nichicoune laisse le cours d'eau principal à la crique du Long-Portage, où la rivière roule encore un volume d'eau considérable, ayant près de 200 verges de large au rapide de cet endroit, et une profondeur moyenne de trois pieds. D'après des renseignements reçus des habitants de Nichicoune, la rivière, bien que grande là où la route la quitte, se partage bientôt en des bras nombreux, dont aucun n'a de fortes dimensions. La rivière tourne au sud-ouest et court pendant à peu près vingt milles dans ce sens, puis elle revient dans la direction de l'est le long de la base septentrionale des montagnes qui forment ici le point de partage entre la rivière Rupert, la Grande-Rivière de l'Est et la Grosse-Rivière, qui se jettent dans la baie d'Hudson, et les rivières Péribonka et aux Outardes, qui versent leurs eaux dans le Saint-Laurent.

Crique du Long-Portage.

La crique Misawau ou du Long-Portage, de son embouchure au portage, suivant le cours d'eau, a trente-trois milles de longueur ; mais en droite ligne, la distance est de vingt-quatre milles, et la direction générale est légèrement nord-est, cette différence dans la longueur provenant de ses sinuosités et de ses coudes. A partir de la Grande-Rivière de l'Est, sur les six premiers milles, la distance est nord-est, le cours d'eau consistant ici en plusieurs petits lacs irréguliers, réunis par de courts tronçons de rivière. A ces passes, la rivière a généralement à

peu près cent pieds de largeur, avec un courant modéré et une eau profonde. Ce bief se termine par un rapide de six pieds de pente, évité par un portage de 400 verges du côté nord.

Pendant les quatre milles suivants, la rivière coule de l'est, conservant une largeur uniforme de cent pieds. Ici, le courant est fort, et il y a trois courts rapides, dont le plus haut est passé par une demi-charge. Vient ensuite de petits élargissements en forme de lacs et des savanes sur un espace de quatre milles, orientés dans le même sens, avec un court rapide près de l'extrémité supérieure. Encore plus loin en montant, la rivière est sinueuse et forme une courbe renversée, finissant aux fourches, à quatre milles plus loin, où elle se divise en deux branches égales, la route suivant celle de l'est.

Portage Rocheux (*Rocky Portage*).

En amont des fourches, la largeur moyenne est toujours d'à peu près cent pieds, et lorsque de petits rapides ou des courants violents se rencontrent, l'eau est si peu profonde que les canotiers descendent dans l'eau pour passer les canots chargés. A partir des fourches jusqu'au portage Rocheux, distance de neuf milles, la rivière a un caractère uniforne ; le courant en est lent dans la plupart des cas, avec de petits rapides peu profonds à de longs intervalles. Les berges sont basses, et le terrain environnant est marécageux. Le portage a 500 verges de long et suit le versant d'une colline sur le côté sud. La rivière passe ici dans une vallée étroite, entre de hautes collines rocheuses, et, sur ce parcours, tombe de trente pieds. La vallée s'élargit en haut du portage, et la rivière coule encore de l'est, dans une vallée basse, remplie des deux côtés de nombreux petits lacs réunis à la rivière. A mesure que l'on approche du Long-Portage, la rivière devient plus rapide et moins profonde, et ce n'est qu'avec de grandes difficultés que des canots chargés peuvent la remonter. On la quitte au Long-Portage, puis elle tourne vers le nord, où elle prend sa source dans les petits lacs qu'il y a dans cette direction, à peu de distance en amont de cet endroit.

Caractère de la région aux environs de la crique du Long-Portage.

Le terrain avoisinant la partie inférieure de ce cours d'eau est presque plat, et des coteaux de till n'ayant jamais plus de cinquante pieds de haut le traversent. Ces coteaux s'élèvent graduellement jusqu'à ce que les fourches soient atteintes, alors qu'ils ont une hauteur moyenne de 100 pieds. Depuis les fourches jusqu'au portage Rocheux, les collines s'éloignent, laissant une basse vallée marécageuse à travers laquelle coule tranquillement la rivière dans un chenal qui n'est qu'un peu au-dessous du niveau général. A ce portage, l'on rencontre la première roche aperçue en place le long de la rivière. Le cours d'eau roule sur des bancs de granit rouge en descendant une étroite vallée

entre deux collines rocheuses escarpées, qui s'élèvent brusquement à 300 pieds.

D'ici au Long-Portage, la vallée s'élargit de nouveau et est couverte de nombreux petits lacs et de marécages, reliés au cours principal par de courts chenaux. Les collines de chaque côté ont maintenant une élévation moyenne de 300 pieds, et présentent souvent des versauts rocheux.

Plus de la moitié de la contrée avoisinant la rivière a été dévastée par le feu et n'est aujourd'hui couverte que d'arbrisseaux peu élevés et de mousse de renne. Vu l'absence d'arbres de haute futaie, les innombrables cailloux et les blocs anguleux de toutes dimensions s'offrent à la vue d'une manière remarquablement distincte, donnant aux collines l'apparence de gigantesques plum-puddings. Ces blocs et cailloux, avec la quantité de drift, sont un des traits caractéristiques de la région, le drift, sur les parties inférieures du cours d'eau, étant si épais qu'il recouvre toutes les roches sous-jacentes, que l'on ne peut déterminer que par l'extrême abondance de blocs anguleux, non charriés, dispersés çà et là. Sur le sommet même de la haute colline de granit, sur le côté nord de la rivière, au portage Rocheux, il y a un caillou perché de plus de dix pieds cubes. Les angles n'en sont que partiellement arrondis. Un grand nombre d'autres gros cailloux sont disséminés sur les parties les plus élevées de cette colline, et ils sont partout répandus avec tant de profusion, que l'on pourrait marcher pendant des milles sur ce terrain, dans presque toutes les directions, sans toucher le sol. Le long de la rivière, les arbres sont petits et un peu éparpillés, avec peu de broussailles, le terrain étant couvert de mousse blanche et de baies arctiques. L'épinette noire domine, et il y a des mélèzes dans les savanes et des pins des rochers sur les plateaux. Il y a aussi quelques petits bouleaux à feuilles de peuplier et des sapins baumiers. On a remarqué un très petit groupe de trembles.

Le Long-Portage a deux milles de longueur, et à partir de la crique passe S. 30° E. sur une crête de 200 pieds de haut, se terminant à un petit lac à 150 pieds en amont de son extrémité inférieure. La moitié inférieure a été dénudée par le feu, mais à son extrémité supérieure, il y a une épaisse forêt de petites épinettes noires, mélangées de quelques pins des rochers et de quelques mélèzes. Ce portage est sur le plateau d'épanchement qui sépare la crique des eaux de la Pémiska, tributaire de la Grande-Rivière de l'Est. Long-Portage.

Depuis l'extrémité supérieure du portage, un petit lac de peu de profondeur est suivi par un portage d'un mille jusqu'à un lac légèrement plus grand ayant aussi peu de profondeur, rempli de gros blocs de granit, lequel est ensuite suivi par un autre portage d'un demi-mille,

aboutissant à un autre petit lac de forme triangulaire. La route jusqu'ici a été franc est ; elle tourne ici au sud, et, sur une distance d'un demi-mille, laisse le lac par le cours d'eau qui s'en échappe, avec un court portage qui évite un petit rapide à la décharge, et continue ainsi jusqu'au lac Opémiska. La contrée environnant les petits lacs consiste en bas coteaux de till de cinquante à cent pieds de hauteur, bien couverts de petite épinette noire et de mélèze, à l'exclusion de toutes les autres essences.

Lac Opémiska.

Le lac Opémiska a six milles de long, et la largeur moyenne en est de trois quarts de mille. Son axe le plus long est orienté à peu près est-ouest. L'eau en est limpide et peu profonde. Il y a une baie profonde à l'extrémité nord-ouest, remplie de petites îles basses. Les rives en sont généralement basses et sablonneuses, et la région environnante est aussi basse, avec de petites éminences de till. A dix milles au sud-est du lac, une haute colline isolée s'élève à environ 500 pieds au-dessus du niveau général, formant un point de repère saillant ; les indigènes la regardent comme l'habitacle des esprits, et, pour cette raison, ils ont pour elle un grand respect. Les alentours de la contrée n'ont pas été ravagés par le feu et sont bien boisés d'épinette noire et de mélèze, la première essence constituant plus de quatre-vingt-dix pour cent des arbres. Les seuls autres arbres qui se rencontrent ici sont des sapins beaumiers, trouvés en petit nombre aux environs des rives du lac.

Rivière Pémiska.

La Pémiska, tributaire de la Grande-Rivière de l'Est, coule sur le côté sud, à peu près jusqu'au milieu du lac, qu'elle quitte par un fort rapide. Ici, son volume ne dépasse pas le quart de celui de la rivière à l'embouchure de la crique du Long-Portage. La route suit le lac jusqu'à son extrémité orientale, d'où elle remonte pendant deux milles une petite rivière d'une cinquantaine de pieds de largeur, pleine de rapides, avec une dénivellation totale de vingt-cinq pieds. Il faut faire trois courts portages pour passer les parties les plus fortes des rapides. La région environnant la rivière est basse, raboteuse et rocheuse, couverte d'une très grande abondance de blocs et de cailloux détachés, dont plusieurs ont de grandes dimensions. Nous en avons vu deux sur un monticule rocheux à la tête des rapides : le plus gros a plus de vingt pieds cubes, et le plus petit plus de quinze pieds cubes.

Lac Wahémen.

La rivière finit au lac Wahémen, autre grande nappe d'eau s'étendant vers l'ouest, partagée par de longues éminences basses de till en un nombre infini de baies profondes. La route suit de près la rive méridionale, et, après une petite passe, aboutit à un portage à quatre milles du déversoir. Le portage a 1,400 verges de long et rejoint la rivière en

amont d'un puissant rapide. De là à la tête du lac Patamisk, la distance est de huit milles, généralement dans la direction de l'est. La rivière traverse cinq petits lacs, chacun étant échancré par de nombreuses baies profondes et étroites, et relié au lac suivant par des biefs courts et rapides. Il est très difficile de suivre la route sans guide, vu le grand nombre de baies et la petite dimension du cours d'eau.

Lac Patamisk.

Le lac Patamisk est atteint par un portage de 1,000 verges le long d'un rapide dans la rivière, qui, ici, n'a pas plus de vingt-cinq pieds de largeur et est très peu profonde. Ce lac est le plus grand que l'on traverse entre la Grande-Rivière de l'Est et Nichicoune. La route traverse le lac jusqu'à l'extrémité de la baie du Nord-Ouest, à sept milles de la décharge. De grandes baies profondes échancrent les deux côtés, et sa nappe principale est remplie de grandes îles qui dérobent le lac à la vue et en cachent la véritable dimension. Une baie profonde s'étend vers l'ouest à partir d'une pointe située à un demi-mille en amont de la décharge, sur le côté sud. Les limites de la rive sud n'ont pas pu être déterminées, ni celles d'une baie large et profonde sur le côté sud-est, mais le lac s'étend évidemment jusqu'au pied de quelques collines à environ dix milles de son entrée. L'eau est très limpide et profonde par places, mais en règle générale, le lac a peu de profondeur.

Plateau d'épanchement entre la Grande-Rivière de l'Est et la Grosse-Rivière.

Un portage de 500 verges conduit du lac Patamisk à un petit lac peu profond d'un mille de long, avec un portage de 200 verges allant de son extrémité est à un autre lac plus petit d'un demi-mille de long. Le portage qui part de ce lac traverse une éminence basse et caillouteuse, et aboutit au lac Kawachamack ou lac Croche, à environ vingt pieds au-dessous du niveau du dernier, qui verse ses eaux dans la Grosse-Rivière, de sorte que le dernier portage est sur la hauteur des terres entre la Grosse-Rivière et la Grande-Rivière de l'Est.

La contrée qui entoure la route entre le lac Opémiska et la hauteur des terres est partout la même, consistant en chaînes de collines d'argile à blocaux ayant rarement plus de 100 pieds au-dessus du niveau général. Ces collines sont séparées par de larges vallées irrégulières remplies de petits lacs, de telle sorte qu'au moins le tiers de cette étendue est couvert d'eau. On peut voir parfois une colline rocheuse qui s'élève des masses de till, et atteint dans certains cas une hauteur de 300 à 400 pieds.

Caractère de la région au plateau d'épanchement.

Des quantités immenses de cailloux et de blocs anguleux détachés sont encore partout répandues en très grande abondance. A mesure que l'on approche de la hauteur des terres, les arbres deviennent plus petits et la forêt moins touffue, et les essences consistent presque entièrement en épinettes noires, dont les plus grosses ont à peu

près six pouces de diamètre ; le seul autre arbre est le bouleau, qui forme moins de dix pour cent des forêts. Là où le feu à passé, il s'écoule un certain nombre d'années avant que surgisse une seconde pousse d'épinette noire, et cela ne se fait que très lentement.

Lac Croche.

La lac Croche, s'étendant N. 60° E., a environ cinq milles de long, et la largeur moyenne en est d'un mille, avec de nombreuses petites baies latérales, qui lui font un contour irrégulier. La partie occidentale est remplie d'îles. La rive septentrionale est presque entièrement brûlée et dénudée, tandis que de petites épinettes noires et de petits mélèzes couvrent les collines du côté sud. La région devient plus élevée et plus accidentée, et le drift laisse apercevoir plus de roche. De l'extrémité est, un court portage mène directement au bras sud-ouest de la Grosse-Rivière. Cette rivière naît à environ soixante milles au sud et au sud-ouest, où elle reçoit les eaux de plusieurs lacs situés le long du versant septentrional des montagnes, tout près d'autres auxquels la Grande-Rivière de l'Est et la rivière aux Outardes servent de décharges, la première à l'ouest et la seconde au sud des montagnes. En conséquence, le plateau dépanchement court est-ouest ici, sous le cinquante-deuxième parallèle de latitude, ou près de ce parallèle.

Grosse-Rivière.

La route entre dans la rivière à un coude que fait celle-ci, à l'endroit où son cours change du nord à l'est. Son volume est presque aussi grand que celui de la Grande-Rivière de l'Est à l'embouchure de la crique du Long-Portage, ayant dans les rapides à peu près 200 pieds de largeur, et roulant des eaux profondes avec une vitesse de quatre ou cinq milles à l'heure.

A partir du portage, la rivière coule N. 60° E. pendant huit milles, au pied d'une colline rocheuse escarpée de 280 pieds de hauteur. Elle coule presque au niveau de la surface générale, et, comme tous les cours d'eau de la région, elle est formée d'une série de petits élargissements irréguliers en forme de lacs, réunis par de courts tronçons de rivière à courant rapide. Même dans les parties les plus larges, on peut remarquer un courant modéré. Au pied de la colline, la rivière entre dans un grand lac qui s'étend à plusieurs milles à l'est, et qui a plusieurs baies profondes et étroites séparées par des coteaux parallèles de till.

Lacs de Back.

Cette nappe d'eau est appelée le Gros-Lac de Back (*Big Back Lake*). La rivière coule seulement à travers sa partie nord-ouest, le quittant à un mille en aval de son entrée, puis, tournant brusquement à l'ouest, passe près du pied de la colline et pénètre dans le lac de Back. Du sommet de la colline, si l'on porte les yeux vers le nord-ouest, la contrée, autant qu'on peut la voir dans cette direction, semble couverte d'un grand nombre de petits lacs parallèles, séparés les uns des autres par de basses arêtes courant est-ouest. Ce ne sont pas des lacs distincts,

mais des baies profondes du lac de Back ou du lac Nichicoune, ces deux nappes d'eau n'étant séparées que par un court rapide.

Ce rapide est à cinq milles du pied de la colline, par le lac de Back, mais la ligne de rivage irrégulière du lac doit avoir au moins cinquante milles de long. De la colline, ont voit le contour irrégulier du lac Nichicoune, s'étendant vers le nord sur une grande distance, borné par des collines escarpées s'élevant souvent de 400 à 500 pieds au-dessus de son niveau. Par les intervalles qui séparent ces collines, on voit les vallées des décharges du lac. Du côté de l'est, on voit la contrée s'étendant au delà des lacs de Back s'élever en chaînes de collines de 300 à 800 pieds de hauteur, à pentes plus escarpées que les collines laurentiennes ordinaires. Elles bornent l'horizon au sud-est et au sud, et elles forment, dit-on, les flancs nord-est de la chaîne centrale des montagnes du Labrador qui s'étend le long du plateau d'épanchement dans une direction nord-est et sud-ouest, depuis le coude de la Grande-Rivière de l'Est jusqu'à environ trente milles à l'est de Nichicoune. De là elle s'abaisse graduellement et se confond avec le niveau général du terrain, qui, là, doit être de plus de 2,000 pieds au-dessus du niveau de la mer. Au sud-ouest et à l'ouest, le terrain est plus bas, accidenté de collines rocheuses isolées s'élevant au-dessus du niveau des bas coteaux de till. Lac Nichicoune.

Le seul signe indiquant le voisinage des terres stériles est le manque d'arbres sur le sommet des plus hautes collines, mais le reste de la région est bien boisée là où le feu n'a pas passé.

Les feux ont détruit de grandes étendues de forêt dans cette région. Ils sont quelquefois causés par la foudre, et une fois allumés ils exercent leurs ravages avec une étonnante rapidité, brûlant aussi facilement le lichen blanc et sec des rennes que l'herbe des prairies de l'ouest. Souvent aussi, nous pouvons attribuer ces incendies aux Sauvages, car il est vraisemblable que ce sont eux qui en sont les auteurs, vu qu'ils se servent de la fumée en guise de signaux à de grandes distances. On met ordinairement le feu aux îles de petits lacs dans ce but, mais souvent le vent transporte des tisons sur la terre ferme, et en peu de temps des milliers d'acres sont détruits, les flammes continuant leur œuvre jusqu'à ce que vienne la première pluie, et il arrive fréquemment que l'incendie se rallume lorsque la sécheresse reprend. Parfois les Sauvages brûlent à dessein de grandes étendues, afin de préparer le terrain pour la chasse à l'ours, car quelques années seulement après un feu, dans cette région, la surface du sol se couvre d'une grande quantité de bluets et d'autres baies, qui constituent la nourriture des ours durant les mois d'automne. Feux de forêts.

Climat.

A Nichicoune, le climat ne permet pas la culture du grain, et sur la petite étendue de terre cultivée au poste de la Compagnie de la Baie d'Hudson, on ne récolte que des pommes de terre, qui mûrissent rarement, si même jamais, d'une manière parfaite, la tête des tiges gelant au commencement de septembre ou même au mois d'août. Les gelées d'été sont aussi communes et souvent fortes.

Arbres.

Les renseignements suivants concernant les arbres et les arbustes des environs de Nichicoune ont été obtenus de M. Jos. Iserhoff, gardien du poste de la Compagnie de la Baie d'Hudson en cet endroit :—L'épinette noire se rencontre en abondance sur les rives et les îles du lac, et les arbres de six ou sept pouces de diamètre sur douze pieds de longueur ne sont pas rares. L'épinette blanche n'est pas abondante et ne se voit que dans certains endroits le long des versants des collines inférieures. Le sapin baumier est commun et se trouve partout près de l'eau, quelques-uns de ces arbres atteignant une grosseur aussi forte que l'épinette noire. Le pin des rochers ou pin gris se voit très rarement, la limite orientale en étant déterminée par une ligne tirée presque nord-sud à travers le Long-Portage, ligne au delà de laquelle, du côté de l'est, on ne trouve que quelques arbres éparpillés, tandis qu'il est très abondant du côté de l'ouest. Le bouleau à feuilles de peuplier est commun autour des versants des petites collines, surtout aux endroits où les feux ont exercé leurs ravages il y a longtemps ; mais dans le voisinage, aucun des arbres n'est assez gros pour que l'on puisse en utiliser l'écorce à la construction des canots, et toute l'écorce vient de la Baie d'Hudson. Bien qu'il soit commun aux environs du lac Nichicoune, il est très rare à une faible distance au nord et au nord-est. De petits trembles et de petits sorbiers, trouvés par petits groupes à de grands intervalles, complètent la liste des arbres de la portion intérieure du Labrador. Les menus fruits sont très abondants, mais la prédominance des gelées d'été hâtives leur permet rarement de mûrir.

Dimension et couleur du lac Nichicoune.

Le lac Nichicoune est à 1,760 pieds au-dessus du niveau de la mer, et c'est une nappe d'eau de forme très irrégulière, avec des baies nombreuses et profondes. Il est couvert d'un si grand nombre d'îles, qu'il est difficile de se former une idée de ses dimensions ; plusieurs des îles sont considérables, et l'une, la Grosse-Ile, a six ou sept milles de long et à peu près deux milles de large. La plus grande longueur du lac est, de l'est à l'ouest, d'environ trente milles, et à l'extrémité orientale, une passe se prolonge dans le Petit-Lac Nichicoune, qui s'étend à plusieurs milles plus loin. Dans sa partie la plus large, le lac n'excède pas dix milles d'un bord à l'autre, et il est tellement rempli d'îles en cet endroit qu'il paraît beaucoup moins étendu. La largeur moyenne en est d'environ cinq milles. Vu le grand nombre de longues pointes qui s'a-

vancent des deux côtés, et les îles, il est presque impossible de traverser le lac sans perdre beaucoup de temps si l'on n'a pas de guide. L'une de ses profondes baies, au sud-ouest, s'avance jusqu'à une légère distance de la rivière, près du portage venant du lac Croche, et l'on en profite pour éviter les rapides de la rivière en allant de Nichicoune à la Grande-Rivière de l'Est. Les rives en sont basses et couvertes de traînées de cailloux amoncelés par la glace. Les alentours du lac sont raboteux, et l'on y voit de nombreux coteaux d'argile à blocaux.

Au nord-ouest, au nord et à l'est, il y a de hautes collines rocheuses s'élevant de 300 à 600 pieds au-dessus du lac. Les îles sont ordinairement des parties d'éminences caillouteuses, mais quelques-unes des plus grandes sont hautes et rocheuses, surtout la Grosse-Ile. L'eau est très transparente et modérément froide. En règle générale, le lac n'est pas profond, et dans plusieurs endroits il l'est très peu, et de gros cailloux s'élèvent au-dessus de la surface. Il se décharge du côté est, la rivière en sortant par trois chenaux. Les deux du côté sud se réunissent bientôt, mais le chenal septentrional ne se joint pas aux autres avant cinquante milles plus loin, ou tant que la direction de la rivière ne change pas du nord-est à l'ouest.

Poste de Nichicoune de la Compagnie de la Baie d'Hudson.

Le poste de la Compagnie de la Baie d'Hudson est situé sur une île, à une faible distance de l'entrée du lac. Ce poste a été établi il y a longtemps, probablement avant le commencement du siècle. Nous ne savons pas si la date de sa fondation a été consignée quelque part, mais, en 1840, un M. John Spencer en était le gardien, et il a dressé une carte-esquisse de la contrée environnante. A cette époque, un avant-poste était situé au lac Kaniapiskau. Cette carte est aujourd'hui au bureau de la Commission géologique ; elle est très intéressante, car elle indique le plateau d'épanchement entre le Saint-Laurent, la baie d'Hudson et la baie d'Ungava. Aujourd'hui, le poste se compose de cinq petits bâtiments en troncs d'arbres : la maison du chef, les maisons de deux serviteurs, un petit magasin, un atelier et une poudrière.

Route canotière à la baie d'Hudson.

Les approvisionnements destinés au poste sont transportés du comptoir de Rupert par trois grands canots, dont chacun est monté par six Sauvages. Afin d'atteindre Nichicoune à temps pour les préparatifs de l'hiver, les canots quittent le lac dès que la glace a disparu, ou vers le 15 juin. Le voyage au comptoir de Rupert se fait par la route gagnant la Grande-Rivière de l'Est, et de là en descendant à un petit lac appelé Nasaskauso, à trente milles en aval de l'endroit où la la route menant à Mistassini change de direction. De ce lac, on suit une route de portage à travers une longue chaîne de lacs, et l'on atteint la rivière Rupert à quelques milles en amont du lac Némiskau, à une

centaine de milles plus haut que le comptoir de Rupert, puis la rivière est descendue jusque là. La distance totale entre Nichicoune et le comptoir de Rupert, par la route suivie, est d'un peu plus de 500 milles. Il faut deux semaines pour descendre avec les canots en partie chargés des fourrures prises pendant l'hiver précédent, le comptoir de Rupert étant atteint vers le 1er juillet. On y passe trois ou quatre jours, puis commence le voyage de retour en remontant le cours d'eau, et, en travaillant sans relâche pendant les jours d'été, du matin au soir, l'on revient à Nichicoune entre le 15 et le 30 août. En quittant la côte, les canots sont chargés jusqu'à plat-bord, mais avant qu'ils soient arrivés à destination, plus d'un quart de leur charge est consommé. Cela fait comprendre jusqu'à un certain point les difficultés à surmonter lorsqu'il s'agit d'approvisionner un poste de l'intérieur comme Nichicoune.

Nourriture des habitants.

Il est impossible de transporter au poste assez de provisions pour nourrir ceux qui y demeurent, et ils doivent ainsi largement compter sur la région pour leur alimentation. Durant l'été, il se nourrissent presque absolument de poisson pris dans des filets tendus dans le lac, et ils passent souvent des mois privés de petites douceurs, tels que sucre, thé et tabac. Durant l'hiver, ils vivent mieux, car alors, outre les petites rations de farine et d'autres provisions, ils peuvent obtenir de la viande fraîche en abondance. Les babitants du poste tuent à peu près une douzaine de caribous dans le cours le l'année, outre des castors, des rats musqués et des ours. Les lièvres et les lagopèdes (perdrix de neige) abondent généralement pendant la saison d'hiver, et on les tue au fusil ou on les prend au piège. En certaines années, cependant, les lièvres et les lagopèdes n'abondent pas, et les caribous sont rares. Ces années-là, les provisions de bouche sont très limitées, et il faut prendre beaucoup de soin pour prévenir la famine, vu surtout que les Sauvages souffrent aussi de cet état de choses et viennent en foule demander du secours au poste.

Poisson.

Tous les automnes, on sale du poisson en cas de besoin. C'est surtout du poisson blanc et de la truite des lacs, pris au filet à la fin de l'automne dans les frayères des différentes parties du lac Les articles de traite déposés dans le magasin se composent d'une petite quantité de drap, de vêtements, de thé, de sucre, de tabac, de poudre et de plomb.

Sauvages.

A peu près treize familles sauvages font la traite à ce poste, mais ce chiffre ne représente pas toute la population qui habite cette partie de l'intérieur, car un certain nombre de familles préfèrent descendre au comptoir de Rupert et y faire la traite, et en rapporter elles-mêmes leurs provisions de l'année. D'autres qui vivent du côté du sud, et

qui faisaient auparavant la traite à Nichicoune, descendent aujourd'hui les rivières qui se jettent dans le golfe Saint-Laurent, et la font aujourd'hui à Bersimis, aux Sept-Iles, ou ailleurs sur la rive nord.

Ces Sauvages appartiennent à la tribu des Naskaupis de l'ouest. Ils parlent un dialecte qui ressemble beaucoup à celui des Montagnais. Les hommes sont de taille moyenne et paraissent assez robustes. Quelques-uns sont grands et bien développés, mais la taille moyenne n'exède pas cinq pieds sept pouces. Comme les autres Sauvages, ils sont plutôt nerveux que musculeux. En règle générale, ils sont moins propres que les Montagnais, prenant peu de soin de leurs vêtements ou de leurs personnes, et ils sont ordinairement couverts de vermine. Vu le petit nombre de caribous tués dans cette région, les indigènes sont obligés de porter des vêtements achetés de la Compagnie de la Baie d'Hudson. Ils vivent dans des wigwams couverts de coton, car ils ne peuvent se procurer ni la peau de daim employée dans le nord, ni l'écorce de bouleau dont on se sert dans le sud.

Domaine de chasse des Sauvages de Nichicoune.

Les domaines de chasse des Sauvages de Nichicoune s'étendent depuis la hauteur des terres, sur le côté sud, jusqu'aux sources de la Grande-Rivière de la Baleine, sur le côté nord. Vers l'est, ils chassent jusqu'au lac Kaniapiskau, et environ cinquante milles en descendant sur sa décharge. Il semble qu'il existe un espace très étendu entre leurs frontières orientales et la limite occidentale des territoires de chasse des Sauvages de la rivière Hamilton, qui font la traite au poste de la rivière du Nord-Ouest. Il y a aussi une étendue considérable sans chasseurs sur les deux côtés de la rivière Koksoak, depuis l'endroit où cessent les Sauvages de Nichicoune, jusqu'à l'endroit où commencent ceux d'Ungava, car nous n'avons vu aucune trace de Sauvages le long de ce cours d'eau sur une distance de près de 200 milles. La plupart chassent du côté ouest de Nichicoune, ou aux environs des sources et des tributaires de la Grosse-Rivière et de la Grande-Rivière de l'Est.

Nécessité d'un poste de traite dans l'intérieur.

L'établissement d'un poste de traite dans l'intérieur du Labrador, comme celui de Nichicoune, est aujourd'hui absolument nécessaire aux Sauvages qui habitent cette région, et il est douteux que la région puisse faire vivre, sans cela, la moitié de la population actuelle. Dans les temps d'abondance, ce poste n'est pas nécessaire, les Sauvages transportant leurs pelleteries à quelque endroit sur la côte, et retournant dans l'intérieur avec leurs provisions de la saison suivante ; mais dans les temps de famine, la majorité de la population mourrait sans l'aide fournie par le poste. Le plus grand nombre des décès causés par la privation arrivent aux environs de la rivière Rupert et de la Grande-Rivière de l'Est, dans la contrée située à mi-chemin entre Nichicoune,

Mistassini et le comptoir du Rupert, et trop éloignée de tous ces postes pour en obtenir des secours durant l'hiver. La mortalité a été si grande dans cette partie du pays, durant les quelques années dernières, depuis que l'on y a détruit le caribou, qu'elle est presque dépeuplée, et la Compagnie de la Baie d'Hudson garde des provisions en réserve au lac Némiskau, sur la rivière Rupert, pour secourir les Sauvages dans les cas d'extrême nécessité. D'après ce qui précéde, l'on verra que, bien que la population de l'intérieur soit peu nombreuse aujourd'hui, elle semble dépasser le chiffre que, sans secours du dehors, la nature pourrait soutenir, avec les habitudes actuelles des Sauvages.

Education et religion des Sauvages.

Les Sauvages de Nichicoune lisent et écrivent tous les caractères syllabiques inventés et enseignés par les missionnaires de la *Church Mission Society*, et sur les portages, le long des différentes routes, on voit ordinairement des lettres tracées au charbon sur l'écorce des bouleaux. Les missionnaires ont aussi un certain nombre de livres imprimés avec ces caractères, y compris un recueil d'hymnes et presque toute la Bible. Les indigènes attachent un grand prix à ces livres. Quoiqu'ils soient chrétiens de nom, leur religion est fortement mélangée d'idées païennes, et, comme les occasions qu'ils ont d'acquérir la connaissance du christianisme sont restreintes au séjour de peu de durée qu'ils font chaque été au comptoir de Rupert, il n'est pas étonnant qu'ils gardent plusieurs de leurs anciennes croyances. Ils profitent de leurs visites à la côte pour faire faire leurs mariages et leurs baptêmes.

Route de Nichicoune au lac Kaniapiskau.

La Grosse-Rivière en aval du lac Nichicoune.

Nous quittâmes Nichicoune par la décharge du milieu, le 5 août 1893. La direction générale du cours d'eau est nord-est. Sur une distance de deux milles jusqu'au premier portage, sa largeur varie de 50 à 300 verges, avec courant rapide dans les passes. Les rives sont très irrégulières ; elles sont formées de coteaux peu élevés composés presque entièrement de gros cailloux, avec peu de matériaux fins. Le long de la rivière et dans les petites baies, il y a des traces distinctes d'une terrasse de vingt pieds au-dessus du niveau actuel de l'eau. Lorsque le lac était à cette hauteur, il devait couvrir une superficie presque deux fois aussi grande qu'aujourd'hui, s'étendant sur une quantité considérable de terre maintenant desséchée, surtout au sud et au sud-ouest.

Le premier portage est du côté nord, suivant le sommet d'une basse éminence de 300 verges. Ici, la rivière tombe de huit pieds sur un banc de roche. Deux autres courts portages sur les deux milles suivants passent de semblables petites chutes sur des bancs de roche. Le

troisième portage se termine dans une baie d'un petit élargissement en forme de lac, la rivière faisant un petit détour vers le nord et tombant dans le lac à environ un demi-mille au delà du portage. Le portage suivant est à trois milles plus bas, la rivière, dans cet intervalle, variant de 50 à 800 verges en largeur, avec de nombreuses petites baies profondes s'en écartant de chaque côté. La décharge du sud tombe dans l'une de ces petites baies. Le portage traverse une pointe étroite, autour de laquelle la rivière, considérablement augmentée, forme un violent rapide, en passant à travers d'énormes cailloux. Sur les deux côtés de la rivière, ici, se présentent des collines rocheuses escarpées qui s'élèvent de 400 à 500 pieds au-dessus de l'eau.

Caractère de la rivière et de la région environnante.

En aval des collines, la vallée s'élargit, et les coteaux environnants sont bas, et il s'élève par intervalles des collines rocheuses isolées au-dessus d'elles. Sur les huit milles suivants, la direction est nord, et la rivière est une succession de passes rapides et de petits élargissements en forme de lacs, couverts de petites îles et échancrés par des baies profondes et étroites. Dans les passes, la rivière se change en petits rapides remplis de cailloux, et le courant en est fort même dans les parties les plus larges. En passant au nord-ouest, la rivière pénètre ensuite dans un lac de peu d'étendue. La route traverse le lac et remonte une baie étroite pendant un mille et demi jusqu'à son extrémité. De là, un portage de 400 verges conduit à un petit lac de deux milles de long, entouré de collines rocheuses escarpées de 300 pieds de haut. On laisse ce lac à son extrémité est par un portage d'un demi-mille, qui conduit à un autre petit lac peu profond d'un mille de long, entouré de collines moins élevées et jonchées de cailloux, suivi d'un autre portage d'un quart de mille de long, qui finit au lac de la Roche-Carrée *(Square-Rock Lake)*, d'une longueur de sept milles, mais très étroit, sa largeur moyenne étant de 400 verges, avec de petits élargissements à ses deux extrémités et au centre, d'où part un petit bras de la Grosse-Rivière qui en sort sur le côté nord.

Lac de la Roche-Carrée.

Le lac est entouré de collines de 200 à 400 pieds de hauteur. De même que la plus grande partie de la région depuis le lac Nichicoune, ces collines sont brûlées, et leurs côtés exposés semblent souvent à distance de la roche massive, mais après un examen attentif, l'on constate qu'ils sont formés de masses anguleuses et de cailloux étroitement entassés. Là où la forêt existe encore, elle se compose presque entièrement de petite épinette noire, avec quelques mélèzes sur les terrains bas, et de très petits bouleaux à feuilles de peuplier sur les penchants. Quelques épinettes blanches croissent sur les basses terrasses sablonneuses autour du lac. La route quitte le lac de la Roche-Carrée par un petit cours d'eau qui entre du côté sud à un mille à peu près de

Arbres.

son extrémité orientale. Ce cours d'eau vient de l'est dans une large vallée, aujourd'hui remplie de drift remanié disposé en lits de sable et de gravier, et qui pasaît avoir été autrefois le lit d'un cours d'eau beaucoup plus grand que celui qui passe là maintenant. Ce cours d'eau est remonté sur une distance de quatre milles, et sur le chemin on passe deux courts portages, où la rivière tombe en rapides de peu de profondeur d'un élargissement dans un autre. Le dernier portage aboutit à un lac de quatre milles de long et d'environ un demi-mille de large, couvert de petites îles de till ou de sable stratifié. Il y a des preuves de l'existence d'une terrasse de vingt pieds au-dessus du niveau actuel de l'eau, et une bonne quantité de sable et de gravier stratifiés se voit le long des rives. De hautes collines rocheuses s'élèvent des deux côtés de la large vallée partiellement remplie par le lac. Plus des trois quarts de ces collines ont été brûlées récemment, et elles ont une apparence très désolée. Les arbres sont un peu plus petits que ceux que l'on voit aux environs de Nichicoune, mais ils croissent encore jusqu'aux sommets des plus hautes collines.

Un court portage conduit à un autre lac, du côté de l'est, à un demi-mille duquel en remontant l'on fait un autre portage au delà d'une passe peu profonde ; puis le lac s'élargit et continue vers l'est pendant deux milles. Les collines qui s'élèvent de chaque côté sont hautes et dénudées par le feu ; les cailloux, devenus blancs sous l'action de la chaleur, forment un contraste marqué avec les arbres noircis.

Lac à l'Aigle.

Un portage de 400 verges mène au lac à l'Aigle, sur un autre petit cours d'eau qui entre dans la Grosse-Rivière à quelque distance en aval. Cette rivière est ici divisée en de nombreux chenaux par de grandes îles rocheuses, qui forment ainsi un réseau de lacs sur une superficie étendue. Au delà de cet endroit, la route est très difficile à suivre, vu qu'elle passe à travers des chaînes de lacs remplis d'îles et aux bords échancrés par de profondes baies. En certains endroits, la route quitte les principaux lacs, passant par des passes peu profondes dans de grandes baies. La division de la rivière en différents chenaux, qui, souvent, parcourent plusieurs milles avant de se rejoindre, est aussi la cause d'une grande confusion. Même avec l'aide d'une carte de la route, l'on perdra beaucoup de temps à la suivre ici, les lacs et les baies présentant tous la même apparence.

Lac à la Bécassine (*Snipe lake*).

Après avoir traversé le lac à l'Aigle sur un mille de distance jusqu'à son côté est, on remonte le chenal du nord du cours d'eau pendant un mille jusqu'au lac à la Bécassine. Entre les lacs, la rivière est rapide, et la largeur en varie de dix à cinquante verges. Le dernier lac a deux milles et demi de long sur trois quarts de mille de large, et est

orienté vers le nord, avec une baie étroite s'étendant à un mille à l'est à partir de son extrémité nord. Un chenal sud quitte le lac dans une baie, à environ un mille en amont de l'autre décharge. La rivière se divise encore, ce qui donne au lac à la Bécassine deux bras séparés par une grande île montagneuse. Le lac est couvert de petites îles. Beaucoup des collines environnantes sont rocheuses et escarpées, bien boisées du côté sud, à la surface desquelles sont éparpillés un grand nombre de blocs et de cailloux. La route suit l'étroite baie au nord-est. Un portage de trois quarts de mille la relie à un autre élargissement en forme de lac de cet affluent, de onze milles de long, appelé le lac Long, et orienté à peu près N. 60° E. Il a très peu de profondeur et est rempli de petites îles, tandis que de grandes étendues en sont obstruées de cailloux et de blocs anguleux de roche roposant sur le fond plat et peu profond. Beaucoup de baies irrégulières découpent le rivage, surtout sur le côté nord où le terrain est bas. La rivière sort à l'extrémité sud-ouest, et une chute considérable doit se rencontrer sur son cours, car on en entend bien le bruit assez haut dans le lac. Plusieurs petits cours d'eau alimentent le lac, le plus grand y entrant du côté sud. Les collines du voisinage sont rocheuses et dévastées par le feu, et elles sont plus basses que celles qui entourent le dernier lac. Elles s'abaissent graduellement vers l'extrémité orientale, où le terrain est sensiblement plus plat et plus bas, avec de nombreux lacs séparés par des éminences peu élevées.

Lac Long.

Deux courts portages et un lac étroit d'un mille de long conduisent à un lac entouré de collines basses, rocheuses et couvertes de cailloux, et s'étendant vers le nord-est. La route passe seulement sur deux milles de l'extrémité ouest de ce lac, et remonte une petite baie irrégulière du côté du nord. Ici, un portage de 500 verges aboutit à un petit lac situé à vingt pieds au-dessus du niveau du dernier.

A un demi-mille plus loin, on fait un autre court portage jusqu'au dernier lac aux sources de la Grosse-Rivière. La route traverse simplement ce lac, qui est considérable et s'étend au nord-est, puis passe sur une distance de 500 verges sur un bas coteau de cailloux, formant la hauteur des terres entre les rivières qui se jettent dans la baie d'Hudson et celles qui tombent dans la baie d'Ungava. Le portage se termine dans un lac très grand, irrégulier, à trente pieds au-dessous du dernier.

Plateau d'épanchement entre la Grosse-Rivière et la rivière Koksoak.

A partir du plateau d'épanchement, la route court vers le nord pendant six milles, dans une direction irrégulière, par le lac Entouré-de-glace (*Ice-bound Lake*). C'est une autre grande nappe d'eau avec des baies larges et profondes s'étendant au nord-est et au sud-ouest. L'eau

est très limpide et peu profonde. Le côté est est borné par des collines rocheuses d'environ 200 pieds de hauteur, tandis que vers l'ouest, le terrain est bas et se compose probablement de pointes et d'îles qu'il y a dans ce lac, ou dans des lacs semblables dans cette direction.

Lac de la Loutre-mâle.

Un petit cours d'eau coule vers l'est, du côté nord du lac, et la route le suit pendant six milles jusqu'au lac Enchukamao ou de la Loutre-mâle. Le caractère de ce cours d'eau est semblable à celui des autres de la région : il consiste en petits élargissements irréguliers en forme de lacs, reliés par de courts rapides, dont trois obligent à faire des portages. La contrée environnante est comparativement basse ; des collines rocheuses de 200 ou 300 pieds de hauteur se voient à l'est ; les autres sont beaucoup plus basses et sont formées de till. Là où le feu n'a pas passé, la région est couverte de petites épinettes noires dispersées çà et là, et de la mousse blanche recouvre le terrain. Le lac de la Loutre-mâle s'étend à huit milles à l'est, et la largeur en varie de deux à cinq milles. A son extrémité orientale, il est partagé en deux baies profondes par un large promontoire rocheux, qui s'élève à environ 500 pieds au-dessus du lac. Le sommet de cette colline est dépourvu d'arbres et recouvert de mousse blanche. Les îles sont nombreuses et généralement bien boisées de petite épinette noire.

Caractère de la région environnante.

Sur le côté sud, des collines nues de granit s'élèvent souvent perpendiculairement de 300 à 400 pieds, tandis que de semblables hauteurs bornent le côté nord, mais paraissent un peu plus basses. Les deux côtés ont été complètement dénudés, ce qui fait ressortir d'une manière saillante les cailloux et les blocs éparpillés qui couvrent les collines. Le long du pied des collines, sur le côté sud, il y a une terrasse sablonneuse de quinze pieds de hauteur, marquant un ancien niveau du lac. L'eau est remarquablement limpide ; il en est ainsi partout au nord de la Grande-Rivière de l'Est, et cela est probablement dû à l'absence de décomposition végétale dans les marécages et les petits lacs peu profonds, ce qui donne, du côté du sud, une couleur brun foncé à l'eau. Vers le nord, il n'y a pas de décomposition, ou du moins elle n'est pas appréciable, vu la brièveté de la saison d'été, durant laquelle la chaleur est insuffisante pour réchauffer les eaux froides apportées par les cours d'eau des savanes qui ne dégèlent qu'à la surface, jusqu'à une profondeur de douze à dix-huit pouces.

Le lac de la Loutre-mâle verse ses eaux dans le lac Kaniapiskau par un court déversoir partant du fond de sa baie nord-est. La route remonte la baie nord-est jusqu'à sa partie supérieure, d'où un portage de 100 verges, passant sur un coteau peu élevé, conduit au grand lac. La différence de niveau est de dix pieds.

Lac Kaniapiskau.

Le lac Kaniapiskau est probablement le plus grand de cette partie du Labrador. Sa plus grande longueur est du nord au sud, et elle est, dit-on, beaucoup plus considérable que celle du lac Nichicoune, ou de plus de cinquante milles. Le lac est divisé en deux parties par un détroit, où, d'après ce que l'on rapporte, le courant est fort. La partie méridionale est de beaucoup la plus vaste. Comme la route suivie ne traversait que la partie septentrionale, on ne connaît rien du lac en avant de la passe, sauf les renseignements que nous a donnés le guide. Une haute pointe rocheuse s'avance dans le lac à partir du côté est de sa partie nord, et, avec quelques îles qui en sont le prolongement, divise virtuellement cette partie du lac en deux grandes baies. Lac Kaniapiskau.

Du haut de la colline qu'il y a sur cette pointe, laquelle est élevée de 300 pieds, l'on a un excellent panorama, mais malheureusement la fumée dont l'atmosphère était chargée l'obscurcissait lorsque nous étions là. De la colline on voit que la baie s'étend à environ dix milles jusqu'au pied d'une colline conique de granit à plus de 500 pieds au-dessus du niveau du lac, lequel, suivant les calculs, est à 1,850 pieds au-dessus du niveau de la mer. Cette colline cache la vue de la portion méridionale du lac. Du côté de l'ouest, une baie large et profonde s'étend vers le sud-ouest jusqu'au pied de hautes collines qu'il y a dans cette direction. Au nord de cette baie, une autre de moindre étendue est située près du lac de la Loutre-mâle, où se trouve le portage. La rive du lac s'étend ensuite vers l'est le long de la pointe qui se prolonge à environ cinq milles dans cette direction. La baie située sur le côté nord de la pointe se prolonge vers le nord-ouest sur environ cinq milles, jusqu'à l'endroit où se jette la rivière venant du lac de la Loutre-mâle. Près de là, la Compagnie de la Baie d'Hudson avait autrefois un avant-poste précédant celui de Nichicoune, mais il est abandonné depuis plus de vingt-cinq ans. Une autre baie profonde s'étend au nord, et un cours d'eau s'en échappe et coule entre de basses collines arrondies. Hauteur au-dessus du niveau de la mer.

Le côté est du lac a des contours moins irréguliers, mais une large bordure de basses îles s'étend depuis son extrémité septentrionale jusqu'à la passe, la rivière sortant par deux chenaux, l'un vis-à-vis de la pointe et l'autre à quelques milles au sud. A l'est du lac, le terrain est beaucoup plus bas que de l'autre côté, et consiste en bas coteaux rocheux, séparés par de larges vallées remplies d'éminences de till moins élevées. L'extréminé septentrionale du lac semble peu profonde et est couverte d'îles, comme c'est le cas de la moitié orientale de la baie du sud. La partie occidentale de cette dernière baie est presque dépourvue d'îles, et l'on dit qu'elle est très profonde. Aux environs des décharges Rive oriental du lac Kaniapiskau.

méridionales, les îles sont disposées en lignes parallèles orientées vers le nord-est, et elles sont principalement composées de till renfermant beaucoup de gros cailloux. Quelques-unes sont formées de sable stratifié, que l'on voit aussi reposer souvent sur le till. La région environnante est plus qu'à moitié brûlée. Les parties non brûlées les plus basses et les îles sont bien boisées de petites épinettes noires et de quelques mélèzes. Les sommets des hautes collines le long du côté ouest s'élèvent au-dessus de la limite des arbres.

Rivière Koksoak.

Sources de la rivière Koksoak.

Le plus grand cours d'eau tombant dans le lac Kaniapiskau s'y jette à son extrémité sud. Sa branche principale prend sa source dans le lac du Sommet, nappe d'au située sur le plateau d'épanchement à environ 100 milles au sud du dernier. Un fait curieux, c'est qu'il a une décharge à chaque bout, la septentrionale tombant dans la baie d'Ungava, tandis que la mérinionale est un tributaire de la rivière Manicouagan, qui se déverse dans le golfe Saint-Laurent. Les lacs situés le long du plateau d'épanchement de la région septentrionale supportée par les roches laurentiennes, nous présentent fréquemment ce phénomène. La rivière passant au nord du lac du Sommet est rejointe par plusieurs autres cours d'eau qui arrosent la contrée couverte de lacs au sud et au sud-est du lac Kaniapiskau, de sorte que la rivière, à l'endroit où elle se jette dans ce lac, est d'un gros volume.

Trois déversoirs au lac Kaniapiskau.

Comme nous l'avons déjà dit, le lac Kaniapiskau a trois décharges, et la route suit celle du milieu et la moins rapide. A l'endroit où il laisse le lac, la largeur du chenal varie de 50 à 200 verges ; le courant en est violent, et une suite de gros rapides peu profonds, remplis de gros cailloux, viennent bientôt en rompre l'uniformité, le chenal étant creusé dans l'argile à blocaux. Ces rapides sont presque constants sur une distance de cinq milles, et aucune roche ne se voit en place. Le chenal du sud rejoint celui du milieu à un mille et demi en aval du lac, et, immédiatement en amont de la jonction, forme un très puissant rapide. En bas de la jonction, la rivière a 200 verges de largeur, et charrie presque deux fois autant d'eau que dans la partie supérieure.

Caractère de la rivière en aval du lac Kaniapiskau.

En aval du rapide, la rivière, coulant vers le nord, s'élargit en un lac peu profond de quatre milles de long et d'environ un mille de large, formant deux baies profondes sur le côté ouest, dans l'une desquelles le chenal nord est supposé se jeter. Au nord du lac, il y a une chaîne de collines partiellement boisées, tandis que dans d'autres directions les collines sont isolées et le pays couvert de basses éminences de till. Les cailloux sont encore communs, mais pas tout à fait aussi nombreux que

dans la région à l'ouest du Kaniapiskau. Quittant ce lac, la rivière se rétrécit à un quart de mille, et sur une distance d'un mille il y a un petit rapide de peu de profondeur ; puis, se rétrécissant à 100 verges, elle coule rapidement pendant un autre mille jusqu'à un second élargissement en forme de lac. Ici, atteignant une largeur de trois quarts de mille, la rivière continue vers le nord pendant deux milles dans un chenal peu profond rempli de battures de sable et de petites îles. Ces îles portent un épais fourré d'arbres rabougris, de pas plus de dix pieds de hauteur, composés d'épinettes noires, de mélèzes, de sapins baumiers et de bouleaux à feuilles de peuplier. Des épinettes éparses couvrent les basses collines des deux côtés. Puis, tournant au nord-ouest, la rivière continue dans la même direction sur deux milles, et se change en un grand lac rempli d'îles qui s'étend du côté de l'est. Là où la rivière tourne à l'est, il y a deux terrasses distinctes de sable stratifié de vingt et trente pieds d'altitude, et de la plus haute de ces terrasses s'élèvent des collines coniques escarpées d'argile à blocaux. Le long du rivage occidental du lac, sur une distance de trois milles, on traverse une passe de 500 verges de largeur, menant dans un autre élargissement en forme de lac de trois milles de long et de plus d'un mille de large, avec une baie profonde vers l'est. Ici, le terrain est presque plat, et du côté oriental, des collines peu élevés bornent l'horizon.

Caractère de la région environnante.

La rivière tourne encore ici vers le nord, et sur les trois milles suivants, coule rapidement dans un chenal de peu de profondeur d'environ 400 verges de largeur, avec des bords marécageux que limitent des collines nues de moins de 200 pieds de hauteur. Un autre élargissement en forme de lac, d'un mille de largeur, est suivi d'un tronçon de rivière de trois milles, aboutissant à un lac qui s'étend du côté ouest. Passant sur sa rive orientale, la rivière coule pendant un mille au delà de son entrée. Se rétrécissant ici à 200 verges, elle descend rapidement vers le nord-est pendant deux milles, puis atteint une largeur de 500 verges sur deux milles, et, faisant un coude vers l'est, elle avance trois milles dans cette direction ; à deux courtes passes, elle se change en violents rapides en passant sur des bancs rocheux peu élevés. A l'exception d'un petit mamelon, c'est la première roche qui se voit en aval du lac Kaniapiskau ; mais si nous en jugeons d'après les cailloux dispersés çà et là, les roches supportant les puissants dépôts de drift doivent vraisemblablement consister en micaschistes et en gneiss micacés tendres, et cela explique le changement du caractère de la région. Ces roches tendres n'ayant pu résister à l'action érosive des glaciers, ont été rabotées, et les parties les plus dures seulement apparaissent dans les basses crêtes isolées que l'on voit ici. Les granits de la région à l'ouest

Absence de roche.

du lac Kaniapiskau étant beaucoup plus durs et plus tenaces, ont résisté à l'action glacière et restent aujourd'hui dans les collines hérissées de roches que nous avons déjà mentionnées.

En aval, la rivière se divise en deux chenaux principaux et en plusieurs chenaux plus petits, et le courant passe dans un chenal peu profond presque de niveau avec le terrain plat environnant. Notre route suivait le chenal de l'est, qui coule vers le nord-est sur une distance de quatre milles, puis quatre milles vers le nord, jusqu'à la tête d'un fort rapide. Deux grands chenaux la rejoignent au quatrième et au huitième milles, et il existe un puissant rapide entre les second et troisième milles, séparé par une grande île rocheuse. Lorsque la rivière se réunit de nouveau, elle court nord-nord-est pendant cinq milles, et, comme elle passe sur la surface de bancs de roche bas et plats, elle forme un rapide presque ininterrompu sur toute la distance. Partout sa largeur est de 400 verges. Il faut faire trois courts portages pour passer des chutes de peu de hauteur.

Après avoir tourné franc est le long du versant méridional d'une chaîne de collines basses, la rivière se rétrécit à moins de 300 verges et coule rapidement entre des berges de till s'élevant graduellement, avec des affleurements de roche le long du rivage. Après avoir fait ici un coude est-sud-est, et suivi cette direction pendant trois milles et la direction sud pendant deux milles, le cours d'eau se rétrécit à moins de 100 verges, et descend dans une vallée étroite creusée dans le till, avec fond rocheux.

Première gorge de la Koksoak.

Du côté nord, les collines augmentent de hauteur à mesure que la rivière descend au-dessous du niveau général, et, à l'extrémité inférieure, elles s'élèvent brusquement à 500 pieds au-dessus du cours d'eau. Celles qu'il y a du côté sud sont un peu plus basses. Dans les cinq milles, la rivière a une déclivité de plus de 150 pieds, et il est très difficile d'y passer en canot. Les Sauvages de Nichicoune ne chassent qu'à la tête de ces rapides, et en bas il y a un espace de la rivière de plus de cent milles d'étendue qui n'a pas été exploré, car il est absolument impossible de remonter le cours d'eau avec des canots chargés. Sur cette partie, aucun portage n'avait été tracé au delà des chutes et des rapides, et en conséquence il nous a fallu faire des routes de portage. Au rapide d'amont, les versants de la vallée sont formés de parois de till presque perpendiculaires d'une hauteur de cent pieds ou plus, reposant sur des roches à surface raboteuse couvertes de gros cailloux arrondis sur une hauteur de trente pieds au-dessus du niveau de l'eau.

Parois de cailloux entassés.

Ces cailloux sont empilés par la glace qui traverse la gorge au printemps. A de fréquents intervalles, les berges de till sont profon-

dément creusées par de petits ruisseaux tributaires. Vu le caractère accidenté du haut de la berge, il a fallu faire un portage le long du bord de l'eau, sur les cailloux entassés sans ordre et la roche raboteuse. Ici, la rivière est si difficile qu'il a fallu transporter nos effets sur les cinq milles entiers, puis les canots vides ont été descendus le long du rivage, et nous avons fait plusieurs courts portages pour passer de grosses chutes. Il a fallu une journée et demie d'un travail difficile pour cela.

Caractère de la rivière en amont de la gorge.

Depuis le lac Kaniapiskau jusqu'à la tête de la gorge, la rivière serpente presque à la surface de la région, s'élargissant en lacs là où la surface est plate, et se resserrant en étroits rapides aux endroits où elle passe entre de basses dunes. Elle suit la pente principale du pays, et diminue de hauteur avec la surface générale. Lorsqu'elle est interrompue par des rapides, ces derniers passent fréquemment sur des cailloux sans qu'il y ait de roche en place, surtout le long des parties supérieures. L'absence d'une vallée distincte et la présence de rapides sur l'argile à blocaux indiquent que la rivière coule ici dans un lit de date récente, et qu'elle ne suit pas sa vallée préglaciaire encore remplie de débris glaciaires. A la gorge, cela change, et la rivière passe du niveau général dans une profonde vallée de rivière distincte, probablement d'origine très ancienne. Cette vallée était, durant la période glaciaire, au moins en partie remplie de till, que l'on voit sur ses versants rocheux, sur les berges en talus et les terrasses. La rivière suit cette ancienne vallée depuis la gorge jusqu'à son embouchure. Naturellement, la vallée n'a pas toujours la même profondeur, mais elle descend par une série de marches, avec l'inclinaison graduelle du terrain environnant.

La rivière en aval de la gorge.

Depuis le pied du fort rapide, la rivière, qui passe ici dans une vallée distincte, fait une légère courbe à l'est et descend de huit milles dans cette direction. Ici le courant a une vitesse de quatre à sept milles à l'heure, interrompu constamment par de petits rapides. La rivière a une largeur moyenne de 200 verges ; elle descend dans une vallée d'un quart de mille à un demi-mille de large, encaissée entre des collines rocheuses escarpées qui s'élèvent à plus de 500 à 800 pieds. Ces collines sont presque entièrement brûlées, mais aux endroits où le feu n'a pas passé, elles sont couvertes d'une faible végétation d'épinette noire à moins de 200 pieds de leurs sommets les plus élevés. Les cîmes en sont sans arbres, et sont revêtues de mousse blanche et de petits arbrisseaux arctiques. Les cailloux sont ici presque absents des flancs et du haut des collines, ce qui forme un contraste frappant avec les collines qui se voient aux environs des lacs Nichicoune et Kaniapiskau. L'on y voit des cailloux, mais le nombre en est si restreint qu'ils ne constituent pas de caractère remarquable.

Les plus basses parties de la vallée sont remplies de drift, s'étendant souvent à une grande hauteur sur les collines dans les espaces qu'il y a entre elles. La rivière a creusé son étroit chenal dans le drift jusqu'à la roche massive qu'il recouvre. La roche, lorsqu'elle n'est pas recouverte de cailloux entassés, se voit sur le bord de l'eau. En plusieurs endroits, les berges de la rivière sont formées de gros cailloux roulés fortement entassés, bordant le versant jusqu'à une hauteur de cinquante pieds au-dessus de son niveau d'été. Ces cailloux ont été transportés et entassés comme ils le sont aujourd'hui par les glaces qui descendent aux inondations du printemps, et leur hauteur donne une idée du volume et de la puissance de la rivière à l'époque de la crue des eaux.

Après avoir tourné au sud-est, la rivière continue dans cette direction l'espace de trois milles dans de semblables conditions ; puis elle fait un coude est-nord-est, et la vallée et la rivière s'élargissent à la fois. Ayant maintenant un quart de mille de largeur, la rivière suit pendant neuf milles un cours parfaitement droit. Vu sa plus grande largeur, l'eau est très basse et les rapides ininterrompus sont remplis de battures caillouteuses ; le chenal le plus profond est très tortueux, et il faut constamment traverser le cours d'eau pour le suivre. Aucune partie du rapide n'est assez violente pour être dangereuse, et les seules sources de danger sont les nombreuses battures, sur lesquelles le courant rapide échoue promptement un canot, s'il n'est pas surveillé avec attention. Les cailloux accumulés s'élèvent encore de trente à soixante pieds au-dessus des eaux, mélangés de sable stratifié et de fins graviers, jusqu'à soixante-dix pieds, où se voit une terrasse distincte, indiquant un niveau plus ancien de la rivière.

Rapides continus.

Le long des bords de l'eau, il y a un affleurement presque continu de roche massive. Les collines sont moins escarpées, surtout du côté ouest. La vallée est remplie de drift, dont on voit des coupes le long des berges. Ici, la rivière passe au nord-est pendant quatre milles et s'élargit légèrement, les rapides étant remplacés par un courant violent et constant d'une vitesse de près de six milles à l'heure. Du côté nord du coude, nous avons vu un amas de glace de vingt-cinq pieds de long et de six pieds d'épais, entassé sur une grande quantité de cailloux empilés, à soixante pieds au-dessus de l'eau, reste d'une masse considérable poussée là par l'inondation du printemps et laissée lorsque l'eau s'est retirée. Peu de temps auparavant, cette masse couvrait une superficie de plus de 100 verges carrées, mais à cette époque (le 16 août), elle fondait rapidement. Nous avons vu des amas semblables le long du rivage sur l'espace d'un mille en aval ; ils étaient tous à environ trente pieds au-dessus du niveau de l'eau, et les plus considérables avaient 200 pieds de long sur trente de large.

Glace sur les berges.

Les deux rives restent rocheuses, la roche affleurant de dessous les cailloux accumulés. Sur le côté ouest, près de l'extrémité inférieure du bief, il y a une terrasse bien marquée, à soixante-quinze pieds au-dessus de l'eau, que l'on voit s'étendre en descendant sur une distance de deux milles. Par places, elle est flanquée par une plus basse de quarante pieds de hauteur, portant souvent des cailloux entassés à son sommet.

Vallée beaucoup plus basse que le terrain environnant.

Les collines formant les versants de la vallée ont ici à peu près 500 pieds de haut, et cela représente à peu de chose près l'altitude du terrain environnant, car tous les petits cours d'eau qui se jettent dans la rivière y arrivent en tombant de petites ravines un peu plus basses que les sommets des collines. Depuis la tête des rapides, à la gorge, jusqu'à cet endroit, la rivière a une déclivité de 420 pieds, sans chute directe excédant quatre pieds. L'inclinaison est presque constante et dépasse dix pieds par mille.

La rivière fait ensuite un autre coude vers le sud, et coule vers le sud-est pendant six milles, avec un fort courant, dans une vallée légèrement plus large et plus basse. Un grand ruisseau y tombe de l'est au quatrième mille.

Arbres.

Sur les vingt derniers milles, la région, sur l'un et l'autre côté, n'a pas été ravagée par le feu, et elle est couverte çà et là d'épinettes noires et de quelques mélèzes n'atteignant jamais plus de vingt pieds de haut, ou excédant neuf pouces de diamètre. Le sommet des collines s'élève de 100 à 200 pieds au-dessus du faîte des arbres. Tournant encore directement vers l'est, la rivière coule dans cette direction pendant six milles. Sur cet espace, le chenal est large et peu profond, étant rempli de sable et de fin gravier, emportés par le fort courant d'amont et déposés sur les platières de cette partie. Des hauts-fonds de sable s'élèvent légèrement au-dessus de l'eau par places. Les collines, de chaque côté, sont un peu brulées et plus basses, et les pentes vers la rivière sont plus douces que celles des collines qu'il y a plus en amont du cours d'eau. Les affleurements de roche sont moins nombreux, et la glace n'entasse pas les cailloux sur les rives à plus de quinze ou vingt pieds de hauteur.

Vallées parallèles.

Après un détour à l'est-sud-est, l'on passe un petit rapide, et, trois milles plus bas, une petite rivière vient du côté sud. C'est le premier tributaire un peu considérable qui rejoint le cours principal au-dessous de l'entrée de la vallée proprement dite de la rivière, et il ne doit y avoir de chaque côté qu'une étroite lisière s'égouttant dans la rivière, le reste de la contrée étant probablement creusé en vallées parallèles, avec cours d'eau dans chacune, ne rejoignant la rivière principale qu'à

de longs intervalles. La petite branche arrive par de fortes chutes, le long du versant d'une colline rocheuse de 800 pieds. En aval, la rivière fait encore trois milles vers l'est, avec un fort courant, et sur le côté sud s'élève une terrasse de trente pieds. Après avoir fait un détour au nord-est, direction qu'elle suit pendant un mille et demi, elle fait encore une longue course vers l'est. Un puissant rapide, de quatre milles de longueur, commence à la partie supérieure du bief du nord-est. Puis le chenal s'élargit un peu, et le courant se ralentit considérablement sur les huit milles suivants. Ici, la vallée monte en pente douce sur les deux côtés, et est partiellement remplie de drift. Les collines sont élevées, celles du côté sud atteignant une hauteur de 600 à 800 pieds, avec des terrasses bien prononcées à soixante et trente pieds, taillées dans le drift le long de leurs flancs. Le côté nord n'est pas brûlé, et tous les arbres sont petits, se composant d'épinettes noires rabougries, qui croissent à près de 200 pieds des sommets.

Le cours général sur les dix milles suivants est est-nord-est, et la vallée se rétrécissant, la rivière, sur les six premiers milles, est une succession de forts rapides peu profonds, remplis de cailloux. Le long des flancs des collines, sur le côté sud, se rencontrent plusieurs terrasses distinctes à niveau élevé, à 30, 60, 75, 100 et 150 pieds au-dessus du niveau actuel de la rivière. Les supérieures sont détachées, et il n'y a que les deux plus basses qui soient reliées. En aval des rapides, la largeur de la rivière est de plus d'un demi-mille ; elle devient moins profonde en conséquence et coule sur un fond sablonneux. Les collines de chaque côté s'abaissent maintenant graduellement, et celles du côté sud s'éloignent, laissant une vallée large, basse et couverte de drift entre leur base et la rivière. Après avoir fait un coude au sud sur une distance de deux milles, elle tourne vers l'est par un bief de cinq milles dans cette direction. Au pied du premier coude, il y a un rapide de trois quarts de mille, où la rivière a plus d'un demi-mille de largeur, et où elle est conséquemment très peu profonde. En bas de ce rapide, la rivière a près d'un mille de largeur, et le courant en est fort jusqu'à ce qu'elle atteigne le pied d'une chaîne de collines peu élevées sur le côté nord, où elle se rétrécit à 400 verges et se change en rapides violents. Elle semble maintenant s'ouvrir un passage à travers cette chaîne de 200 à 400 pieds de hauteur, tourne brusquement au sud-est, point vers lequel elle court pendant deux milles, puis elle chemine vers le nord-est pendant deux autres milles, revient vers le sud-est encore pendant deux milles, et, finalement, se dirige du côté sud pendant trois milles, passant dans une large vallée, où la rejoint la rivière Katakawamastuk ou au Sable, grand affluent venant de l'est. En traversant les collines, la rivière forme un puissant rapide non interrompu,

Terrasses de rivière.

Rivière au Sable.

se terminant par une chute de vingt-deux pieds à une courte distance en amont des fourches. Bien que la rivière descende rapidement, la pente n'en est pas aussi raide que la pente générale du terrain ici, et conséquemment, au-dessous des fourches, elle passe presque au niveau général, n'ayant que de basses collines arrondies qui atteignent rarement plus de 100 pieds au-dessus de sa vallée peu profonde.

Elle descend ainsi vers l'est sur une distance de cinq milles, avec un seul petit rapide jusqu'à la tête d'une gorge à parois rocheuses. De la tête de cette gorge, on voit très distinctement que le terrain s'abaisse du côté de l'est, et que l'horizon est borné par de hautes collines qui semblent de niveau avec la contrée avoisinant la gorge. A l'extrémité supérieure de la gorge, la rivière est séparée par de petites îles rocheuses en un grand nombre de petits chenaux, où elle passe par une succession de petites cascades ou de violents rapides, se réunissant graduellement en un seul et même chenal; un demi-mille plus loin, le cours d'eau, qui n'est plus qu'une masse d'écume, se précipite dans une gorge étroite de 30 à 100 pieds de largeur, encaissée entre des parois rocheuses perpendiculaires de 50 à 100 pieds de hauteur. Dans l'espace d'un mille, la rivière tombe de 110 pieds, sans faire de chute directe de plus de cinq pieds. Le portage passe sur la roche nue sur le côté sud. Seconde gorge.

En aval de la gorge, le chenal s'élargit à un demi-mille et continue vers l'est, avec un fort courant et des rapides plats pendant trois milles. Ici encore, après s'être rétrécie à 100 pieds, la rivière tombe de trente pieds dans une gorge étroite aux parois rocheuses, appelée le cañon d'Eaton, et, tournant directement au sud, se précipite entre des murailles raboteuses et verticales, ayant une largeur variant de cinquante à cent cinquante pieds. A mesure que le cours d'eau descend, les berges s'élèvent et atteignent 200 pieds de hauteur à un quart de mille en bas de la première chute. Ici, la rivière tourne brusquement au nord-est, et se continue comme torrent impétueux à travers une gorge plus profonde et encore plus étroite, au côté est de laquelle s'élève une muraille de granit rouge qui surplombe. La saillie est si grande qu'une pierre qu'on laisserait tomber du sommet de ce côté-ci atteindrait presque le pied de la falaise opposée lorsqu'elle toucherait l'eau à 350 pieds au-dessous. Cañon d'Eaton.

Après avoir ainsi descendu pendant un tiers de mille, la rivière s'élargit à cent verges, et, changeant sa direction à l'est, descend moins brusquement sur une distance d'un quart de mille, tandis que les parois du cañon sont de cent pieds plus bas et beaucoup moins escarpées. Après avoir ensuite tourné au nord, elle fait une chute directe de cent pieds dans un bassin circulaire d'environ cinquante

verges de diamètre. On ne voit que de l'eau bouillonnante et de l'écume dans ce bassin de roche, qui ressemble à une gigantesque chaudière. Un petit ruisseau, sur le coté nord, tombe aussi dans le bassin, après avoir descendu la muraille verticale par une cascade de 200 pieds de hauteur. La rivière quitte le bassin par un étroit chenal rocheux, se jette par une chute de trente pieds, et forme d'énormes vagues qui s'abaissent graduellement dans un second bassin circulaire plus grand qui se trouve au bas, où elle acquiert une largeur de 150 verges. De chaque côté du courant central il y a forts remous qui se précipitent avec impétuosité pour rejoindre le courant d'aval, à l'endroit où il sort du bassin d'amont, et au point où les courants contraires se rencontrent, il se forme périodiquement des tourbillons considérables. Une petite île rocheux divise la rivière en deux étroits chenaux lorsqu'elle laisse le plus grand bassin, d'où elle coule vers le nord-est sur une distance de deux milles, puis, tournant ensuite graduellement vers le sud sur un mille et demi, encore large de cent verges, elle bondit en rapides violents et profonds entre des murailles verticales de granit couronnées de drift, qui s'élèvent de 100 à 300 pieds au-dessus de sa surface, jusqu'à ce qu'elle débouche subitement dans une vallée de plus grande largeur courant nord-nord-est, avec un gros affluent appelé rivière du Bon-bois (*Goodwood*) venant du côté sud.

Rivière du Bon-bois.

Portage au delà du cañon d'Eaton.

Nous avons fait le portage au delà du cañon sur le côté est, quittant la rivière en amont de la première chute, arrivant au sommet de la berge au coude brusque vers le nord-est, et de là marchant franc est pendant un mille sur des mamelons rocheux peu élevés, séparés par des savanes, et descendant le cours rocheux et rapide d'une petite rivière jusqu'à une étroite vallée située à 200 pieds au-dessous. La route suit ensuite cette vallée pendant un demi-mille jusqu'à un petit lac, après le passage duquel un portage de 150 verges traverse une gorge étroite, bordée de parois verticales de 160 pieds de hauteur. Des masses considérables de roche sont tombées d'en haut et ont rempli complètement la vallée à une profondeur de soixante-quinze pieds. La petite rivière passe sous cette masse de roches brisées, et en y passant elle fait une chute de vingt-cinq pieds jusqu'à l'endroit où elle débouche dans le cours d'eau principal sur le côté sud du plus grand bassin au pied du cañon. Les canots et les effets furent portés sur cette masse de roches brisées, vu qu'il n'y avait pas d'autre endroit par où nous pouvions pénétrer dans la vallée principale, et l'on se fera peut-être une idée de la difficulté de l'entreprise quand nous dirons qu'il a fallu plus d'une demi-journée de travail pour traverser ces 150 verges de roches brisées.

Dans la petite vallée, les arbres atteignent des dimensions beaucoup plus considérables que tous ceux que nous avons vus depuis que nous avons quitté le lac Mistassini. Des épinettes blanches de dix-huit pouces de diamètre à la base, et assez longues pour faire chacune deux billes de douze pieds, croissent dans un sol d'alluvion riche le long des berges du ruisseau. Cependant, les arbres sont très noueux. Des mélèzes de dimensions semblables se voient aussi ici, avec des bouleaux à feuilles de peuplier de huit pouces de diamètre. Les premières épinettes blanches sur les bords de la rivière furent trouvées sur une berge de sable et de gravier basse, à l'embouchure de la rivière Sablonneuse. Au-dessous, on voit communément de petits arbres de cette espèce qui croissent sur les plus basses terrasses de drift stratifié. Les terrains plus élevés ne portent qu'une faible végétation d'épinettes noires et quelques mélèzes. Gros arbres.

En aval de la jonction de la rivière du Bon-bois, le cours d'eau principal se dirige nord-nord-est pendant six milles, avec un courant rapide, dans un chenal de 300 verges de large. Du côté ouest, il y a des berges en talus de drift stratifié de cent pieds de haut ; et les bords rocheux du côté est sont surmontés de drift et supportent deux terrasses bien définies à 60 et 100 pieds au-dessus de la rivière, la plus basse étant taillée dans du sable fin et couronnée d'épinettes blanches et noires d'une dimension passable. A quatre ou cinq milles au delà de l'extrémité inférieure de cet espace, il y a, sur le côté est, une chaîne de collines rocheuses nues de 1,000 pieds d'altitude. Après avoir atteint une largeur de près d'un demi-mille, la rivière tourne ensuite au nord, et, sur une distance de quinze milles, court avec un courant modéré dans un lit peu profond rempli de battures de sable. La berge orientale est très rocheuse et a de 200 à 300 pieds de haut, avec des plaques de sable le long des ravins où se jettent les ruisseaux. La rivière en aval de la rivière du Bon-bois.

Ces berges rocheuses forment les contre-forts de la chaîne dénudée déjà mentionnée. Le côté ouest a aussi de hautes berges, rocheuses en beaucoup d'endroits, mais le terrain qui s'étend en arrière est bien plus bas que sur l'autre côté, avec quelques collines isolées de plus de 500 pieds de hauteur. Sur ce côté, la plus grande partie de la surface n'est pas brûlée, et des épinettes noires et blanches et des mélèzes de dimension passable croissent sur les sables stratifiés des terrasses, mais on ne voit que de petites épinettes noires poussant çà et là sur les collines rocheuses et couvertes de drift qui s'élèvent au-dessus des terrasses.

On voit des restes de terrasses des deux côtés de 10, 60 et 75 pieds, celle de 60 pieds étant la plus persistante. Puis, après s'être rétrécie à moins de cent verges, la rivière se jette de quatre-vingts pieds sur un Chute au Granit.

banc de roche à la chute au Granit. Deux petites îles rocheuses divisent le cours d'eau en trois chenaux, dont le plus grand se trouve du côté nord. Il y a une première chute de vingt pieds, suivie d'une chute perpendiculaire de soixante pieds, dans les plus petits chenaux. Dans le chenal principal, une grande masse de roches brisées est apparemment déposée au pied de la chute, car l'eau rejaillit de dessous en une immense vague de quarante pieds de hauteur. La rivière tombe dans un beau bassin circulaire de près d'un demi-mille de diamètre, formé par une baie semi-circulaire qui s'étale de chaque côté. Ces baies sont entourées de falaises perpendiculaires bien boisées qui s'élèvent à 200 pieds de haut. Une large grève de petits cailloux bien roulés monte tout d'un jet du niveau de l'eau, et s'étend sur une largeur de soixante pieds jusqu'à la base des parois verticales.

Chenal profond creusé dans le drift.

En bas des chutes, la rivière passe de nouveau dans une profonde vallée de moins d'un mille de largeur, encaissée entre des murailles de roche qui, souvent, se dressent subitement à 800 à 1,000 pieds. Durant la période glaciaire, cette vallée a été en partie comblée de drift, et la rivière s'y est depuis creusé un lit étroit, entre de hautes berges escarpées de 100 à 300 pieds, avec des terrasses de 50 à 150 pieds au-dessus du niveau actuel. La direction de la vallée est presque nord-ouest, et la rivière, dont la largeur est d'environ 300 verges, la parcourt en décrivant des zigzags. A chaque coude, la rivière vient se heurter contre les murailles de roche, tandis qu'un banc peu élevé de gros cailloux roulés, rangés par les eaux, s'avance de la rive opposée, lançant les vagues avec violence contre les berges rocheuses, et formant à ces endroits des rapides profonds et impétueux. La rivière continue pendant dix milles à suivre cette pente rapide ; puis la vallée s'élargit graduellement, et il y a une étendue considérable de terrain couvert de drift entre la rivière et les collines rocheuses du côté est, où l'on voit des terrasses de 20, 50 et 100 pieds taillées dans le drift. Le côté ouest est encore borné par des collines rocheuses, dont l'altitude est d'environ 400 pieds. Dans les vallées de petits cours d'eau creusés dans le drift, et sur les terrasses, les épinettes blanches de quarante pieds de hauteur et de dix-huit pouces de diamètre ne sont pas rares.

Cette vallée conserve une largeur de trois à cinq milles sur vingt-cinq milles et est extraordinairement droite, l'orientation en étant à peu près nord-ouest. La rivière en longe le côté ouest, où elle passe tout près du pied des parois de roche, qui la dépassent en hauteur de 200 à 400 pieds. Sur une distance de sept milles, la largeur n'en est pas de plus de 400 verges en moyenne ; elle est très basse et encombrée de nombreux bancs de sable et de galets, sur lesquels elle forme des rapides. Au bout de cette étendue, une petite rivière débouche de

l'ouest, par une entaille profonde et étroite percée dans les montagnes. Les terrasses forment une ligne ininterrompue sur le côté est à des hauteurs variant de 20 à 150 pieds au-dessus de la rivière. Nous avons vu sur les terrasses inférieures des peupliers baumiers de quarante pieds de haut et de dix pouces de diamètre, et des épinettes blanches de soixante pieds de haut et de plus de dix-huit pouces de diamètre. Peuplier baumier.

En aval de cet affluent, la rivière atteint bientôt une largeur de plus d'un mille, et des bancs de sable en partagent le cours en plusieurs larges chenaux de peu de profondeur. Le fond en est formé de sable mouvant. Les bords sont plus bas et se composent de sable stratifié formant des terrasses. Le courant en est plus lent, et, au bout de quatorze milles, un autre tributaire plus considérable, nommé rivière Tipa ou de la Mort, arrive de l'ouest, joignant le cours d'eau principal par trois chenaux, au moment où il tombe sur un banc de gneiss peu élevé. En bas de ce tributaire, la rivière se rétrécit un peu, mais reste toujours basse, avec des berges moins élevées, pendant quatre milles ; puis, se rétrécissant à moins de 400 verges, elle fait un coude vers le nord en pénétrant dans le lac Cambrien, dont la largeur est d'environ deux milles, et qu'environnent de hautes collines rugueuses de roches cambriennes. Rivière de la Mort.

Sur quatorze milles, le lac tourne du nord au nord-ouest, et, à l'extrémité de la courbe, un autre petit tributaire venant de l'ouest débouche d'une large vallée entre de hautes collines dénudées qui s'élèvent de 800 à 1,200 pieds au-dessus de l'eau. La Cambrien.

L'aspect physique de la région change dès qu'on pénètre dans le massif cambrien. Là où la roche sous-jacente est composée de gneiss ou de granit laurentien, les collines, bien qu'elles soient souvent élevées et à versants perpendiculaires du côté de la vallée de la rivière, ont toujours des sommets arrondis, avec de longs contours en courbes modérées, tandis que les collines formées de roches cambriennes stratifiées sont beaucoup plus escarpées et à surface plus rugueuse. Caractère de la région.

Le plongement général des roches est dans la direction du nord-est, et, en conséquence, les montagnes qu'elle forment ont des faces taillées à pic du côté de l'ouest, avec de longues pentes douces sur le côté opposé. Ces hauteurs courent en chaînes approximativement parallèles les unes aux autres et à l'allure générale des roches, c'est-à-dire, du sud-est au nord-ouest. Elles s'élèvent de 800 à 1,500 pieds au-dessus de la surface du lac, qui est d'environ 400 pieds au-dessus du niveau de la mer, et du côté occidental, il y a souvent des falaises perpendiculaires de plus de 500 pieds de haut, au bas desquelles s'étale un grand talus de roches brisées. Les faces taillées à pic ont générale-

ment une couleur rougeâtre, provenant de l'oxyde de fer présent dans toutes les roches de cette série. Sur toutes leurs surfaces, sauf sur leurs pentes inférieures, ces collines sont dénudées ou couvertes seulement d'arbrisseaux et de mousses arctiques, avec des lambeaux de neige dans les ravins qui en avoisinent le sommet ; cela ajoute considérablement à la grandeur et à l'aspect désolé du paysage, tandis que la beauté de la riante vallée boisée de la rivière est rehaussée par le contraste.

A partir de l'embouchure du petit tributaire, la vallée tourne encore vers le nord et suit cette direction sur un espace de onze milles, jusqu'au point où le lac reprend graduellement la forme d'une rivière, avec de hautes collines sur le côté est, où l'on voit les roches cambriennes reposer sur des blocs arrondis de gneiss. Sur le côté ouest, les collines s'éloignent, faisant place à une large plaine sablonneuse, à travers laquelle roule ses eaux un grand affluent appelé rivière Piachikiastook ou de la Digue-de-Glace, qui entre dans la branche principale par un fort rapide à deux milles en amont de l'extrémité de cette partie de son cours. La branche principale se rétrécit graduellement et devient peu profonde sur la partie inférieure de cette étendue, où elle coule entre de basses berges de sable. Passant ensuite au nord-est pendant sept milles dans une large vallée sablonneuse, elle suit, plus rapide, un lit de peu de profondeur de trois quarts de mille de largeur jusqu'à ce qu'elle atteigne un obstacle d'argile schisteuse noire et de calcaire, où elle tombe de soixante pieds sur environ 200 verges, à la chute de l'Argile-schisteuse (*Shale Falls*). En bas de la chute se trouve un bassin circulaire entouré de bords sablonneux escarpés de soixante pieds, et de là la rivière tourne au nord et suit cette direction pendant deux milles entre des rives disposées en terrasses de soixante pieds de hauteur, revêtues de grosses épinettes, des affleurements de mirerai de fer se montrant au-dessous du sable au bord de l'eau.

Rivière de la Digue-de-Glace.

Chutes de l'Argile-schisteuse.

Après avoir incliné graduellement au nord-ouest, la rivière suit cette direction pendant vingt milles, jusqu'à ce qu'elle opère sa jonction avec un grand affluent venant de l'est, appelé la rivière de la Baie-Marécageuse. Les Sauvages se rendaient autrefois, par ce cours d'eau, au fort Nascaupi, qui était situé sur le lac Petitsikapau, sur le cours supérieur de la branche ouest de la rivière Hamilton, et seulement à quelques milles du plateau d'épanchement séparant cette rivière de celle de la Baie-Marécageuse. Sur les cinq premiers milles de ce parcours, la rivière a environ un demi-mille de largeur et passe entre des collines rocheuses escarpées, de 600 à 800 pieds d'altitude. Ici, l'on voit un affleurement presque ininterrompu de minerais de fer stratifiés, consistant en hématite rouge et spéculaire, en magnétite et en sidérose interstratifiées de calcaires siliceux et de jaspe. Cinq milles plus loin,

Rivière de la Baie-Marécageuse.

les collines s'éloignent des deux côtés, laissant une large vallée de drift, à travers laquelle la rivière descend avec un courant uniforme dans un chenal peu profond d'un demi-mille de largeur. Le drift est découpé en terrasses de 30, 50, 100, 150 et 300 pieds. Un petit tributaire venant de l'est débouche ici.

Après un intervalle de quatre milles, les collines se rapprochent de la rivière sur le côté ouest, où elles sont escarpées et raboteuses, et s'élèvent de 600 à 800 pieds en pentes raides, et se terminent souvent en pics aigus. A deux milles en amont des fourches, il y a un fort rapide d'un demi-mille de long, où la rivière se rétrécit à moins de 200 verges. Le vent amoncelle beaucoup de sable de la vallée, et, dans un certain endroit, ce sable recouvre le tronc des arbres jusqu'à une hauteur de vingt pieds. Le pays est presque partout ravagé par le feu, entre les chutes et l'embouchure de la rivière de la Baie-Marécageuse *(Swampy-bay River)*.

Caractère de la rivière en aval de la rivière de la Baie-Marécageuse.

Sur huit milles en bas de la rivière de la Baie-Marécageuse, le cours d'eau principal coule vers le nord-ouest dans une étroite vallée, entre des collines rocheuses escarpées, de 400 à 600 pieds d'altitude. Le lit de la rivière a de 200 à 600 verges de largeur, et le courant est fort. Les plus basses parties des collines rocheuses du côté est sont couvertes de drift sablonneux, et sont en forme de terrasses à plusieurs niveaux jusqu'à 200 pieds au-dessus de la hauteur actuelle de la rivière. Sur le côté ouest, les collines partent directement de l'eau et portent très peu de drift sur leurs flancs.

La rivière tourne ensuite au nord-nord-ouest et conserve cette direction sur une distance de sept milles, puis s'avance vers le nord sur sept autres milles. Sur le premier de ces biefs, la vallée atteint une largeur de plus de deux milles et est comblée de drift disposé en terrasses jusqu'au niveau de 200 pieds, après quoi elle s'élève en pente douce, surmontée de quelques collines rocheuses escarpées.

Sur le second bief, du côté est, le terrain n'est que d'environ cinquante pieds de hauteur sur trois ou quatre milles, jusqu'au pied des collines. Du côté ouest, il est plus élevé, et les collines se montrent par intervalles le long de la rivière, et un grand ruisseau vient de l'ouest à environ deux milles de l'extrémité supérieure de ce bief. Ici, la rivière acquiert une largeur de près d'un mille, et le courant n'en est pas fort.

Sur le dernier mille, la rivière se rétrécit à 400 verges et coule rapidement entre des collines de calcaire de 200 à 600 pieds de haut, très escarpées et aux contours irréguliers. La roche semble avoir subi de grandes dislocations. Après avoir fait un brusque détour au nord-est,

la rivière continue son cours rapide dans un lit étroit, encaissé dans la roche, pendant trois milles, alors qu'elle tourne encore vers le nord et suit cette direction sur un parcours de dix milles jusqu'à la chute de la Pyrite, où elle tombe de trente pieds sur un demi-mille, sur des argiles schisteuses noires qu'il y a sur le bord. Sur la moitié supérieure de ce bief, les calcaires affleurent presque continuellement le long des berges de la rivière, s'élevant sur les deux côtés en arêtes aiguës de 100 à 800 pieds d'altitude. Sur la moitié inférieure, les collines s'éloignent et laissent une large vallée sablonneuse, couverte d'épinettes noires et blanches, d'un peu de mélèzes et de bouleaux à feuilles de peuplier. Les plus gros arbres dépassent rarement douze pouces de diamètre et sont beaucoup plus courts que ceux rencontrés dans le voisinage du lac Cambrien.

Chute de la Pyrite.

En aval de la chute, la route se dirige vers le nord-ouest sur quinze milles. Sur une distance de quatre milles, la largeur moyenne du chenal est de trois quarts de mille, et le terrain environnant est bas et plat, avec des collines escarpées de roche rouilleuse et quelques affleurements de calcaire sur le côté est. Un certain nombre d'îles basses de calcaire se rencontrent sur le mille suivant, à l'extrémité duquel la rivière, aux chutes du Calcaire, descend soixante pieds sur des bancs de cette roche, lesquels traversent obliquement la vallée de la rivière et forment une digue sur laquelle l'eau passe par trois chenaux principaux. Le chenal du centre suit l'allure de la roche et forme une cascade, tandis que les deux autres tombent verticalement, directement en travers du sens de la stratification. En aval de la chute, sur quatre milles, la rivière, qui a environ un demi-mille de large, coule entre des berges en talus de sable et de gravier de soixante-quinze pieds de haut ; puis, se rétrécissant jusqu'à moins de 200 verges, elle se précipite pendant cinq milles à travers une vallée étroite appelée la gorge du Manitou, taillée dans du calcaire et des argiles schisteuses, avec des parois de 50 à 300 pieds de haut. De forts rapides se rencontrent d'un bout à l'autre de la gorge, et nous avons couru un grand danger en passant ces rapides avec des canots à moitié chargés, surtout à l'extrémité inférieure où des affleurements de calcaire traversent la vallée, enfermant l'eau dans d'étroits chenaux et produisant de petites cascades.

Chute du Calcaire.

Gorge du Manitou.

En aval de la gorge, la rivière, sur six milles, tourne graduellement vers l'est, jusqu'à ce qu'elle rejoigne la rivière Natwakami, aux Melèzes ou à l'Eau-morte, grand affluent venant de l'ouest. Le long de cette partie, le courant est violent, et plusieurs grandes îles de sable et de galets divisent le cours d'eau en plusieurs chenaux. Les rives sont composées d'argile, surmontées par du sable, et la hauteur en est sou-

vent de plus de cent pieds. A mesure que l'on approche des fourches, les rives du côté ouest s'abaissent et forment une vaste plaine sablonneuse entre les deux rivières. La rivière à l'Eau-morte est à peu près de la moitié de l'étendue du cours d'eau principal, et arrive du nord-ouest par une large vallée. Il doit y avoir une quantité considérable d'argile le long de ses bords, car ses eaux sont très sales, ce qui contraste d'une manière frappante avec les eaux limpides de la branche principale. Rivière à l'Eau-morte.

Par cet affluent, les Sauvages se rendent à la baie d'Hudson. Ils le suivent jusqu'à sa source, d'où ils traversent au lac à l'Eau-Claire, et, par la décharge de ce lac, atteignent le golfe de Richmond. Le rév. M. Peck, missionnaire de la *Church Mission Society*, a voyagé par cette route en 1885, et la première expédition de la Compagnie de la Baie d'Hudson à Ungava a parcouru le même chemin à partir de la baie d'Hudson, en 1824. Route menant à la baie d'Hudson.

Immédiatement en aval de la rivière à l'Eau morte, la rivière tourne au nord-est, et pendant cinq milles elle à moins d'un demi-mille de largeur, et passe, par un courant rapide, entre des bords peu élevés disposés en terrasses dans une vallée de deux ou trois milles de largeur, bordée par des collines escarpées de 500 à 600 pieds d'altitude. Ces collines, encore formées de roches cambriennes, courent en crêtes bien définies, éloignées les unes des autres d'un quart de mille à deux milles. La direction des crêtes est approximativement à angle droit avec celle de la rivière. Elles se ressemblent beaucoup, et nous en avons remarqué seize sur autant de milles. Du côté du sud-ouest, la pente en est raide, mais du côté du nord-est, elles sont en pente douce, concordant apparemment avec le plongement des roches. Toutes les falaises sont surmontées d'une puissante masse de roche dure, probablement du trapp, supportée par des argiles schisteuses se rouillant sous l'action des agents atmosphériques. Du côté de l'escarpement, la roche dure du couronnement se projette souvent sur les argiles schisteuses plus tendres, et forme ainsi des falaises surplombantes. La vallée inférieure, aux endroits non brûlés, est boisée de petites épinettes noires et blanches et de mélèzes, croissant dans les clairières sur la terrasse. Ces arbres poussent aussi sur le versant des collines, jusqu'à environ 200 pieds au-dessus de la rivière. Plus haut, on ne voit que des mousses et des arbrisseaux arctiques aux alentours des cours d'eau ; ailleurs, on ne rencontre que la roche nue, qui forme plus de la moitié de la région dont il est ici question. Caractère de la rivière et du pays en aval de la rivière à l'Eau-morte. Arbres

A dix milles plus bas que la rivière à l'Eau-morte, un petits cours d'eau débouche du côté ouest. A cinq milles en aval des fourches, la vallée atteint cinq ou six milles de largeur, et la rivière, large de plus

d'un mille, devient très peu profonde, et des battures de sable et de galets en interrompent beaucoup le cours, car le courant est très rapide, et elle parcourt vingt et un milles dans la même direction.

Vers l'extrémité inférieure de ce bief, les collines cambriennes escarpées sont remplacées par d'autres formées de roches laurentiennes dont les contours sont moins raboteux et plus arrondis. L'intervalle qui sépare la rivière des collines rocheuses est occupé par une plaine sablonneuse disposée en terrasses de 20 à 50 pieds au-dessus de la rivière, et elle est en partie couverte de petits arbres.

Des bancs peu élevés de gneiss traversent ici le cours d'eau et forment plusieurs petites îles rocheuses, ce qui produit un puissant rapide sur une distance de près d'un mille, lequel est suivi, deux milles plus bas, d'un autre d'un quart de mille de long. Aux deux rapides, l'eau est basse, et le chenal est obstrué par des chaînes de roche et par de gros cailloux. Le pied du second rapide marque la limite de la marée.

Limite de a marée.

A partir d'ici, la direction est est-nord-est pendant dix-huit milles. Les collines des deux côtés s'éloignent encore et paraissent considérablement plus basses. La rivière a maintenant de deux à cinq milles de largeur, et est séparée en de nombreux chenaux par de longues îles de sable basses et par des battures découvertes aux eaux basses. Les berges de la rivière ont de dix à vingt pieds de haut, en arrière desquelles une large plaine de drift s'étend jusqu'au pied des collines rocheuses dénudées, sur lesquelles on voit les restes de terrasses jusqu'à 300 pieds au-dessus du niveau actuel de l'eau. Cette plaine n'est que partiellement boisée de petites épinettes noires et blanches, et nous n'avons vu que deux groupes de petits peupliers baumiers sur la rive sud.

Après avoir tourné de nouveau au nord-est, la rivière s'élargit encore et forme une baie profonde sur le côté nord, autour de laquelle les collines rocheuses décrivent une courbe ; ces collines traversent ensuite la rivière à sept milles en aval de cette partie du bief, alors qu'elles forment plusieurs hautes îles rocheuses, qui encaissent l'eau dans des lits profonds, où elle entre et d'où elle sort rapidement suivant l'état de la marée. Aux îles et en bas des îles, la rivière varie en largeur d'un mille à un mille et demi, et sa vallée est bornée par des collines rocheuses arrondies, se dressant tout d'un jet de 100 à 300 pieds de l'eau, séparées seulement en quelques endroits par une étroite bordure de drift, quelquefois formé en terrasses à cent pieds au-dessus du niveau actuel de la mer. La rivière continue sa course presque dans la direction du nord-est jusqu'à son embouchure, environ vingt milles en aval.

Fort Chimo.

Le fort Chimo, établissement de la Compagnie de la Baie d'Hudson, est situé vis-à-vis d'une petite anse sur une basse terrasse de la rive

sud, à environ deux milles au-dessous des îles. La terrasse a environ 200 verges de largeur, et en arrière se montrent des collines arrondies de gneiss peu élevées. De petites épinettes noires croissent seulement dans les dépressions protégées aux alentours du poste, et l'aspect général est loin d'être engageant, des collines de roche nues bornant l'horizon de tous côtés. Le poste consiste à peu près en une douzaine de bâtiments, comprenant une maison pour l'officier surveillant, quatre ou cinq pour les serviteurs, un magasin de traite, un bureau, deux magasins de provisions, un pour l'huile, un autre pour le sel, des boutiques de charpentier, de tonnelier et de forgeron, et une maison pour les Sauvages. Ces bâtiments sont tous ou presque tous construits en bois importé.

Il y a un grand nombre de petits bateaux attachés au poste, ainsi qu'un petit sloop et une chaloupe à vapeur, employés pour les besoins de la pêche au saumon. On est actuellement à y construire une goélette d'environ vingt tonneaux avec du bois que l'on s'est procuré dans le voisinage de la baie d'Ungava, la plus grande partie en ayant été prise à quelque distance en haut de la rivière de la Baleine, le second grand cours d'eau qui se jette dans le côté est de la baie. Le bois de chauffage destiné au poste est coupé durant l'hiver dans le voisinage du premier rapide, et pendant l'été on le fait descendre en radeaux par la rivière.

Le poste est approvisionné par le vapeur *Eric* de la compagnie, qui arrive au fort Chimo vers la première semaine de septembre, et qui y passe environ deux semaines à prendre et à laisser des chargements. C'est le moyen de communication avec le monde extérieur, et, lorsque le bateau part, tout contact avec la civilisation cesse jusqu'à l'année suivante.

Naturellement, la traite des fourrures est la plus importante et se fait avec les Sauvages et les Esquimaux. Les renards sont les plus nombreux des animaux à fourrure, et se trouvent par tout le pays, dans les parties dénudées et dans les parties boisées ; quant au nombre, ils se rencontrent dans l'ordre suivant : blancs, rouges, croisés, noirs et bleus. Les martres viennent ensuite, et sont surtout prises par les Sauvages sur la lisière de la région boisée, autour des sources des rivières. Leur fourrure est très épaisse, longue et de couleur foncée, et les peaux sont généralement plus grandes que celles des martres prises plus au sud. Les carcajous sont communs le long des bordures des terres stériles et du côté du nord. On tue fréquemment des ours blancs sur la côte. Les ours noirs sont loin d'être abondants, et l'on ne se procure qu'à de rares intervalles des ours bruns des déserts. Traite des fourrures.

Le vison et la loutre ne sont pas communs, et le castor ne se trouve pas au nord de la région couverte d'épaisses forêts. Autrefois, un grand nombre de peaux de caribou préparées étaient vendues à Ungava ; mais durant les deux dernières années, l'on y en a apporté très peu, vu que cet animal a changé ses routes de migration.

Pêche du saumon.

On prend le saumon en plusieurs endroits, le long de la rivière, en aval du poste, durant le mois d'août, et cette pêche rapporte annuellement en moyenne cent tierçons pour l'exportation. On prend aussi le saumon à l'embouchure des rivières de la Baleine et George, la moyenne de la pêche au premier endroit étant de cinquante tierçons, et de cent vingt tierçons au dernier endroit. Autrefois, la compagnie employait pour cette industrie, à Ungava, un petit vapeur contenant des appareils frigorifiques, et le saumon gelé était envoyé à Londres pour y être vendu. Ce système a été abandonné depuis plusieurs années, et aujourd'hui, on fend le saumon et on le sale. On prend aussi le marsouin blanc à Ungava, dans la rivière aux Feuilles, cours d'eau passant à une courte distance de l'embouchure de la Koksoak, et dans la rivière George. La quantité totale d'huile ainsi obtenue est d'environ quatre-vingts tierçons de quarante gallons chacun. Les autres articles achetés sont la plume, l'ivoire et l'édredon.

Sauvages.

Il y a sept ans, il y avait quatre-vingt-dix familles de Sauvages faisant la traite au fort Chimo. Mais pendant la famine causée par le manque de la chasse au caribou, durant l'hiver de 1892-93, dix-neuf familles sont mortes de faim dans une tribu, et, à un autre endroit, six familles ont été complètement perdues ; en outre, durant tout l'hiver, tous les autres Sauvages ont été dans un état de dénûment chronique, et plusieurs sont morts, de sorte que, sur une population de deux cent cinquante personnes, moins de cent cinquante survivent.

Goulet (Inlet) d'Hamilton.

Goulet d'Hamilton.

Le goulet d'Hamilton, Invuktoke, ou baie des Esquimaux, est le plus considérable et le plus important des nombreux fiords ou goulets longs et étroits qui échancrent la côte de l'Atlantique du Labrador et de Terreneuve. Sa plus grande longueur, depuis le havre des Sauvages jusqu'à l'embouchure de la rivière Hamilton, à sa tête, est d'un peu plus de cent cinquante milles, tandis que sa largeur moyenne est d'environ quatorze milles. L'axe le plus long est orienté nord-est et sud-ouest. A son embouchure, depuis la terre ferme près de l'île Pourpre *(Purple)*, sur la rive nord, jusqu'à la pointe Grinder, sur le côté sud, la distance est de vingt-trois milles. De là, le goulet se rétrécit graduellement sur quarante-trois milles jusqu'à l'embouchure de la Double-

Mer, où la largeur en est de moins de deux milles. Ici, le goulet est divisé par une longue arête rocheuse, la partie nord, ou la Double-Mer, s'étendant à environ quarante milles vers l'ouest. Un détroit, de moins d'un mille de large, s'étend depuis la pointe jusqu'à cinq milles dans la baie principale ou Groswater. Après s'être élargi de nouveau, le chenal est divisé par une grande île rocheuse de cinq milles de long, appelée île Henrietta. A sa tête, sur le côté sud, une longue baie étroite, la baie du Fond *(Back)* ou du Chemin-écarté *(Backway)* court vers l'est pendant à peu près vingt-cinq milles, et la largeur moyenne en est de quatre milles. Double-Mer. Baie du Chemin-écarté.

A l'extrémité est de cette baie, une arête de cent cinquante pieds de haut la sépare d'un petit lac, et un ruisseau au courant lent se perd dans une baie sur la côte. La distance totale entre le fond de la baie et le littoral océanique ne dépasse pas dix milles ; la région comprise dans cet intervalle semble complètement formée de matériaux de transport, et il est très probable qu'à l'époque préglaciaire il y avait ici une ouverture dans la côte.

La baie principale en amont de l'île Henrietta s'étend rapidement à quatre milles, et ensuite plus graduellement à douze milles, à l'embouchure de l'anse de la Vallée, à dix-huit milles en haut du détroit. L'anse de la Vallée est une petite baie sur le côté nord, d'environ trois milles de largeur à son entrée, et se rétrécissant graduellement pendant cinq milles à sa tête. A partir de l'entrée de cette baie, la nappe principale a une largeur moyenne de huit milles jusqu'à la pointe de Charley, environ huit milles en remontant. Cette portion est très obstruée par des îles, dont celles de Neveisik, Saint-Jean et Haines sont très grandes ; elles sont aussi élevées et rocheuses. De la pointe de Charley à la pointe de Mulligan, la distance est de trente milles, et la largeur moyenne de cette partie est de quinze milles, avec deux baies considérables, une de chaque côté. Celle du côté septentrional est appelée baie Nébavick ou de Mulligan, et s'étend en arrière de la longue et basse pointe du même nom. Elle a environ quatre milles de largeur à son entrée, et à peu près la même profondeur, et une petite rivière se jette à son extrémité supérieure. La baie du côté méridional est appelée Etagaulette ou Grande-Baie ; elle a dix milles de largeur et près de cinq milles de profondeur. Anse de la Vallée. Baie de Mulligan.

De la pointe de Mulligan à l'embouchure de la rivière du Nord-Ouest, environ vingt-trois milles, la largeur diminue graduellement jusqu'à huit milles, et des espaces considérables de terrain bas et sablonneux se présentent entre l'eau et les hauts plateaux, tandis que les eaux des deux côtés sont peu profondes et fortement obstruées par des battures

de sable et de basses îles, surtout du côté nord, où une bordure d'îles se prolonge à plusieurs milles de la pointe Mulligan jusqu'à près de quatre milles de l'embouchure de la rivière.

Rivière du Nord-Ouest.

La rivière du Nord-Ouest débouche au pied d'une petite baie de peu de profondeur, et son embouchure a à peu près 100 verges de largeur et une profondeur moyenne de quinze pieds. Les passes n'ont qu'un demi-mille de long, puis la rivière s'élargit en un lac peu profond d'un mille de large et de trois milles de long, à la tête duquel est un autre rétrécissement d'environ 400 verges, avec un fort courant à l'endroit où la rivière s'échappe du Grand-Lac. C'est une grande nappe d'eau douce qui s'étend vers l'ouest sur environ quarante milles, et qui a de deux à cinq milles de largeur et est très profonde. Comme ce lac n'est séparé de la baie que par une lisière relativement étroite de terre sablonneuse basse, et que le sable a probablement été déposé là par l'action des eaux ou des glaces, il est probable qu'à une époque qui n'est pas très éloignée, il constituait un prolongement du goulet actuel.

Sur le côté méridional, immédiatement en face de l'embouchure de la rivière du Nord-Ouest, est situé le bassin de Carter. Il a à peu près trois milles de long et un mille et demi de large, et un canal d'un peu plus d'un mille de longueur le relie à la masse principale. Ce bassin reçoit deux rivières, dont la plus grande ou celle de l'ouest s'appelle la rivière Kénamou. C'est un cours d'eau considérable qui naît sur les plateaux du sud-ouest, où ses sources communiquent avec celles des rivières Saint-Augustin et Natashquan, qui se jettent au sud dans le golfe Saint-Laurent. Les Sauvages disent qu'elle suit une vallée profonde dans les montagnes Mealy, et qu'elle n'est pas navigable pour les canots, à cause des rapides violents, peu profonds et presque constants. On ne signale aucune chute importante sur cette rivière.

Rivière Kénamou.

La plus petite rivière s'appelle Kénemich. Elle prend sa source sur le sommet des montagnes Mealy, seulement à une faible distance dans l'intérieur, au sud et au sud-est de son embouchure. Elle descend les flancs escarpés des collines, près de son extrémité inférieure, par une suite de hautes et magnifiques cascades.

Pointe de Sable.

A partir de l'embouchure de la rivière du Nord-Ouest, le rivage court neuf milles vers le sud jusqu'au bout de la pointe de Sable, étendue de sable basse et large, se prolongeant du côté nord jusqu'au bout de cette distance, évidemment les restes du drift apporté par la rivière Hamilton. Vis-à-vis de la pointe de Sable, la baie n'a que trois milles et demi de largeur, et, vu le prolongement de la pointe, l'eau basse continue jusqu'au côté sud, et il n'y a que dix-huit pieds d'eau dans la partie la plus profonde, où le chenal a moins d'un demi-mille de largeur.

Au delà de la pointe, la ligne de rivage est encore orientée vers le nord, formant la baie aux Oies, dont la largeur est de neuf milles en moyenne, et qui a près de vingt milles de long, jusqu'au fond du bassin de Terrington, où se jette la rivière de la Baie-aux-Oies. C'est une rivière peu profonde, égouttant une superficie considérable entre la Grande-Rivière et la rivière du Nord-Ouest. Dans la plupart des endroits, la baie aux Oies est très basse, étant comblée de sable apporté par la Grande-Rivière ou rivière Hamilton, qui tombe du côté sud, à neuf milles en amont de la pointe de Sable. Une pointe sablonneuse basse, d'environ cinq milles de largeur, sépare la rivière de la partie supérieure de la baie aux Oies. Baie aux Oies.

La contrée environnant le goulet d'Hamilton est généralement haute et rocheuse. Sur le côté nord, à commencer à l'entrée de la baie, les collines varient de 100 à 400 pieds d'altitude et ne sont que partiellement boisées de petite épinette noire dans les vallées et sur les versants protégés. A mesure que l'on approche du détroit, le terrain s'élève de 200 à 500 pieds, et cette moyenne d'élévation se continue jusqu'à ce que l'anse de la Vallée soit passée. Au delà, il est encore plus élevé, rarement au-dessous de 500 et souvent au-dessus de 800 pieds, formant une haute arête rocheuse séparant la Double-Mer de la baie principale. A quinze milles en amont de la pointe de Charley, les collines passent dans l'intérieur, autour du fond de la baie de Mulligan, laissant un large intervalle de terre basse entre leur base et le rivage. Caractère de la région environnante.

Continuant encore dans l'intérieur, les collines traversent du fond de la baie de Mulligan aux rives du Grand-Lac, et l'altitude et les contours en sont plus irréguliers qu'en aval. Une colline appelée Mokami ou Kokkak est un cône imposant de plus de 1,000 pieds, dont les versants et le sommet rocheux sont dénudés, formant un point de repère saillant que l'on peut voir, dit-on, de toute colline élevée, dans un rayon de soixante-quinze milles. En amont de la rivière du Nord-Ouest, les collines bordent le côté septentrional de la baie aux Oies, et se rejoignent graduellement au delà pour former, avec celles de la rive sud, la vaste vallée de la rivière Hamilton. Colline Mokami.

Le long du côté méridional du goulet d'Hamilton, à son entrée, la région est comparativement basse et marécageuse. Les collines atteignent d'abord le rivage à environ quinze milles en aval du détroit, puis le suivent de près jusqu'à l'embouchure de la baie du Chemin-écarté *(Backway)*. Le long de la passe, elles s'élèvent brusquement de 500 à 1,000 pieds, et, par places, sont flanquées de terrasses sablonneuses jusqu'à 150 pieds au-dessus de la mer. Sur la baie du Chemin-écarté, elles ont en moyenne 600 pieds, et se terminent en un pic conique arrondi appelé le Monat, de plus de 1,000 pieds d'altitude. Le Monat.

Montagnes Mealy.

De l'autre côté de la baie du Chemin-écarté, il y a un intervalle de terrain généralement bas, s'élevant en terrasses jusqu'aux contre-forts d'une haute chaîne dénudée appelée les montagnes Mealy, laquelle occupe une étendue considérable de pays entre le côté sud du goulet d'Hamilton et le fond de la baie de Sandwich. Ces montagnes s'élèvent tout d'un jet de 800 à 1,200 pieds sur le bord du goulet, sans plaines, depuis l'entrée de la baie du Chemin-écarté jusqu'à près de dix milles de l'entrée du bassin de Carter, où elles passent dans l'intérieur, et finalement forment le versant méridional de la vallée de la rivière Hamilton. Le long du goulet, les flancs et les sommets de ces collines sont presque absolument dépourvus d'arbres, à cause des vents froids du nord-ouest qui soufflent sur la baie, surtout durant la saison d'hiver. On dit que, dans l'intérieur, de petits arbres croissent abondamment dans les vallées abritées. A mesure que l'on approche du fond du goulet, on voit les arbres couvrir les pentes inférieures, et augmenter de hauteur jusqu'à ce que, près de l'embouchure de la rivière Hamilton, l'on constate qu'ils s'étendent jusqu'aux sommets mêmes des collines, qui ont ici de 600 à 800 pieds d'altitude.

Ile de George.

En aval du détroit, le goulet est obstrué par plusieurs grandes îles rocheuses, dont la plus remarquable est l'île de George, située à environ six milles au large de la rive méridionale, à l'entrée. Elle a près de quatre milles de longueur, et le plus haut point en est à 750 pieds au-dessus du niveau de la mer. Plusieurs îles plus petites sont groupées le long du rivage, sur le côté nord de l'entrée, et Indian-Harbour, importante station de pêche à la morue, est situé parmi ces îles. Nous pouvons dire qu'il n'y a pas d'îles dans le goulet, depuis l'entrée jusqu'à la moitié de la distance comprise entre cette dernière partie et le détroit, mais de cet endroit au milieu, il y en a plusieurs grandes. Nous avons déjà dit que les îles situées en amont du détroit s'étendaient jusqu'à la pointe de Charley.

Profondeur de l'eau.

En aval du détroit, la plus grande profondeur indiquée sur la carte marine est de cinquante brasses, et la profondeur moyenne est d'environ trente brasses. Au détroit et du côté nord de l'île Henrietta, la profondeur du chenal varie de dix à vingt brasses. En amont, la profondeur de l'eau augmente rapidement et atteint bientôt quatre-vingt-douze brasses ; elle reste très profonde jusqu'au delà de la baie de Mulligan, où cette profondeur commence à diminuer, surtout le long du rivage, ce qui provient probablement de ce que le fond en est rempli de matériaux charriés par les grandes rivières qui se jettent à l'extrémité supérieure de la baie. La moyenne de la profondeur des parties les plus profondes semble être de vingt brasses sur l'étendue aboutissant presque vis-à-vis de la rivière du Nord-Ouest, puis elle diminue rapide-

ment à quinze et à cinq brasses, jusqu'à ce que l'on ait traversé la barre de la pointe de Sable, après quoi l'on trouve une plus grande profondeur, puis elle se réduit graduellement à trois brasses à l'embouchure de la rivière Hamilton.

A Indian-Harbour, la marée monte de sept pieds aux grandes marées; à l'extrémité inférieure du détroit, la hauteur en est de quatre pieds, tandis qu'en amont du détroit, la hauteur n'en est que d'environ deux pieds, et il en est ainsi jusqu'au fond du goulet, où le flux et le reflux sont grandement modifiés par la direction et la force du vent. En aval du détroit, il y a un fort courant formé par le jusant et le flot; tandis que dans le détroit, la marée montante et la marée descendante se précipitent avec une vitesse variant de quatre à sept milles à l'heure, et dans un certain nombre d'endroits, il se forme des rapides violents qui, avec les tourbillons et les remous, rendent dangereuse la manœuvre de petits bateaux lorsque le courant atteint sa plus grande vélocité. En amont du détroit, il n'y a pas de courant perceptible, sauf celui que produisent les vents. Hauteur de la marée.

Les rives de la partie extérieure du goulet sont partiellement boisées de petites épinettes noires et de mélèzes, tandis que sur les collines et sur les îles, il n'y a qu'une faible végétation de petits arbrisseaux arctiques et de saules. A mesure que l'on approche du détroit, les arbres deviennent plus grands, et, sur le côté nord protégé, couvrent les collines jusqu'à leurs sommets. On voit des épinettes blanches, des sapins baumiers et de petits bouleaux à feuilles de peuplier. Le long de la baie en remontant, la grosseur des arbres augmente, et leur qualité devient meilleure jusqu'à ce que, sur les terres basses dans le voisinage du fond, les arbres des essences plus haut mentionnées atteignent des dimensions qui les rendent propres aux fins commerciales, et le tremble et le peuplier baumier sont abondants. Sur la rivière du Nord-Ouest, ainsi qu'aux embouchures des rivières Kénamou et Hamilton, on fait annuellement de bonnes récoltes de pommes de terre et d'autres légumes, et l'on dit que l'avoine mûrirait facilement. Au détroit et en aval, le courant froid arctique qui descend la côte abaisse tellement la température générale de l'été, que les pommes de terre ne peuvent pas être cultivées avec avantage, et que la culture des plantes potagères est restreinte aux navets, aux radis et à la laitue. Arbres. Récoltes.

Le goulet d'Hamilton est actuellement la limite méridionale des Esquimaux sur la côte de l'Atlantique. Il y a aujourd'hui une petite tribu d'à peu près une demi-douzaine de familles vivant dans des huttes en troncs d'arbres sur les bords d'une anse appelée Carawalla, à la tête de l'île Henrietta. Quelques autres familles sont dispersées le le long des rives de la moitié inférieure du goulet. Elles sont dans une Esquimaux

condition de semi-civilisation, ayant adopté le costume européen, et tous parlent plus ou moins l'anglais. Ils sont pauvres et vivent de la pêche et de la chasse au phoque.

Postes de la Compagnie de la Baie d'Hudson.

La Compagnie de la Baie d'Hudson a deux établissements sur le goulet d'Hamilton : le plus considérable, nommé Rigolet, est situé sur la rive nord du détroit, à environ trois milles en amont de l'entrée de la Double-Mer. C'est le quartier-général de la côte du Labrador, ou district de la Baie-des-Esquimaux, l'officier surveillant ayant sous ses soins les postes de Cartwright sur la baie de Sandwich, de la rivière du Nord-Ouest à l'embouchure de ce cours d'eau, ainsi que ceux du goulet de Davis et de Nachvak, tous deux situés sur la côte vers le nord.

Traité.

Le poste de Rigolet se compose d'environ une douzaine de maisons et de magasins, et la traite des fourrures et du poisson se fait avec les Esquimaux et les "planteurs." La traite du poste de la rivière du Nord-Ouest se fait avec les "planteurs" demeurant dans le voisinage de la partie supérieure du goulet, et avec les Sauvages qui chassent dans la région arrosée par les rivières Hamilton et du Nord-Ouest, ainsi qu'avec ceux qui font la chasse vers le sud dans les montagnes Mealy.

Missionnaires.

Il y a quelques années, l'on a construit une chapelle catholique romaine près de ce poste, et un prêtre missionnaire du Saint-Laurent avait coutume de visiter annuellement les Sauvages de cet endroit durant l'été. Nous croyons que ces visites n'auront plus lieu, les Sauvages ayant reçu instruction d'aller à Mingan, ou à d'autres postes sur le Saint-Laurent, pour rencontrer les missionnaires. Tous les Sauvages de la région professent le christianisme et observent avec beaucoup de soin toutes les règles de l'Eglise, même lorsqu'ils sont loin dans l'intérieur, mais leurs croyances semblent inextricablement mêlées de leurs vieilles idées païennes, et ils ont souvent sur les questions religieuses des idées très curieuses.

Sauvages.

Les Sauvages qui fréquentent le poste de la rivière du Nord-Ouest sont probablement les plus misérables et les plus dénués du Labrador. Vu qu'ils sont chasseurs de daim, et qu'ils comptent conséquemment dans une grande mesure sur le caribou pour la nourriture et le vêtement, ils sont peu portés à prendre au piège les animaux à fourrure et à améliorer ainsi leur condition par la traite. Leurs besoins étant principalement limités au thé, au tabac, à la poudre et au plomb, et à quelques articles d'habillement, il faut peu de chasse pour en payer le prix, et, à part la poursuite du daim ou la pêche, ils ne font rien et passent une grande partie de leur temps à flâner autour de leurs tentes. Ils ne veulent pas travailler, même lorsqu'on leur offre des gages très élevés, et quand on leur demande de le faire, ils se contentent de

rire et de dire qu'ils n'ont pas faim. Ils sont tellement imprévoyants qu'ils ne font jamais d'approvisionnements de poisson à l'automne, comme le font les Sauvages de l'ouest, et lorsque, durant l'hiver, pour une cause ou pour une autre, ils ne trouvent pas de caribou, ils sont bientôt réduits à la famine, et beaucoup meurent de faim.

Ces Sauvages appartiennent en partie aux tribus des Montagnais et des Nascaupis. La première tribu chasse entre le goulet d'Hamilton et le golfe Saint-Laurent, et la dernière, à l'ouest et au nord-ouest du goulet d'Hamilton. Ces tribus n'offrent pas de grande différence sous le rapport du physique ; si elles en offrent, les Nascaupis semblent légèrement plus grands et moins robustes que les Montagnais. Ils parlent des dialectes différents de la langue crise, mais la différence en est si légère qu'ils conversent librement entre eux et se comprennent facilement les uns les autres. Dans le dialecte Montagnais, le nom Nascaupis signifie "les ignorants," et ce nom leur est donné à cause de leur manque de connaissance en ce qui se rattache aux travaux et aux coutumes des peuples civilisés, parce qu'ils n'ont pas de communications avec le monde extérieur.

Rivière Hamilton.

Bassin de drainage de la rivière Hamilton

La rivière Hamilton est le cours d'eau le plus important du plateau d'épanchement oriental de la péninsule du Labrador. Son bassin de drainage comprend une vaste superficie du pays qui s'étend du fond du goulet d'Hamilton, vers l'ouest, au 68e degré de longitude, ou presque à mi-chemin de la largeur de la péninsule. Au nord, ses tributaires communiquent avec ceux de la rivière du Nord-Ouest, laquelle tombe dans le goulet d'Hamilton, et avec les sources de la rivière George et des affluents de la rivière Koksoak, qui se jettent dans la baie d'Ungava. La limite méridionale de ses grands tributaires est très irrégulière, et l'on peut dire approximativement qu'elle est près du cinquante-deuxième parallèle de latitude, où le plateau d'épanchement qui les sépare des cours d'eau coulant vers le sud dans le Saint-Laurent, est extrêmement sinueux et presque impossible à suivre ou à déterminer.

A l'ouest du bassin d'Hamilton, l'inclinaison générale du terrain est dans la direction du nord, et le drainage se fait dans ce sens depuis le voisinage du 52° de latitude, les eaux se rendant à l'océan par la rivière Koksoak, qui égoutte une étendue considérable de l'intérieur central entre les sources de la rivière Hamilton et la Grosse-Rivière, qui se jettent dans la baie d'Hudson.

Division de la rivière en supérieure et en inférieure.

Vu la grande différence qui existe entre le caractère physique de la portion supérieure et celui de l'inférieure, la rivière Hamilton est natu-

rellement divisée en deux parties aux Grandes-Chutes, à environ 250 milles au-dessus de son embouchure. La partie inférieure occupe une vallée distincte, creusée dans des roches archéennes, le niveau actuel de la rivière étant de 500 à 800 pieds au-dessous du niveau général de la contrée environnante. La largeur de la vallée varie de 100 verges à plus de deux milles, et la rivière y passe, entre des berges de drift, avec un fort courant entrecoupé de rapides en plusieurs endroits, surtout le long des parties supérieures, mais elle ne tombe sur une obstruction rocheuse qu'à un seul endroit.

La vallée de la rivière.

Cette vallée est bien boisée aux endroits où le feu n'a pas passé, et le bois est tout de dimension passable et de valeur marchande, et forme un contraste marqué avec les petits arbres rabougris qui recouvrent en partie la région onduleuse du plateau, de chaque côté de la vallée. La rivière tombe au fond du goulet d'Hamilton, du côté sud, et une longue pointe formée de terrain de transport, principalement de sable, s'avance dans la baie, séparant la rivière du fond de la baie des Oies, laquelle se prolonge de plusieurs milles à l'ouest de l'embouchure de la rivière sur son côté nord. Cette pointe est évidemment formée de matériaux transportés de la vallée d'amont et déposés dans les eaux paisibles au fond du goulet.

De l'embouchure de la rivière à la première chute, la distance est de vingt-sept milles et la direction S. 80° O. A son embouchure, la rivière a trois quarts de mille de largeur, et un peu plus haut elle atteint presque un mille et demi, sur une distance de dix milles ; puis, plusieurs battures de sable plates, découvertes aux eaux basses, la partagent en de nombreux chenaux. L'île du Vaisseau-de-guerre est située sur le côté nord, à cinq milles en remontant le cours d'eau ; elle est basse, et la longueur en est d'environ un mille, et quelques petits arbres y croissent.

Sur la côte sud, à un mille et demi en amont de l'embouchure, un chenalse détache du lac de Vase (*Mud Lake*), nappe d'eau peu profonde de deux milles de longueur, s'étendant au pied des montagnes, et séparée de la rivière par deux îles basses et boisées. A environ deux milles en amont de l'île du Vaisseau-de-guerre, sur le côté sud, débouche un petit cours d'eau appelé la rivière Traverspine ; elle prend sa source dans les montagnes vers le sud. A l'endroit où ce cours d'eau se décharge dans la rivière, il y a un petit établissement où les Sauvages font la traite, et le propriétaire, Jos. Michelin, a fait autour de cet établissement un petit défrichement où il récolte des pommes de terre.

A trois milles et demi en amont de la rivière Traverspine, un autre petit cours d'eau, appelé le ruisseau de Caroline, arrive du sud. Vis-à-vis de son entrée, la rivière se rétrécit à un mille, et son chenal conserve

cette largeur pendant douze milles, jusqu'à l'île au Rat-musqué (*Muskrat Island*), qui est basse et bien boisée, et dont la longueur est d'un mille et demi. Sur la rive sud, en face de cette île, il y a un petit défrichement auprès de l'habitation d'hiver de Thomas Hope, la dernière résidence permanente sur la rivière.

Ile au Rat-musqué.

Sur une distance de trois milles en amont de l'île au Rat-musqué, la rivière se rétrécit à moins d'un tiers de mille, et sur le mille supérieur, il y a une île étroite qui obstrue le chenal. Au-dessus de ce détroit, le chenal s'élargit en un bassin presque circulaire d'environ deux milles d'une rive à l'autre, sur le côté ouest duquel la rivière fait une chute de vingt pieds, appelée la chute du Rat-musqué. En haut de cette chute se trouve un puissant rapide de 400 verges de long, qui a vingt-cinq pieds de pente à sa tête, la déclivité totale étant de soixante-dix pieds. A la chute, où elle se précipite sur des bancs de gneiss, la rivière n'a qu'à peu près 100 verges de largeur. Immédiatement sur le côté nord de la chute, il y a une colline rocheuse arrondie s'élevant à 250 pieds au-dessus du niveau de la vallée. Au nord de cette colline s'étend une immense plaine de fins matériaux de till. Là où le bord de la plaine a été érodé pour former le bassin au-dessous de la chute, une large coupe de plus de 100 pieds de till fin affleure, sans qu'il y ait aucun d'indice de roche en place. Le chenal actuel à la chute est d'origine résente, et il est probable qu'antérieurement à la période glaciaire, le thalweg de la rivière était comblé de matériaux de transport, de telle sorte que lorsque la rivière a repris son cours, l'obstruction l'a détournée de son ancien chenal, et elle a passé au sud de la colline où le dépôt de drift était moins épais. Après avoir creusé son lit jusqu'à la surface rocheuse, bien au-dessous du niveau supérieur du drift du côté opposé, elle est toujours restée dans son chenal actuel.

Chute du Rat-musqué.

Caractère de la vallée de la rivière en aval de la chute du Rat-musqué.

Les berges de la rivière, à son embouchure, sont basses et sablonneuses, et elles ont des côtés en talus de dix à trente pieds d'élévation, hauteur qui augmente lentement à mesure que l'on remonte la rivière. Au sud, on voit des terrasses flanquant les montagnes jusqu'à 300 pieds au-dessus du niveau de la mer. En amont de la rivière Traverspine, les berges s'élèvent de soixante à cent pieds et sont formées de sable stratifié grossier et jaunâtre.

Le prolongement occidental des montagnes Mealy forme le versant méridional de la vallée, et, en amont de la pointe basse qui sépare la rivière de la baie des Oies, l'on voit aussi des collines rocheuses sur le côté nord. La vallée, jusqu'à la première chute, varie en largeur de deux à cinq milles, et la rivière passe près du pied des collines rocheuses sur le côté méridional, à quinze milles en amont de sa

décharge. La vallée ayant été partiellement remplie de drift, dans lequel a été creusé le chenal actuel, ce n'est que lorsque la rivière passe accidentellement près des versants rocheux de la vallée que l'on voit des affleurements de roche. Des deux côtés, les collines s'élèvent de 400 à 600 pieds au-dessus du niveau de la rivière, et représentent partiellement l'altitude générale du plateau environnant, qui atteint une hauteur un peu plus grande en arrière de la vallée des deux côtés. Ces collines sont boisées à leurs sommets, mais à mesure que l'on approche du niveau supérieur, les arbres deviennent petits et rabougris, et il ne croît qu'un très petit nombre d'essences sur le plateau qui s'élève au-dessus. L'épinette noire forme plus de quatre-vingt-dix pour cent du bois, le reste se composant de mélèzes, de bouleaux à feuilles de peuplier et de sapins baumiers.

Bois.

Dans la vallée, au contraire, la croissance des arbres est très bonne, si l'on considère leur position. Les épinettes blanches de deux pieds de diamètre et de plus de soixante-dix pieds de haut ne sont pas rares, et un grand nombre d'espars ont été pris dans le voisinage de la rivière Traverspine. L'épinette noire n'atteint pas tout à fait les dimensions de la blanche mais cependant elles sont assez grandes pour constituer un bois marchand, et l'on peut dire la même chose du mélèze qui pousse dans la vallée. Le sapin baumier, le bouleau à feuilles de peuplier, le tremble et le peuplier baumier se rencontrent ici et atteignent quinze pouces de diamètre.

En amont des chutes, la rivière s'élargit bientôt, et descend du sud-ouest sur une distance de trente-cinq milles. Sa largeur moyenne, sur cette distance, est d'un peu moins d'un mille. A quatorze milles au-dessus des chutes, elle se rétrécit à moins d'un quart de mille, et des rapides l'interrompent sur deux milles plus haut. En aval de ces rapides, il y a une grande batture de sable, qui s'étend en travers de la rivière et lui a fait creuser une baie profonde sur le côté sud dans un sable blanc, qui s'élève en berges presque verticales à plus de cent pieds au-dessus de l'eau. Cet endroit s'appelle les Bancs-de-Sable (*Sandy Banks*), et la Compagnie de la Baie d'Hudson à autrefois entretenu un petit poste de traite sur le côté nord, où l'emplacement de son défrichement est indiqué par une nouvelle végétation de bouleaux.

Bancs de Sable.

En amont des Bancs-de-Sable, le cours d'eau a encore plus d'un mille de largeur ; une grande île la divise en deux chenaux, et une baie profonde s'étend du chenal principal vers le nord-ouest. Au-dessus de cette île, la largeur moyenne est d'un demi-mille sur cinq milles, puis elle est de nouveau d'un mille sur trois milles, jusqu'au pied des rapides du Porc-Epic. Ces rapides ont près de trois milles de long, et le che-

nal est profond, la rivière ayant à peu près 300 verges de largeur. Il est facile de faire le halage des canots le long des berges, et un portage n'est pas nécessaire pour passer cet obstacle.

Lac de l'Ile-aux-Goélands.

En amont des rapides du Porc-Epic, la rivière s'élargit encore et forme le lac de l'Ile-aux-Goélands, qui a six milles de long et pas plus d'un mille de large. Ce nom de lac est une erreur, car il y a un courant très perceptible d'un bout à l'autre. L'île aux Goélands est un petit îlot rocheux sur le côté sud, à environ deux milles de la tête du lac. Depuis la chute du Rat-musqué jusqu'à l'île aux Goélands, le caractère de la rivière et de la vallée est très semblable à la portion d'aval. Le chenal de la rivière est large et peu profond, aux différentes hauteurs de l'eau, et le courant est fort, de sorte qu'il faut recourir au halage pour le remonter avec des bateaux. Les collines, jusqu'à l'île aux Goélands, restent à environ quatre milles de distance, puis elles commencent à se rapprocher, de manière que la vallée a moins d'un demi-mille de largeur à la tête du lac de l'Ile-aux-Goélands. La hauteur des collines varie de 500 à 800 pieds au-dessus du niveau de la rivière ; une grande partie de la surface en est brûlée, et moins de la moitié du côté nord de la vallée est boisée d'arbres semblables à ceux décrits le long de la partie inférieure.

Terrasses.

Il y a des accumulations considérables de drift dans la vallée, dans lesquelles la rivière a creusé son chenal actuel. Les terrasses sont communes et bien dessinées, surtout aux environs des embouchures des petits cours d'eau qui débouchent du plateau, des deux côtés. Nous en avons vu jusqu'à sept sur le côté sud, en aval des rapides du Porc-Epic, la plus haute montant jusqu'à 200 pieds sur le flanc des montagnes. Les berges de la rivière sont sablonneuses et escarpées, et varient de vingt à soixante-dix pieds, avec une lisière de rivage presque horizontal au bord de l'eau, ce qui rend le halage facile. Nous n'avons vu que deux affleurements de roche le long de ce bief. Plusieurs petits cours d'eau tombent dans la rivière principale de chaque côté, mais aucun n'est volumineux ni important.

La vallée en amont du lac de l'Ile-aux-Goélands.

A partir de la tête du lac de l'Ile-aux-Goélands, la direction de la vallée tourne davantage vers le nord, et la rivière vient du N. 70° E. pendant huit milles ; la direction suivante est S. 60° O. pendant deux milles, puis la rivière coule directement du sud sur une distance de neuf milles. Le long de ces différents biefs, la vallée a une largeur d'un quart de mille à un demi-mille, et est encaissée entre des murailles rocheuses presque verticales qui s'élèvent du bord de l'eau à plus de 800 pieds, avec d'étroits intervalles de drift dans quelques endroits seulement. La rivière varie en largeur de 100 à 400 verges, et sur

toute cette distance elle forme un rapide presque ininterrompu. En remontant, le rapide aux Goélands est le premier ; il s'étend depuis le lac en montant pendant cinq milles. La rivière est basse. et le chenal est rempli de récifs rocheux et de gros cailloux, sur lesquels l'eau se précipite en masses écumantes. Vu son peu de profondeur, cette portion de la rivière est bloquée par la glace en hiver, qui s'entasse en grand désordre et qui est tout à fait impraticable pour des traîneaux chargés, tant qu'il n'est pas tombé assez de neige pour aplanir les plus petites inégalités.

Rapide du Fer-à-cheval.

Le second rapide est au coude et s'appelle le rapide du Fer à-cheval ; il est aussi peu profond et rempli d'énormes cailloux. Le long du bief supérieur, la rivière, à un endroit seulement, excède 100 verges de largeur, alors qu'elle passe une petite île. Le lit est rocheux et l'eau profonde, de sorte que, bien que le courant soit très fort, il n'est pas interrompu, excepté par une houle morte, jusqu'à près d'un mille de la tête du bief, où un fort rapide oblige de faire un portage.

Rivière Minipi.

A la tête de ce rapide, un grand affluent, la rivière Minipi, tombe sur le côté sud dans le cours d'eau principal, par une vallée profonde et étroite, qu'il descend par de violents rapides. Cette rivière débite un volume d'eau considérable, depuis sa source sur le plateau jusqu'au sud et au sud-ouest de son embouchure. On dit qu'elle prend naissance dans des chaînes de lacs près des sources des rivières Natashquan et Saint-Augustin, qui se jettent dans le golfe Saint-Laurent.

Entre le lac de l'Ile-aux-Goélands et la rivière Minipi, les trois quarts du bois, dans les vallées et sur les collines, ont été brûlés des deux côtés, une grande partie par un incendie désastreux qui a exercé ses ravages durant tout l'été de 1893. Dans les bois verts qui restent, nous avons vu un grand nombre d'épinettes de grande dimension, ayant de vingt à vingt-quatre pouces de diamètre, et assez longues pour fournir trois billes chacune. Nous avons rencontré quelques terrasses étroites sur le versant des collines, mais vu les maigres dépôts de drift, il y a peu de chance que les terrasses augmentent.

Vallée de la rivière en amont de la Minipi.

En amont de la Minipi, le cours d'eau principal fait un brusque détour, et pendant vingt-cinq milles il coule du N. 80° O. La vallée s'élargit graduellement, et à l'extrémité supérieure de ce bief, elle varie d'un à deux milles d'un bord à l'autre. Ses versants continuent à s'élever de 700 à 900 pieds au-dessus de l'eau, et sont presque partout dénudés par le feu. Des terrasses deviennent encore bien distinctes et nombreuses, et la hauteur en varie de 20 à 250 pieds. Le lit de la rivière est creusé dans le drift, et les berges s'élèvent de dix à cent pieds au-dessus du cours d'eau. La rivière, sur une distance de cinq

milles en amont des fourches, n'a jamais plus de 300 verges de largeur, puis elle s'élargit à environ un quart de mille, et un petit rapide peu profond en interrompt le cours alors qu'elle longe quatre îles bien boisées, à trois milles en amont. Au delà des îles, elle se rétrécit encore pendant quatre milles, et de là à l'extrémité du bief, elle traverse ce qui est connu sous le nom d' " eau dormante," où la largeur varie de 400 à 600 verges dans un chenal profond au courant paisible. Il y a trois grandes îles le long des trois milles de la partie supérieure, et une autre appelée l'île au Kakatoès *(Cockatoo Island)* à quatre milles plus bas. Deux grands ruisseaux arrivant du nord se jettent près du milieu du bief ; le plus bas débouche d'une profonde ravine creusée dans les collines. Sur le côté sud, une petite rivière se décharge à l'extrémité supérieure en amont des îles. Les deux côtés de la vallée sont presque entièrement brûlés jusqu'à quelques milles avant d'atteindre l'extrémité supérieure, où le côté nord est bien boisé d'arbres un peu plus petits que ceux rencontrés auparavant.

La vallée fait un coude au nord-ouest et suit cette direction pendant cinq milles, puis elle se dirige vers le nord pendant dix milles, jusqu'à un endroit où une petite rivière débouche du nord-est. Sur ce parcours, elle n'excède un mille nulle part d'un bord à l'autre, et les collines sont particulièrement hautes et raboteuses du côté ouest, où elles s'élèvent du bord de l'eau de 800 à 1,000 pieds presque perpendiculairement. Elles sont bien boisées des deux côtés jusqu'à une courte distance de la petite rivière, où la limite orientale d'une immense superficie de terrain brûlé traverse la vallée. Cette étendue, qui s'avance des deux côtés de la vallée presque jusqu'aux Grandes-Chutes, a été ravagée par de nombreux incendies en différentes années, de sorte qu'à l'exception de lambeaux isolés, toute la forêt primitive a été détruite, et les versants de la vallée et le plateau voisin sont dépourvus d'arbres, ou partiellement couverts de petits arbres de seconde venue sans valeur marchande. Grande étendue de terrain brûlé.

Le long du premier bief ou bief du nord-est, le chenal n'a qu'environ 300 verges de largeur et est obstrué par plusieurs petites îles de drift. Le courant est fort, et il y a une petite rivière qui arrive dans la vallée par une belle chute sur le côté ouest près de la tête du bief. En amont, le chenal s'élargit à un quart de mille, et la rivière, qui est peu profonde, renferme de petits rapides jusqu'à l'extrémité supérieure du bief septentrional.

Le cours d'eau qui arrive ici du nord-est, appelé rivière de la Cache, est le plus grand que l'on ait encore vu de ce côté ; il passe dans une vallée distincte encaissée entre des collines rocheuses au même niveau que celui du cours d'eau principal. Il n'y a pas de terrasses saillantes le long de la portion de la rivière que nous venons de décrire. Rivière de la Cache.

Sur les douze milles suivants, la vallée est étroite et très tortueuse, faisant de brusques détours et ayant une direction générale vers le nord-ouest. Les murailles rocheuses s'élèvent abruptement des deux côtés et sortent presque directement de l'eau, ne laissant dans la plupart des endroits qu'une étroite bordure de rivage à pente escarpée. Les collines sont presque toutes dénudées et rocheuses. Les terrasses ne sont pas communes, et elles sont mieux développées au confluent d'un petit tributaire venant de l'ouest à environ huit milles en amont, où l'on voit les terrasses s'élever les unes au-dessus des autres à une hauteur de 250 pieds.

Rapides de Mouny.

La rivière varie en largeur entre 100 et 300 verges ; elle est profonde et tellement rapide qu'en hiver la glace ne se forme que le long des rivages. Les rapides de Mouni ont deux milles de longueur et trois fortes pentes à leur extrémité supérieure.

En amont, la vallée se redresse, et la rivière coule S. 80° E. du lac Winokapau, six milles plus haut. Le chenal est étroit et rapide jusqu'à la décharge du lac, et un petit cours d'eau le rejoint à cinq milles en aval. Vers le lac, les flancs de la vallée continuent d'augmenter en hauteur jusqu'à ce qu'à sa décharge des parois rocheuses nues, taillées à pic, la dominent de 1,000 pieds ou plus, ayant entassées à leur pied de grandes masses de roches brisées. Quelques petits arbres seulement croissent dans les fentes sur les côtés et les sommets, et l'aspect général est sauvage et grandiose.

Au delà de la vallée, de chaque côté, le pays est couvert de chaînes interrompues de collines arrondies de gneiss qui dépassent de 200 à 500 pieds le niveau général du plateau, qui est lui-même à plus de 700 pieds au-dessus de la surface du lac. Les terrains inférieurs sont ou marécageux ou couverts de petits lacs irréguliers qui se déchargent par des cours d'eau dans la vallée, lesquels tombent souvent perpendiculairement de 500 pieds en bas des parois rocheuses. Durant l'hiver, ces cours d'eau gêlent, et l'emplacement en est marqué par des masses de glace qui s'attachent souvent en formes fantastiques à la surface nue de la roche. En d'autres endroits où la pente est moins rapide, l'eau jaillit de dessous la glace déjà formée et se congèle à sa surface, formant ainsi des cônes énormes de glace.

Le plateau est presque dénudé par le feu ; il ne reste que de petits groupes d'arbres aux alentours des lacs et des marécages. Ces arbres consistent en une épaisse végétation d'épinettes blanches et de mélèzes rabougris qui n'ont aucune valeur marchande.

Lac Winokupau.

Le lac Winokapau remplit un élargissement de la vallée de la rivière ; il a trente-quatre milles de longueur, sa direction générale étant N. 80°

O., avec deux légers coudes près de son milieu. Sur quinze milles à partir de sa décharge, il ne dépasse pas un mille en largeur. Au delà, jusqu'à sa tête, sa largeur varie d'un mille et demi à deux milles.

A partir de sa décharge, la rive nord, sur six milles, a une étroite bordure de drift entre l'eau et les collines rocheuses. Plus loin, et tout le long de la rive sud, les versants rocheux de la vallée s'élèvent du lac en pente escarpée, et il y a une absence marquée de drift tant sur le flanc des collines que dans la vallée.

Grande profondeur du lac.

L'eau est très profonde ; un sondage isolé pris à quinze milles en haut du lac, et à peu près au milieu de la largeur, a donné 427 pieds, tandis qu'un autre pris par M. Bryant* a donné 407 pieds. Un troisième sondage a été pris à cinquante pieds du rivage sur le côté sud, vis-à-vis du premier, et a donné une profondeur de 80 pieds. Il n'a pas été fait d'autres sondages, à cause de la difficulté que l'on a éprouvée en coupant la glace, qui, à l'époque de notre passage, avait quatre pieds neuf pouces d'épaisseur, et avec les instruments que nous avions à notre disposition, il nous a fallu deux heures pour percer un trou. D'après les renseignements fournis par les Sauvages, les trois quarts inférieurs du lac sont extrêmement profonds ; le quart supérieur a été rempli par le drift charrié par la rivière.

Le fond actuel du lac représente à peu près, probablement, le niveau de la rivière antérieurement à la période glacière, la vallée, en aval, ayant été par places remplie de drift durant cette période à des niveaux indiqués par les terrasses qui se voient le long des côtés de la vallée, lesquelles s'élèvent en certains endroits de 200 à 250 pieds au-dessus du lit actuel de la rivière. L'absence de bancs de roche au fond de la rivière, sauf aux premières chutes, où l'ancien thalweg est du côté nord de la colline rocheuse, mène à cette conclusion. Pourquoi la vallée serait-elle remplie de drift en aval et en amont du lac Winokapau, et pourquoi la portion occupée par le lac n'en contiendrait-elle pas ? C'est là une question de géologie glaciaire qu'il faudra étudier plus tard, mais pour la solution de laquelle il n'y a aujourd'hui aucune donnée.

Une petite île de drift, couverte de saules et de quelques grandes épinettes blanches, à six milles de la tête du lac, indique le commencement de la partie basse. En amont de l'île, il y a de nombreuses et larges battures de sable, découvertes aux basses eaux et séparées les unes des autres par d'étroits chenaux. Le chenal principal passe près de la berge sud, et deux grandes îles de drift basses et boisées le sépa-

* Voyage aux Grandes-Chutes du Labrador, p. 26.

rent d'un plus petit chenal peu profond sur le côté nord. A la tête du lac, un petit tributaire appelé la rivière Elizabeth débouche de l'ouest, par une étroite vallée, tandis que la vallée principale fait un coude au nord-ouest.

Rivière Elizabeth.

Ancien poste de la Compagnie de la Baie d'Hudson.

Sur le côté sud, à l'embouchure de la rivière Elizabeth, il y a une immense plaine sablonneuse à environ vingt-cinq pieds au-dessus de la rivière, et la Compagnie de la Baie d'Hudson y avait autrefois un poste, qui fut abandonné en 1873 et plus tard détruit par le feu. Une petite rivière venant du sud tombe dans le lac, vis-à-vis de l'île située le plus en aval, et le drift, sur les flancs des collines, est disposé en terrasses jusqu'à 200 pieds autour de son embouchure. Sur le côté nord, il y a trois grands ruisseaux coulant dans des vallées profondes, et un sur le côté sud ; en outre, il y a plusieurs petits cours d'eau tombant directement dans les précipices du plateau situé au-dessus, rompant la monotonie des parois rocheuses et ajoutant grandement à la beauté du paysage.

Caractère de la région environnante.

Les collines qui bornent la vallée du côté sud ont des contours remarquablement réguliers ; les glaciers les ont arrondies et striées. Celles du côté nord s'élèvent souvent du lac en falaises perpendiculaires ; leurs versants et leurs sommets sont anguleux et raboteux, et ne semblent pas avoir subi l'action glaciaire. Les murailles des deux côtés ont de 700 à 1,000 pieds de hauteur, s'abaissant graduellement vers la tête du lac, où les pentes sont moins abruptes et les collines plus arrondies. A la tête du lac, le niveau général du plateau du côté sud est à 950 pieds au-dessus de l'eau. Au sommet, le terrain est presque horizontal, et il y a plusieurs petits lacs. A dix ou quinze milles au sud, une colline conique s'élève à environ 500 pieds au-dessus du plateau. Du côté nord, après une pente escarpée de 400 ou 500 pieds, le terrain s'incline graduellement et n'atteint la hauteur du côté sud qu'à plusieurs milles en arrière de la vallée.

Dans la vallée du lac, il ne reste, éparpillés çà et là, que quelques petits groupes d'arbres de la forêt primitive ; ces arbres prouvent qu'autrefois les rives et les penchants des collines étaient couverts d'une épaisse forêt de grandes épinettes blanches et noires, ayant jusqu'à trente pouces de diamètre. Aujourd'hui, la plupart des collines sont dénudées ou seulement couvertes de petites épinettes et de bouleaux de seconde venue. Au sud, le plateau est absolument dépourvu d'arbres ; il n'y reste que les troncs noircis de la forêt d'autrefois. Du côté nord, des plaques nues alternent avec des épinettes noires de petite dimension d'une seconde végétation, disséminées çà et là.

Le lac Winokapau est bien empoissonné. Lorsque les employés de la Compagnie de la Baie d'Hudson y étaient stationnés, leur nourriture se composait en grande partie de poisson. Dans les anciens journaux du poste,* les pêches sont consignées, et elles prouvent que l'on prenait du poisson en abondance, surtout au printemps. Le poisson pêché comprenait la carpe, le poisson blanc, la truite des lacs et des rivières, mentionnés par ordre. Les pommes de terre et les navets étaient cultivés au poste, mais sans beaucoup de succès, car après l'ensemencement au printemps, chacun quittait la localité et n'y revenait pas avant septembre, laissant ainsi ces plantes croître sans culture. Poisson.

A partir de l'embouchure de la rivière Elizabeth, la vallée principale tourne N. 40° O., et continue cinq milles dans cette direction jusqu'à l'embouchure de la rivière Metchin, petit cours d'eau coulant dans une profonde vallée et servant de route canotière aux Sauvages qui von dans l'intérieur du nord-ouest. Sur cette distance, la vallée a à peu près un mille de largeur, et les collines qui l'entourent sont plus arrondies et moins escarpées qu'en aval, à cause des grandes quantités de drift qui y sont déposées, à travers lesquelles ne sortent que les sommets rocheux. La rivière a moins d'un demi-mille de large et passe près du côté nord jusqu'à un demi-mille de la Metchin, où les dépôts charriés par cette dernière ont formé une plaine basse et enclavé le cours d'eau principal dans un étroit chenal tout près du versant du sud. Les terrasses sont communes et s'élèvent à plus de 200 pieds au-dessus de la rivière. Rivière Metchin.

La direction de la vallée tourne ici au N. 70° O., et après quelques légers coudes, continue dans ce sens pendant quarante-cinq milles jusqu'au pied du cañon de Bodwoin, en aval des Grandes-Chutes.

L'étroit chenal continue un demi-mille en amont de l'embouchure de la rivière Metchin, où il atteint une largeur moyenne de 500 verges, avec de hautes parois rocheuses sur le côté sud et des pentes couvertes de drift sur le côté nord. Six milles plus haut, il passe vers le nord pendant un mille par un coude aigu, alors qu'il reprend sa première direction. A ce coude, les versants de chaque côté excèdent 800 pieds, et ceux du côté ouest s'élèvent en falaises verticales et sortent directement de la rivière, dont la largeur est ici de 400 verges.

En amont du coude, la vallée conserve le même caractère pendant douze milles, la largeur en étant d'un demi-mille à un mille, avec des collines raboteuses ordinairement brûlées, des deux côtés. Le lit est creusé dans le drift, et la largeur en est plus irrégulière qu'en aval, des pointes le retrécissant souvent. Le courant est rapide, et l'eau semble Caractère de la vallée.

* Journaux de Winokapau vus à Rigolet.

profonde. A sept milles en remontant, un petit affluent débouche du nord, par une gorge creusée jusqu'au niveau de la vallée principale.

Passé deux îles sablonneuses bien boisées, un autre coude aigu d'un mille vers le nord fait entrer la rivière dans une plus large vallée qu'elle occupe en entier, où il y a un peu de drift sur le versant des collines ou le long du rivage. La rivière est très peu profonde et le courant est rapide. Cette partie a sept milles de long, et à sa tête le chenal se rétrécit à moins de 200 verges, à cause de la quantité de matériaux apportés par la rivière du Portage, qui s'ouvre un passage à travers une falaise et descend dans la vallée par une chute de près de 200 pieds, presque cachée par les énormes blocs de roche entassés au bas. Un peu en amont de la rivière du Portage, le cours d'eau principal s'élargit de nouveau, remplissant la vallée d'un bord à l'autre et variant en largeur, pendant huit milles, d'un demi-mille à un mille. La route de portage des Grandes-Chutes quitte la vallée sur le côté nord à quatre milles en amont de l'embouchure de la rivière du Portage.

Rivière du Portage.

Vis-à-vis de cet endroit et au-dessus, la rivière est encombrée de sable apporté par les rapides et déposé dans un chenal plus large et dans des eaux plus tranquilles. Ce sable forme de larges platières, couvertes aux hautes eaux et sillonnées de nombreux chenaux profonds et sinueux. A quatre milles en amont du portage, deux grandes îles basses fortement boisées marquent le pied des rapides qui s'étendent au delà presque sans interruption sur une distance de douze milles, jusqu'à l'entrée du cañon. En haut des îles, le chenal se resserre bientôt, et les dépôts de drift s'amincissent, disparaissant presque complètement des versants de la vallée, qui se rétrécit à moins de 300 verges et devient tortueuse. A trois milles en amont de l'île supérieure, se voit, dans le lit de la rivière, le premier banc rocheux rencontré depuis la chute du Rat-Musqué.

Rapide du Désastre.

Ici, il existe un fort rapide qui continue un demi-mille jusqu'à un petit détour vers l'ouest. Au pied du rapide, MM. Cole et Cary, de l'expédition du collège Bodwoin, ont eu le malheur de brûler leur bateau et leurs provisions, et pour cette raison on l'a appelé le rapide du Désastre. Les débris carbonisés du bateaux furent trouvés tout près du rivage dans un petit bosquet d'arbres brûlés.

Chenaux inconnus.

A deux milles en amont de ce rapide, à l'angle d'un petit détour aigu, un grand affluent coule à l'ouest dans une vallée bien définie. Des informations prises chez les Sauvages qui avaient fait la chasse dans ce voisinage, n'ont jeté aucune lumière sur ce qui se rattache à ce cours d'eau, et ils étaient surpris d'en entendre parler, car aucun ne connaissait de grand cours d'eau entre la rivière principale et la rivière Eliza-

beth, qui se jette dans le lac Winokapau. La seule explication donnée au sujet de ce cours d'eau inconnu, c'est qu'il doit être un chenal profond de la rivière de la vallée, et qu'il doit laisser cette dernière à une certaine distance en amont des fourches principales ; mais l'origine et l'existence de deux vallées profondes et bien définies comme celles-ci, formant une île, sont une anomalie, et nous ne pourrions les expliquer que par le partage de la rivière en deux branches avant qu'elle quitte le plateau.

En amont de la jonction de ce cours d'eau, deux brusques détours de l'étroite vallée principale conduisent, après trois milles, à une partie longue et droite, où la vallée s'élargit un peu, et où l'on voit des plaques de drift disposées en terrasses jusqu'en haut de ses parois rocheuses. A l'extrémité supérieure du dernier coude, un petit cours d'eau arrive du nord, descendant par une succession de magnifiques cascades du plateau qui se trouve de 700 pieds plus élevé. Ce cours d'eau sert de déversoir à un certain nombre de lacs, et quand la rivière est gonflée par les inondations du printemps, une petite partie en passe en haut d'une baie étroite en amont des Grandes-Chutes, et de là par un chenal rocheux dans un petit lac dont la décharge est ainsi beaucoup accrue au commencement du printemps.

Sur cinq milles en amont de la jonction de ce cours d'eau, la vallée est toujours droite et étroite, et des terrasses de sable en flanquent par intervalles les parois rocheuses le long des deux côtés. La rivière varie en largeur de cinquante à cent verges, et se précipite en un puissant rapide non interrompu, de l'endroit où la principale masse d'eau entre dans la vallée par le cañon de Bodwoin.

Vallée principale en amont du cañon de Bodwoin.

Au-dessus de l'entrée de ce cañon, la vallée principale continue dans la même direction plus de dix milles, puis tourne légèrement au nord, le prolongement au delà étant caché par les hautes murailles du côté nord. Vue du cañon, la vallée semble avoir d'un quart à un demi-mille de large ; elle est partiellement remplie de drift disposé en terrasses, et une rivière dont le courant est modéré la suit. Cette rivière a moins d'un quart du volume de l'autre, et prend sa source dans le lac Ossokmanouan sur le plateau, à trente milles à l'ouest. Ce lac se décharge aussi par un autre déversoir dans la grande rivière Hamilton, décrite plus loin.

Descente de la riviere près des Grandes-Chutes.

A huit milles en droite ligne de l'entrée du cañon, dans une direction nord-ouest, la branche principale de la rivière Hamilton sort d'un petit élargissement en forme de lac, presque au niveau de la surface environnante du plateau, et aucune rivière de l'Amérique orientale n'a une descente plus extraordinaire et plus impétueuse que celle

qui commence ici. Un grand nombre d'observations barométriques prises dans le voisinage, de concert avec les observations prises régulièrement au poste de la Compagnie de la Baie d'Hudson à la rivière du Nord, portent la hauteur de la rivière, à l'endroit où elle s'échappe du lac, à 1,660 pieds au-dessus du niveau de la mer. L'altitude de la vallée à l'entrée de la gorge, déterminée de la même manière, est à bien près de 900 pieds au-dessus du niveau de la mer. En conséquence, sur douze milles, la dénivellation totale est de 760 pieds. Cette dénivellation ne serait pas extraordinaire pour un petit cours d'eau, dans un pays montagneux, mais elle est extraordinaire pour une grande rivière comme l'Hamilton, dont le débit à ce point a été estimé à environ 50,000 pieds cubes par seconde, ou presque le volume moyen de la rivière Outaouais à Ottawa, cette dernière débitant une moyenne de 85,000 pieds cubes par seconde à Grenville,* où elle porte les eaux des rivières Rideau, Gatineau et du Lièvre. La pente comprend une chute d'un seul jet de 302 pieds, le reste étant sous forme de puissants rapides.

Volume d'eau aux Grandes-Chutes.

La décharge du lac est parsemée de petites îles rocheuses, couronnées de fourrés de petits conifères. Ces îles s'étendent en aval sur une distance d'un mille et divisent la rivière en plusieurs chenaux étroits au courant rapide. Ce cours d'eau, descendant vers le sud, se resserre ensuite à moins de 400 verges, et sur le mille suivant passe sur des bancs de roche entre de basses berges boisées, faisant une chute de cinquante pieds dans un fort rapide continu. Il atteint de nouveau une largeur de près d'un mille, et sur deux milles ensuite il est obstrué par beaucoup de petites îles, entre lesquelles le courant est vif et entrecoupé de courts rapides. Tournant ensuite au sud-est, il se rétrécit à moins de la moitié de sa première largeur et se précipite par de violents rapides dans un chenal peu profond rempli d'énormes cailloux ; ses berges sont rocheuses, couvertes d'une mince couche de gravier et de sable grossiers, et boisées au sommet de petites épinettes et de petits mélèzes. La rivière continue ainsi pendant trois milles, se rétrécissant graduellement à mesure qu'elle descend, avec une déclivité de quarante-cinq pieds sur les deux derniers biefs. Les berges et le fond de la rivière sont entièrement formés de roche, et comme, sur le mille suivant, elle s'est creusée dans la roche massive un lit étroit dont la profondeur augmente graduellement, elle coule, à l'extrémité inférieure de ce bief, dans une gorge resserrée aux parois rocheuses en talus de 110 pieds au-dessous du niveau de son extrémité supérieure. A mesure qu'elle descend, sa largeur diminue de 150 à 50 verges, et elle continue sa course par d'impétueux rapides.

* Rapport général des Travaux publics, Canada, 1867-1882, p. 840.

Les 300 dernières verges descendent une pente très raide, où les eaux emprisonnées s'élancent en masses tourbillonnantes, précipitées en vagues énormes d'au moins vingt pieds de la crête à la base, dont le bruit assourdissant étouffe complètement le puissant mugissement des grandes chutes qui se trouvent immédiatement au-dessous. Après une dernière grande vague, la masse d'eau resserrée descend sur une longueur de 100 pieds une pente de roche très escarpée, sur laquelle elle se brise en un flot d'écume, et tombe dans un bassin circulaire en aval, la force d'impulsion acquise pendant la première partie de la chute étant suffisante pour la porter en dehors de la paroi verticale de la roche au bas, laissant presque un passage libre entre le pied de la falaise et l'eau qui tombe. La chute totale depuis la crête de la synclinale jusqu'au bassin est de 302 pieds. Les Sauvages croient que l'espace compris entre l'eau qui tombe et la muraille de roche est occupé par les esprits de deux jeunes filles entraînées accidentellement dans la chute, et qui passent aujourd'hui leur temps à préparer des peaux de daim. Pour cette raison, ou plus probablement à cause des sentiments de crainte qu'inspirent le grandiose des lieux environnants et l'énorme puissance déployée dans ce mouvement violent des eaux, il est impossible d'engager ceux qui chassent dans le voisinage à visiter la chute ou le cañon qu'il y a en aval. Grandes-Chutes.

Cette chute ressemble de très près, de forme et de caractère, bien que sur une échelle gigantesque, à un petit cours d'eau coulant dans un bassin en forme de V, incliné à un angle élevé, et qui sort librement de son extrémité inférieure. Le bassin dans lequel se précipite la rivière est presque circulaire et d'environ 200 verges de diamètre. Il est entouré de tous les côtés de murailles de roche presque perpendiculaires de 500 pieds de haut, sauf à la gorge étroite qui se trouve à la tête de la chute et où la rivière sort du bassin. La surface du bassin est fortement agitée par l'eau qui se précipite d'en haut, et ses vagues énormes rejaillissent à une grande hauteur sur les murailles de roche. On voit mieux les chutes du sommet de la paroi du sud, immédiatement en face, mais les épaisses colonnes de vapeur qui s'élèvent du bassin gênent souvent la vue et donnent aux photographies prises de ce côté-là une apparence embrouillée et brumeuse. Le bruit de la chute a un effet étourdissant, et, bien qu'il soit amorti par les murailles entre lesquelles il se produit, on peut l'entendre à plus de dix milles de distance, comme un profond et sourd mugissement. Le nuage de vapeur est aussi visible de n'importe quelle éminence dans un rayon de vingt milles. Caractère de la chute.

La rivière quitte le bassin par une gorge étroite à angle droit avec les chutes. Elle descend vers l'est environ un tiers de mille, puis elle tourne brusquement vers le sud-ouest, direction qu'elle suit pendant Cañon de Bodwoin.

un demi-mille, après quoi elle revient à l'est sur la même distance, et fait au sud-ouest un autre coude de même longueur. Elle fait ainsi des zigzags jusqu'à ce que, finalement, elle se termine dans la principale vallée de la rivière.

De la chute à l'entrée du cañon, la distance en droite ligne n'est pas de plus de quatre milles, mais par la rivière elle est de plus du double. Ce cañon est taillé dans des gneiss, des granits et des gabbros solides. Son cours en zigzags suit la direction des deux séries de fractures ou plans de clivage des roches, lesquelles fractures semblent avoir produit des lignes de faiblesse et aidé l'action érosive de l'eau. Sauf sur les côtés intérieurs du coude, où il y a un mur de cailloux en talus, les parois sont presque verticales. Au sommet du cañon, la largeur excède rarement 100 verges, tandis qu'à sa base la rivière a rarement plus de 100 pieds de largeur, et elle en a fréquemment moins de la moitié. La dénivellation à partir du bassin jusqu'à l'entrée du cañon est de 260 pieds, et comme la rivière descend cette pente sans faire de gros sauts, nous pouvons nous faire une idée du tableau grandiose que présente l'eau en se précipitant au fond de la gorge.

Le cañon est taillé à pic dans le plateau, sans pente appréciable du terrain vers lui, et il y a sur le plateau si peu d'indices de son existence, que l'on ne voit la gorge qu'à quelques verges du bord ; les parois en sont si à pic, et le bois le long du sommet est si touffu, que presque partout il faut se tenir à un arbre suspendu au-dessus de l'abîme et se pencher en avant pour voir l'étroite ligne blanche d'eau écumante qui court par soubresauts à 500 pieds plus bas. Comme le terrain s'incline en pente douce vers la principale vallée, le cañon ne devient pas plus profond à mesure que la rivière y descend, et les murs sont partout de 500 à 600 pieds de hauteur, variant avec la surface onduleuse du plateau.

Origine du cañon de Bodwoin.

Il n'y a guère de doute que le cañon ne soit une vallée d'érosion encore en état de formation, et que probablement avant la période glaciaire il ne fût la vallée d'un cours d'eau beaucoup plus petit que celui qui y coule aujourd'hui. A cette époque, le gros cours d'eau suivait en toute probabilité la vallée principale. Il n'y a aucune preuve que la vallée ait été creusée en arrière ou érodée depuis la fin de la période glaciaire, si ce n'est que le drift qui la remplissait alors presque jusqu'au sommet en a été enlevé, car il en reste encore des lambeaux sur les côtés intérieurs des courbes aiguës. D'après les faits qui précèdent, il est possible de se former une idée de la longue série d'années nécessaire pour l'érosion de la vallée principale de la rivière, depuis les chutes jusqu'à l'entrée du goulet d'Hamilton, qui est réellement une portion submergée de cette vallée.

Comme nous l'avons déjà dit, John McLean, de la Compagnie de la Baie d'Hudson, a été le premier blanc qui ait vu la chute. En 1839, en se rendant par terre de la baie d'Ungava au goulet d'Hamilton, il descendit la rivière Hamilton et visita la chute en passant, et il en a donné une courte description dans son livre.* Les Sauvages et les habitants de la côte du Labrador connaissent cette chute sous le nom de Grandes-Chutes, mais par reconnaissance pour le découvreur, ainsi que pour le caractère vague du nom actuel, l'on propose aujourd'hui de les appeler les Grandes-Chutes ou Chutes de McLean. John McLean.

Le cañon qui se trouve en aval de la chute fut en premier lieu découvert et en partie suivi dans l'été de 1891 par MM. Cary et Cole, qui le nommèrent le cañon Bodwoin. MM. Bryant et Kenason visitèrent aussi la chute en 1891 ; il y arrivèrent quelques jours plus tard que les premiers. Entre autres officiers de la Compagnie de la Baie d'Hudson qui ont vu la chute, nous pouvons mentionner un M. McPherson, qui la visita peu après sa découverte par McLean ; le Père Babel, O.M.I., missionnaire, qui passa, vers 1870, deux ou trois saisons avec les Sauvages dans le voisinage des sources de la rivière Hamilton, a aussi donné à l'auteur un compte rendu des plus détaillés de sa visite à la chute à cette époque.

La route de portage qui passe la chute et les rapides quitte la vallée principale sur le côté nord au pied des rapides, à quinze milles en aval de l'embouchure du cañon. La route s'élève à 700 pieds sur un quart de mille, à mesure qu'elle monte le versant escarpé de la vallée par un étroit sentier qui longe un petit cours d'eau. Elle traverse ensuite une contrée onduleuse boisée, s'élevant lentement pendant deux milles, jusqu'à un petit lac qui gît au nord-ouest de l'extrémité inférieure du portage. Après avoir traversé l'extrémité orientale du lac, la route tourne vers le nord et suit quatre portages de 1,000, 200, 200 et 300 verges de longueur, respectivement, qui relient autant de petits lacs ou étangs. Le dernier portage finit près du milieu du lac des Iles, d'environ trois milles de long et d'un mille de large, dont l'axe le plus long court presque est et ouest. Ce lac verse ses eaux par son extrémité orientale dans un autre grand lac auquel la rivière du Portage sert de décharge. Route de portage autour des Grandes-Chutes.

Après avoir traversé au côté nord du lac des Iles, deux courts portages, séparés par un petit lac marécageux, mènent à un autre lac d'environ deux milles et demi de long, qui se décharge aussi dans la rivière du Portage. La route tourne maintenant à l'ouest-nord-ouest et continue dans cette direction jusqu'à ce qu'elle atteigne l'élargissement en

* Vingt-cinq ans dans le territoire de la Baie d'Hudson. Vol. II, p. 75.

forme de lac de la rivière en amont de la chute. A partir de l'extrémité occidentale du dernier lac, un portage d'un mille conduit à travers une savane à un lac étroit d'un mille de long, avec un autre portage d'un mille depuis son extrémité occidentale jusqu'à un lac étroit semblable. Le portage suivant est un peu plus court et traverse un petit plateau d'épanchement, passant tout près du pied d'une haute colline sur le côté sud, appelée la montagne du Belvédère (*Lookout Mountain*) ; il aboutit à une longue baie étroite à l'extrémité est du lac du Belvédère, la plus grande nappe d'eau le long de la route. Ce lac est suivi sur une distance de sept milles, jusqu'à son extrémité occidentale, où se jette une petite rivière. Sa plus grande largeur près de l'extrémité orientale est de moins de deux milles. Le lac est peu profond et semé de petites îles rocheuses. Il se décharge par la petite rivière qui tombe dans la vallée principale à cinq milles en aval du cañon, et qui, comme nous l'avons déjà dit, sert de déversoir à la principale rivière aux époques des hautes eaux.

Montagne du Belvédère.

Le goulet est suivi à travers plusieurs élargissements en forme de lacs pendant cinq milles, avec trois courts portages le long des rapides, et un dernier d'un demi-mille qui mène au fond d'une baie profonde de la grande rivière.

Contrée aux alentours de la montagne du Belvédère.

La montagne du Belvédère est une longue colline ronde de gabbro, qui s'élève à 460 pieds au-dessus du lac du Belvédère. Le sommet et les flancs en ont été brûlés, et de la cîme on peut avoir une excellente vue de la contrée avoisinante. La surface du plateau est surmontée de longues collines rocheuses, unies par de basses arêtes de drift, qui courent ouest-nord-ouest, ou parallèlement à la direction des stries glaciaires. Entre les arêtes, il y a de larges vallées remplies de lacs longs et irréguliers ou de marécages. Du côté sud du sommet de la montagne du Belvédère, on voit la contrée s'abaisser vers la vallée de la rivière, et elle est beaucoup plus accidentée et plus tourmentée que dans d'autres directions. Une colline raboteuse et saillante s'élève au-dessus des autres : c'est probablement le mont Hyde de l'expédition Bodwoin.

Ici, la position de la vallée de la rivière est bien définie, le terrain s'inclinant vers elle des deux côtés. Au delà de la vallée, la région semble un peu plus haute que du côté nord. On voit des chaînes de collines brûlées s'étendant au sud-ouest et bornant l'horizon dans cette direction. Du côté de l'ouest, la position des Grandes-Chutes est indiquée par la colonne de vapeur qui monte à une grande élévation. Rien autre chose n'annonce la présence du cañon, et des collines onduleuses en pente douce s'étendent à perte de vue.

Au nord-ouest, le pays est très semblable, et dans le lointain apparaissent des extensions de la rivière en forme de lacs. Au nord et au

nord-est, on voit les chaînes de collines courir en lignes régulières, et une chaîne plus élevée borner l'horizon à une vingtaine de milles de là. Lorsque des dépressions s'y rencontrent, une tache brillante d'eau marque l'emplacement d'un lac dans les vallées qui se trouvent au delà. En jetant les yeux au sud-est, ou parallèlement aux chaînes, l'on voit un parfait réseau de petits lacs couverts d'îles, remplissant chaque vallée et séparés les uns des autres seulement par de bas coteaux de drift. Dans le lointain s'élèvent plusieurs hautes collines arrondies près de l'endroit où débouche la rivière du Portage.

Arbres.

Plus de la moitié de la région environnante a été dévastée par de fréquents incendies. Dans les savanes et autour des rives des lacs, où les arbres ne sont pas brûlés, des épinettes noires et des mélèzes de petite dimension croissent en groupes serrés les uns contre les autres. Sur le penchant des collines, ces arbres sont plus rabougris, et des clairières les séparent. Là où les versants des collines ont été brûlés il y a des années, ils sont couverts d'une masse de saules et d'aulnes entremêlés, tandis que les sommets sont revêtus de mousse blanche, d'arbrisseaux et d'arbustes à baies semi-arctiques. Ce n'est que sur les berges de la rivière dans le voisinage des chutes que nous avons vu des arbres assez grands pour servir à des fins industrielles. Autour du bassin, les épinettes blanches de soixante-dix pieds de hauteur et de deux pieds de diamètre sont communes, ainsi que des épinettes noires de grande dimension, des sapins baumiers et des bouleaux à feuilles de peuplier. La dimension plus considérable des arbres dans les environs s'explique peut-être par l'humidité produite par la colonne constante de brume, et par la chaleur qui se dégage des eaux libres. Le long des berges de la rivière et sur les îles en amont des chutes, les arbres sont de plus belle venue et d'essences plus variées qu'autour des lacs de la route de portage, des épinettes blanches et noires, des sapins baumiers, des mélèzes et des bouleaux à feuilles de peuplier passablement grands croissant abondamment.

Rivière Hamilton supérieure.

Caractère de la rivière Hamilton supérieure.

En amont des Grandes-Chutes, le caractère de la rivière change complètement. Elle ne coule plus dans une vallée distincte creusée profondément dans la région environnante, mais elle passe presque au niveau de la surface du plateau, s'étendant de manière à remplir les vallées qui séparent les longues et basses chaînes de collines disposées en échelons par toute la contrée. En contournant les arêtes, la rivière est souvent partagée en plusieurs chenaux par de grandes îles formées par des crêtes distinctes, et en d'autres endroits, où il y a de larges

vallées entre les collines, elle remplit des lacs longs et de peu de profondeur, bordés de baies profondes et étant souvent couverts d'îles. La rivière est ici tellement divisée, elle contient tellement de lacs couverts d'îles, que sans guide il est presque impossible de ne pas s'écarter du chenal principal, et l'on perd beaucoup de temps à en suivre le cours à travers les lacs, qui reçoivent et alimentent souvent de nombreux chenaux. Au lieu d'être régulier, le chenal se change ici successivement en courts rapides et en longues étendues en forme de lacs.

Les berges sont souvent basses et couvertes d'une épaisse végétation de saules et d'aulnes, qui forment une large bande entre l'eau et les conifères du terrain plus élevé qui se trouve en arrière. Ailleurs, généralement aux rapides, la rivière s'est creusé un chenal dans le drift sablonneux qui forme les basses éminences sur un seul côté ou sur les deux. Les rives des lacs sont très souvent peu élevées, avec un intervalle de terrain plat entre l'eau et les collines. Ces rives peu élevées et le bord des îles sont généralement jonchés de cailloux, entassés en forme de digues par les glaces flottantes, au printemps. La direction générale de la rivière, entre les Grandes-Chutes et le lac Petitsikapau, plus de 100 milles en amont, est presque ouest-nord-ouest, ou parallèle à l'allure des stries glaciaires et à celle des coteaux de drift.

Thalwegs post-glaciaires

Tous ces traits caractéristiques donnent à la partie supérieure de la rivière l'aspect d'une chose récente, et indiquent que ses conditions et son cours actuels ont été déterminés par la configuration post-glaciaire du plateau, ce qui contraste d'une manière frappante avec l'aspect d'antiquité que présente la profonde vallée d'érosion entourée de murs rocheux qui se trouve en aval du cañon dans lequel la rivière doit couler depuis des siècles, rongeant lentement les gneiss et les granits durs, et charriant les fragments des roches que l'action atmosphérique a désagrégées, fragments que les pluies et de petits tributaires ont descendus de ses versants.

Lac Jacopie.

La première expansion de la rivière au-dessus du portage s'appelle le lac Jacopie. Il a sept milles de long et environ deux milles de large, avec deux profondes baies sur le côté est, et il est entouré de collines rocheuses basses, arrondies, entièrement brûlées sur le versant oriental, et partiellement sur le versant occidental. Une chaîne de basses îles de drift s'étend le long du côté est, et sépare presque complètement les baies de la nappe principale du lac. En quelques places, on voit des butons de roche sortir de dessous le drift des îles. A la tête du lac, le courant est très fort dans le chenal principal, et il y a un puissant

rapide à l'entrée, que les canots évitent, lorsque l'eau est haute, en suivant un petit chenal en arrière d'une île longue et étroite. Il y a ici deux courts portages autour de petites chutes.

En amont du lac, il y a une étendue de huit milles où la rivière coule rapidement, et où le courant est coupé par deux forts rapides peu profonds remplis de gros cailloux. Les berges sont généralement basses ; elles sont formées de drift, et la largeur du chenal est d'un demi-mille en moyenne. De nombreuses îles divisent le cours d'eau en différents chenaux, surtout vers l'extrémité supérieure, où la rivière s'élargit et forme le lac suivant. On le nomme le lac de la Farine ; il a dix milles de long et apparemment à peu près deux milles de large, avec de profondes baies des deux côtés. La surface en est tellement couvertes d'îles, dont beaucoup sont petites et rocheuses, qu'il est impossible de reconnaître la ligne de rivage du lac en le remontant par le milieu. Il y a partout des preuves évidentes de courant, et ces preuves deviennent plus fortes à mesure que l'on approche de la tête de l'expansion. A l'extrémité supérieure, la rivière se partage en deux chenaux presque égaux, qui ne se rejoignent que lorsqu'ils atteignent le lac Sandgirt, à quinze milles en amont. Celui du nord est très rapide et conduit bientôt dans le lac *Lob-stick* (Arbre-ébranché), grande et large nappe d'eau sur la route du lac Michikamau, décrite dans la partie du rapport relative à ce lac. A partir du lac Lob-stick, une étendue de cinq milles de rivière mène au lac Sandgirt, où les deux bras se réunissent.

Lac de la Farine.

Chenal depuis le lac Lob-stick.

Le chenal du sud, qui nous fait sortir du lac de la Farine, est la route canotière ordinaire. Par ce chenal, la distance entre les lacs de la Farine et Sandgirt est de quinze milles. La largeur de la rivière varie de 100 verges à plus d'un mille, et il y a là de nombreuses îles. La région environnante est basse et onduleuse, avec de longs coteaux de drift et un peu de roches. Les arbres sont petits, et les essences représentées sont surtout les épinettes noires et les mélèzes, avec des épinettes blanches et des sapins baumiers le long du rivage, et des bouleaux à feuilles de peuplier sur le versant des collines. Le courant est toujours fort ; il est interrompu par sept rapides puissants et courts, où le cours d'eau se rétrécit et est obstrué par des îles. A ces rapides, le lit de la rivière est formé de gros cailloux roulés.

A cinq milles en amont du lac de la Farine, le chenal du sud se divise encore, et la route canotière continue à suivre la branche méridionale, qui sort d'une baie profonde à l'angle sud-est du lac Sandgirt, l'autre chenal sortant de la baie suivante, à quelques milles au nord.

Le lac Kanikauwinikau ou lac Sandgirt est une nappe d'eau peu profonde de forme irrégulière, renfermant beaucoup d'îles de drift, et

Lac Sandgirt

avec des rives sablonneuses ou jonchées de cailloux. Il a douze milles de longueur depuis sa décharge méridionale jusqu'à l'embouchure de la branche Ashuanipi, sur son côté nord-ouest, où deux baies profondes le continuent sur plusieurs milles plus loin vers l'ouest, une de chaque côté de la rivière, dont elles sont séparées par des pointes larges et basses de drift. Depuis l'embouchure de la branche Attikonak, sur la rive sud-ouest, jusqu'à la décharge septentrionale, la distance est de huit milles. Outre les deux baies que nous avons mentionnées sur le côté ouest, il y en a deux autres, l'une au sud, l'autre au nord ; elles n'ont que quelques milles de profondeur, et, au fond de chacune, se jettent de petits cours d'eau venant d'une immense série de lacs. La région qui avoisine le lac est un peu plus élevée qui celle qui longe la rivière en aval, surtout sur son côté sud, où une chaîne de collines rocheuses s'étend de l'est jusqu'au bord de la branche Attikonak.

A environ vingt milles vers l'ouest, on voit une large chaîne de collines aux versants dénudés s'élever à plus de 800 pieds au-dessus du niveau général, et elle se continue dans la direction du nord-ouest. Les contours de ces collines sont abrupts et raboteux, ne ressemblant pas du tout à ceux des collines du massif archéen déjà traversé. Leurs pentes inférieures seulement sont boisées, et au mois d'août des masses considérables de glace et de neige se voyaient encore dans des ravins abrités, sur leurs versants septentrionaux. Le nom de montagnes de Glace a été donné à ces collines.

Au nord-ouest, on voit des collines arrondies de 200 à 500 pieds de hauteur, séparées par d'immenses vallées renfermant les baies qui existent de ce côté-là du lac. Au nord et au nord-est, le terrain ondule et s'abaisse, et des coteaux arrondis plus élevés bornent l'horizon. A l'est, seulement de basses éminences de drift s'élèvent au-dessus du niveau général.

Lieu de réunion des Sauvages.

Le lac Sandgirt est un lieu de réunion important pour les Sauvages de l'intérieur, par suite du nombre de routes qui convergent ici. La rivière Hamilton se divise en deux branches : la plus grande, ou branche Ashuanipi, qui vient du nord-ouest, et la branche Attikonak, débouchant du sud. La route principale de la rivière Hamilton au lac Michikamau se termine aussi ici. Les Sauvages qui font la traite sur le Saint-Laurent inférieur et chassent partout dans ce voisinage, s'assemblent toujours ici au printemps et se rendent à la côte de compagnie, ou par la rivière Romaine, ou par la Moisic.

En revenant à l'automne, ils se rendent ensemble à ce lac, d'où ils partent en petites bandes pour leurs chasses d'hiver. Les perches encore debout de leurs wigwams, dispersés partout le long des rives et sur les îles du lac, prouvent que plusieurs familles campent ici.

Vu sa position favorable, nous avons construit une cache dans une île du lac, pour y déposer le surplus de nos provisions et de notre attirail, et de là, avec des canots allégés, nous avons d'abord exploré l'Ashuanipi, puis nous avons fait une excursion au lac et autour du lac Michikamau, avant de quitter définitivement le lac Sandgirt par l'Attikonak.

Branche Ashuanipi.

La branche Ashuanipi, comme nous l'avons déjà dit, se jette du côté ouest du lac. Son cours, sur une distance de trente milles en amont jusqu'au lac des Bouleaux, est presque nord-ouest. Pendant cinq milles en amont du lac Sandgirt, la rivière traverse une région plate, bien boisée, et rase le pied méridional d'une colline rocheuse escarpée de 300 pieds de haut Cette colline a été ravagée par le feu, de sorte que de son sommet la vue n'est pas gênée. La baie qui se trouve du côté nord du lac baigne le pied de la colline et s'étend de quelques milles à l'ouest, où le prolongement de la vallée est occupé par une grande savane sans arbres. Au sud-ouest de la rivière, un réseau de grands lacs remplit plus de la moitié de l'étendue comprise entre la rivière et les montagnes de Glace, éloignées d'une dizaine de milles. A partir de cette colline jusqu'à un petit élargissement en forme de lac, quatre milles plus haut, la rivière varie en largeur de 100 à 500 verges, avec des berges sablonneuses de dix à soixante pieds de haut, formées de coteaux irrégulièrement parallèles de drift indistinctement stratifié, entre lesquels elle coule rapidement. L'expansion en forme de lac a environ deux milles de large et plus de trois milles de long ; elle est très peu profonde, et les rives en sont basses et revêtues de saules.

Rivière Ashuanipi.

Montagnes de Glace.

Un bief de cinq milles dont le courant est vif, se terminant en amont par un court rapide, sépare le dernier lac du suivant. Un certain nombre de hautes îles de drift obstruent le chenal, et les berges sont encore hautes et irrigulières. Des épinettes blanches se rencontrent çà et là le long de la rivière, ayant jusqu'à quinze pouces de diamètre, avec de petites épinettes noires, des mélèzes, des sapins baumiers, des bouleaux à feuilles de peuplier, et quelques groupes de petits peupliers baumiers.

L'expansion en forme de lac suivante a huit milles de long ; la moitié inférieure en est remplie d'îles basses, couvertes de saules ; les rives en sont aussi basses, avec une large bordure de saules et d'aulnes entre l'eau et les arbres qui croissent en arrière. Sur le côté nord, il y a une longue arête qui se termine par une colline rocheuse de 300 pieds de hauteur à son extrémité ouest.

Augmentation de la dimension des arbres.

L'augmentation de la dimension des arbres autour de ce lac est très marquée ; elle est probablement due au changement de qualité du sol, changement amené par la désagrégation des roches cambriennes, qui ici supportent les dépôts de surface et forment une proportion très considérable du terrain de transport.

Des épinettes blanches de trente pouces de diamètre à la base, et de quarante pieds de hauteur, ne sont pas rares le long des rives ; l'épinette noire a souvent vingt-quatre pouces de diamètre à la base, mais la grosseur en diminue rapidement en montant, de telle sorte que bien peu de ces arbres dépassent dix-huit pouces à six pieds du sol. Le sapin baumier est abondant, mais pas très gros. Le bouleau à feuilles de peuplier est aussi commun et atteint jusqu'à douze pouces de diamètre, mais il est généralement tortu, et l'écorce n'en est pas bonne pour la construction des canots. De petits groupes de peupliers baumiers se rencontrent fréquemment, renfermant des arbres de six pouces de diamètre, mais tortus et éparpillés comme les bouleaux.

A la tête de l'élargissement en forme de lac, une île de sept milles de long partage la rivière en deux chenaux, la plus grande partie de la rivière passant dans celui du nord. L'île est formée par un haut coteau de drift que la rivière a rongé profondément en plusieurs endroits, ce qui donne des coupes de vingt à soixante pieds, faisant voir que les matériaux sont composés presque exclusivement de sable, avec des preuves de stratification. En certains endroits, les berges sont formées de petites terrasses, s'élevant jusqu'à une hauteur de soixante pieds ; dans un endroit, elles sont au nombre de huit.

Le chenal du nord varie en largeur de 200 à 300 verges ; il est couvert de petites îles de drift, a un courant rapide, avec de forts remous en arrière de pointes aiguës jonchées de cailloux. Tous ces remous abondent en grosses truites de ruisseau du poids de trois à six livres.

Lac des Bouleaux.

A cinq milles en montant, le chenal s'élargit, et en pénétrant dans le lac des Bouleaux, il est divisé par un certain nombre de grandes îles basses. La forme et la dimension de ce lac sont bien visibles du sommet d'une arête rocheuse escarpée qui s'étend sur une distance de deux milles le long de sa rive sud, près de son extrémité occidentale. Cette arête ressemble beaucoup à d'autres qui courent ici sud-est et nord-ouest parallèlement les unes aux autres, séparées par de larges vallées.

Caractère de la contrée aux environs du lac des Bouleaux.

La colline est formée de roches cambriennes stratifiées, très redressées ; elle a des deux côtés des escarpements, avec des intervalles couverts de drift reposant sur les pentes verticales. Le sommet en est irrégulier et étroit, de sorte que l'on peut voir de là le pied de la colline de chaque

côté presque partout. Les versants, là où ils ne sont pas brûlés, sont couverts de grandes épinettes blanches dans les clairières jusqu'à près de 100 pieds de la cîme, où elles sont remplacées par un épais fourré de saules et d'aulnes. Sur le sommet, les saules sont plus petits, moins enchevêtrés, et ne gênent pas beaucoup la marche. Les points les plus élevés sont seulement couverts de petits arbrisseaux, comprenant la canneberge ou atocas *(Vaccium Vitis Idœa)*, qui y croît en grande abondance. La partie la plus élevée de la colline est à peu près de 350 pieds au-dessus de l'eau.

Le lac des Bouleaux a dix milles de long depuis sa décharge septentrionale jusqu'à l'embouchure de son entrée méridionale, et moins de cinq milles dans sa partie la plus large. De longues arêtes de drift forment de profondes baies aux deux extrémités. La grande île déjà mentionnée divise l'extrimité orientale en deux baies, tandis qu'une longue chaîne d'îles sépare une autre portion du lac au nord. L'extrémité occidentale est aussi profondément échancrée par trois baies étroites qui se changent en chenaux de la rivière à leurs extrémités supérieures, et forment ainsi deux grandes îles s'étendant jusqu'au lac suivant au nord-ouest.

Hauteurs cambriennes.

La rive nord du lac des Bouleaux est bornée par un coteau à pente escarpée couvrant toute l'étendue de ce côté-là. L'altitude en varie de 300 à 400 pieds. Le sommet et la plus grande partie du versant méridional sont dépourvus d'arbres, les portions inférieures ayant été ravagées par le feu il y a plusieurs années, et depuis, les conifères ont été remplacés par des saules et des aulnes. Les incendies ont dévasté une grande étendue de la contrée qui avoisine le lac, et, comme les arbres une fois détruits semblent ne repousser que très lentement, des surfaces considérables présentent l'aspect de la stérilité et de la désolation ; elles portent de petits arbrisseaux, et en plusieurs endroits l'on n'y voit que la mousse blanche des rennes. Cette mousse, ou plutôt ce lichen, recouvre partout le sol, même dans les bois les plus épais, et, sauf dans les temps humides, il est plus agréable de marcher sur les terrains qu'elle recouvre que dans les régions du sud où l'on rencontre partout les masses entremêlées de kalmias et de thé du Labrador.

Sur les îles et sur les rivages où la forêt n'a pas été détruite par les incendies, les arbres ressemblent beaucoup par leur dimension à ceux plus haut décrits. Au sud du coteau, il y a une large vallée se prolongeant loin vers le sud et le sud-ouest, où n'apparaissent que de basses éminences de drift, et où l'on voit partout des nappes d'eau—des parties de grands lacs irréguliers—le panorama qui se déroule du haut du coteau portant à croire que plus de la moitié de la surface, dans ces deux directions, est couverte d'eau.

L'entrée méridionale du lac des Bouleaux semble la plus grande ; la largeur en varie de 100 verges à près d'un mille, et il est couvert de nombreuses îles sablonneuses et basses, que supportent des argiles schisteuses. Les chenaux sont peu profonds et le courant est fort, avec beaucoup de petits rapides, surtout le long de la partie supérieure ; le dernier est puissant, et la longueur en est de 200 verges ; il se trouve à l'endroit où la rivière sort du lac Dyke. Il y a douze milles de rivière entre les lacs, et un grand nombre de petits cours d'eau débouchent des deux côtés par des baies profondes. Au pied du rapide supérieur, deux chenaux séparés par deux longues îles se réunissent lorsque la rivière débouche du lac Dyke.

Les bords de la rivière sont bas et bien boisés, et quelques coteaux rocheux de peu d'étendue et aux contours irréguliers viennent, des deux côtés, varier l'horizontalité de la contrée adjacente.

Lac Dyke.

Après avoir pénétré dans le lac Dyke par le chenal de droite, on remonte une baie d'à peu près un mille de large et de quatre milles de long, jusqu'au bout de la grande île qui s'étend à partir du lac des Bouleaux. La baie est encaissée entre des arêtes rocheuses escarpées qui s'élèvent de 300 à 500 pieds au-dessus de la surface. L'arête du côté nord se termine subitement par une colline au sommet aigu de 490 pieds de hauteur, coupée d'un côté à l'autre par une grande faille, et appelée pour cette raison colline de la Faille. L'arête méridionale est boisée, la septentrionale est en grande partie brûlée. Les versants inférieurs de la colline de la Faille sont révêtus de petits bois d'épinettes blanches et noires jusqu'à une hauteur de 300 pieds ; plus haut, il n'y a que des saules et des aulnes qui croissent jusque près du sommet, dont la surface est en partie couverte seulement de mousse. Les arbres, à mesure que l'on remonte la rivière, redeviennent petits, et, bien que de grosses épinettes blanches se rencontrent sur les penchants inférieurs des collines, elles sont rabougries et poussent des branches touffues près du sol, lesquelles forment de gros nœuds dans le tronc et rendent le bois à peu près sans valeur. Le peuplier ne se voit pas en amont du lac des Bouleaux.

Région en amont de la colline de la Faille.

Le seul moyen que nous ayons de nous faire une idée de l'étendue et de la forme de ces lacs irréguliers qu'il y a le long de la rivière, c'est de gravir les collines. Dans ce but, nous fîmes l'ascension de la colline de la Faille, et de son sommet nous vîmes le lac Dyke s'étendre loin au nord-ouest. Le chenal méridional se prolonge dans une baie profonde en arrière de deux grandes îles sur le côté sud. Ces îles sont séparées par un étroit chenal à une faible distance en amont de la colline de la Faille, et de là l'île supérieure continue pendant cinq milles à

côté d'un chenal de près d'un demi-mille de large, qui le sépare d'une pointe de la terre ferme. En regardant en arrière, on peut suivre jusqu'au lac des Bouleaux les deux chenaux septentrionaux, ainsi que celui qui a été remonté. Ils sont tous parsemés d'îles, et la couleur plus foncée de l'eau en plusieurs endroits marque de courtes étendues de rapides.

La baie du côté nord de la colline de la Faille est beaucoup plus profonde et plus large que celle du côté sud et s'avance de sept milles vers l'est. On y compte de nombreuses îles, de formes très irrégulières, et représentant apparemment des éminences de terrain erratique dont les parties inférieures sont submergées. Vis-à-vis de la colline de la Faille, le lac a près de douze milles de largeur, mais il est impossible d'obtenir une idée de sa dimension sur sa surface à cause du grand nombre d'îles qui s'y trouvent. Vers l'ouest, le lac se rétrécit graduellement, et deux grandes îles en séparent presque le côté septentrional de la nappe principale. A huit milles plus loin en montant, les grandes îles se terminent, et le lac se rétrécit jusqu'à environ deux milles.

Aux alentours de ce lac, le pays est beaucoup plus raboteux que toutes les régions traversées auparavant, et le côté nord du lac est borné par une arête continue qui s'élève de 300 à 500 pieds. Les plus grandes îles sont hautes et rocheuses, et consistent en arêtes rompues. Le long de la rive sud, il y a un intervalle de terrain bas s'étendant à peu de distance à l'ouest de la colline de la Faille, où commence un large coteau qui se prolonge de plusieurs milles vers l'ouest. C'est probablement un des points les plus élevés de cette région ; la principale colline s'élève bien au-dessus des hauteurs voisines, et la moitié supérieure en paraît complètement dénudée.

Entrée du lac Petitsikapau.

Le terrain inférieur au sud est couvert de grands lacs, et l'horizon est borné par une éminence longue et ininterrompue. A partir des passes, le lac se dirige vers le nord-ouest pendant neuf milles jusqu'au fond de la baie septentrionale, où une courte passe rocheuse et profonde, d'environ deux cents verges de large, le sépare du lac Petitsikapau. Une crête rocheuse élevée borne la rive nord du lac sur cette partie, avec un intervalle de marécages entre cette crête et l'eau, et elle se termine par une rive basse et boueuse. Le plateau du côté sud se termine à environ trois milles en haut, et est remplacé par un marécage plat, couvert d'un bois épais d'épinette noire et de melèze. Les arbres, sur les flancs de la crête septentrionale, sont plus grands, et des épinettes blanches fortes et noueuses, de plus de deux pieds de diamètre à trois pieds du sol, se voient sur les versants inférieurs. La rivière principale débouche par un court rapide sur le côté sud, près de

la tête du lac. A l'époque où nous avons atteint cet endroit, l'eau était très haute dans le lac Petitsikapau, et un volume considérable en passait par la profonde décharge, que nous avons prise à tort pour la rivière principale. En conséquence, nous avons passé une semaine à examiner avec soin les rives occidentales et septentrionales de ce lac, à la recherche d'une grande rivière qui y débouchait.

Lac Petitsikapau.

Le lac Petitsikapau (ou lac bordé de saules) est le plus grand amas d'eau dans cette partie de la région. Il remplit une vallée large et peu profonde entre des chaînes escarpées de collines rocheuses semblables à celles déjà décrites. Des arêtes moins hautes en découpent les extrémités en plusieurs baies profondes, et lui font des contours très irréguliers. Presque partout, les rives sont basses, marécageuses et bordées de saules. Sa plus grande longueur est de vingt-cinq milles du sud-est au nord-ouest, et sa plus grande largeur est de huit milles. L'extrémité nord-ouest est divisée en quatre baies étroites, dont la septentrionale est la plus longue. Vers le sud, il n'y a que deux baies, dont la plus méridionale a de deux à trois milles de large et s'étend sur plus de dix milles vers le sud-est, une étroite langue de terre seulement la séparant du lac Dyke. L'extrémité septentrionale du lac est semée de nombreuses îles basses de calcaire et d'argile schisteuse, lesquelles sont généralement longues et étroites, orientées parallèlement à l'allure des roches. L'eau est très basse entre les îles, et en plusieurs endroits l'on éprouve des difficultés à trouver un passage pour les canots non chargés.

Eau basse.

La partie méridionale est relativement dépourvue d'îles, et celles que l'on y trouve sont formées d'alluvion et un peu plus élevées que celles de calcaire et d'argile schisteuse. Le lac est très peu profond dans toutes ses parties, et dans sa plus grande largeur, où les îles sont absentes, il a été constaté que la profondeur n'en dépassait pas six pieds. De petits cours d'eau se jettent aux extrémités supérieures de toutes les baies septentrionales, et du haut des collines, l'on voit que ces cours d'eau servent de déversoirs à des chaînes de petits lacs occupant une immense vallée qui s'étend à plusieurs milles au delà de la tête du lac, où les eaux de la rivière Hamilton communiquent avec celles d'une branche de la rivière Koksoak qui se jette dans la baie d'Ungava. La plus grosse rivière qui entre dans le lac traverse une chaîne de lacs du côté de l'est, et tombe dans la baie du nord-est. Un coteau rocheux de 200 à 300 pieds de haut, et de moins d'un demi-mille de large, longe la rive septentrionale de ce cours d'eau vers l'ouest, et sépare le lac Petitsikapau d'une baie étroite et profonde du lac Attikamagen, ou lac *Deer-Spear*, à la source de la rivière George, qui se jette aussi dans la baie d'Ungava. Cette baie court nord-ouest environ huit milles et

Source de la rivière George.

s'unit à la principale nappe du lac que l'on voit, de la crête de l'arête, s'étendre de plusieurs milles dans cette direction ; elle fait ensuite un coude vers l'est, où elle disparaît derrière un coteau élevé. Une profonde entaille en ligne avec l'horizon à l'est montre où passe la décharge du lac entre les collines.

Le Petitsikapau est sur la limite des terres stériles. Les arbres croissent encore dans les vallées et sur les versants inférieurs des collines, mais les parties supérieures de ces dernières sont stériles. Vers le nord, on voit une succession de hautes arêtes stériles, et, parfois, un lac ou une vallée boisée de petits arbres, comprenant des épinettes et des mélèzes. Des terres absolument stériles ne se rencontrent pas au Labrador avant d'atteindre la baie d'Ungava, car il pousse toujours des arbres dans les vallées des rivières qui coulent au sud de cette baie, bien que les hauteurs d'au delà du lac Petitsikapau ne soient couvertes que de saules et d'arbrisseaux arctiques.

Fort Nascopi.

Pendant plusieurs années, la Compagnie de la Baie d'Hudson a eu un poste appelé le fort Nascaupi sur la seconde baie septentrionale du Petitsikapau. Ce poste fut établi vers l'époque des voyages de McLean d'Ungava au goulet d'Hamilton, en 1841 ou vers cet année-là, et W. H. A. Davies, dans un article publié en 1843, dit qu'il a été rétabli récemment. * Ce poste fut créé pour faire la traite avec les sauvages Nascaupis de l'intérieur, et l'on y fit de très bonnes affaires jusqu'après le second établissement du fort Chimo, en 1866, alors que les Sauvages commencèrent à le déserter ; ceux du nord allaient au fort Chimo, tandis que ceux du sud faisaient la traite à Mingan ou aux Sept-Iles, sur le golfe Saint-Laurent, ou à la rivière du Nord-Ouest, tous préférant entreprendre le long et pénible voyage de la côte, aller et retour, où ils pouvaient vendre leurs fourrures plus cher et acheter des provisions et autres choses nécessaires à beaucoup meilleur marché qu'au poste de l'intérieur, où les frais de transport et d'entretien augmentaient dans une forte proportion le coût primitif des marchandises. Le poste fut en conséquence abandonné vers 1873, et aujourd'hui les seuls postes de traite de l'intérieur sont ceux situés à Nichicoune et à Mistassini.

Ruines du fort.

Les ruines du fort Nascaupi sont au milieu d'un petit défrichement, près du bord du lac, et seulement à une faible distance au-dessus du niveau des hautes eaux. Les maisons étaient construites en petits troncs d'arbres équarris et couvertes en planches, et à l'époque de notre visite, la maison d'habitation était en assez bon état, et les croisées et quelques-unes de vitres étaient encore là. Les portes et les meubles

*Trans. de la Soc. Hist. et Lit. de Québec, vol. IV, partie I, p. 74.

de l'intérieur avaient été brisés et employés par les Sauvages comme bois de chauffage ; le toit était presque intact, et l'eau n'y passait qu'en quelques endroits. Ce bâtiment a environ douze pieds sur dix-huit, et renferme une chambre en mansarde. Attenant à la maison principale, de chaque côté se trouvent deux bâtiments plus petits, évidemment employés comme cuisine et comme magasin ; les toits de ces derniers sont tombés. Des vestiges trouvés à environ vingt verges à l'est de ces ruines, représentent probablement les restes de quelque dépendance. A cinquante verges en arrière, à peu près, se voyait la poudrière, couverte de terre, au toit effondré. Voisin de la poudrière, il y a un petit cimetière, au milieu duquel est plantée une croix de bois, mais il n'y a rien sur les tombes, qui sont probablement celles de Sauvages. A l'étage supérieur, on a trouvé un fragment du journal l'*Albion* du 7 mars 1846. Près de la maison, il y avait plusieurs touffes de rhubarbe de dix-huit pouces de haut, tandis que plusieurs plantes importées prospèrent encore dans le vieux jardin.

La rivière en amont du lac Dyke.

Comme nous l'avons déjà dit, la principale rivière se jette dans le lac Dyke, du côté du sud, près de son extrémité nord-ouest. A son embouchure, la rivière est obstruée par un grand nombre de petites îles rocheuses et de gros cailloux, entre lesquels le cours d'eau descend par un rapide puissant et peu profond d'environ 300 verges de long. En amont du rapide, le lac est orienté généralement nord-ouest et sud-est ; la longueur en est de six milles et la largeur de deux milles à son extrémité sud, se rétrécissant graduellement à un mille à l'autre bout. Les deux rives sont élevées et rocheuses. La rivière entre dans le lac du côté sud, presque vis-à-vis de la décharge. A l'embouchure, un dyke considérable traverse le cours d'eau, formant plusieurs îles séparées par de forts rapides ; en amont des rapides, il y a une courte étendue de courant très vif, et une grande île de terrain de transport la partage en deux chenaux égaux ayant chacun environ 300 verges de largeur, dans lesquels elle passe par des rapides peu profonds pendant un quart de milles depuis le lac Egaré (*Astray Lake*), immédiatement en amont,

Lac Egaré.

Le lac Egaré, ainsi appelé à cause des courses que nous avons faites à la recherche de la rivière, suit la direction de tous les lacs de la région, direction déterminée par l'allure des arêtes rocheuses. Depuis le fond de sa baie septentrionale la plus longue jusqu'à l'endroit où la rivière le quitte, la distance est de vingt-cinq milles, et la baie du sud-est s'étend un peu plus loin au delà. Sa plus grande largeur est d'environ quatre milles. Deux renflements rocheux, formant de longues pointes étroites, divisent la moitié de la partie septentrionale en trois baies étroites et profondes ; l'extrémité méridionale, à cinq milles en

aval du déversoir, se rétrécit à moins de deux milles et baigne le pied de la montagne Rouge (*Red Mountain*), haute colline visible du sommet de la colline de la Faille. Deux basses arêtes de calcaire se prolongent en descendant jusqu'au centre de la partie large du lac et forment des chaînes d'îles rocheuses. Les éminences du côté sud du lac sont basses et espacées, et la ligne de rivage de ce côté-là montre souvent des falaises peu élevées de calcaire blanc-jaunâtre.

La colline au Quartz est escarpée et formée de quartzite blanche qui s'élève à 300 pieds au-dessus du lac, sur le côté sud, vis-à-vis de la décharge. Elle est boisée presque jusqu'au sommet d'épinettes blanches et noires, mais sur le sommet, ces arbres n'atteignent pas plus de six pieds de haut. Les essences qui poussent aux alentours du lac ressemblent de très près à celles qui se voient aux environs du lac Dyke, si ce n'est que les arbres sont un peu plus petits.

Un petit affluent de la rivière se jette dans le lac Egaré à vingt-quatre milles de son extémité septentrionale, arrivant, par un rapide court et peu profond, du lac suivant appelé le lac du Marbre, qui n'est séparé du dernier que par une étroite arête de calcaire. L'autre chenal de la rivière sort d'une baie du côté sud et rejoint le lac Egaré à quelques milles à l'est du premier.

Le lac du Marbre s'étend vers le nord-ouest depuis la décharge, et sur quatre milles il a plus de trois milles de large ; il se retrécit ensuite à environ un mille, et, après que la profondeur en a diminué, le courant s'y fait sentir bientôt, puis il se change en rivière. Il y a un petit rapide de deux milles en amont, à l'endroit où une chaîne d'îles couvertes de drift s'étend diagonalement à partir d'une longue pointe, sur le côté nord, ce qui fait passer le cours d'eau dans un étroit chenal sur le côté sud. Les rives du lac sont basses et souvent formées de bancs de calcaire blanc. Le pays environnant est bas aussi, apparemment marécageux, et bien boisé d'une végétation touffue d'épinettes et de mélèzes de petite venue. Lac du Marbre.

En amont de la passe, la rivière continue à couler du nord-ouest pendant six milles avec un fort courant, dans un lit peu profond de plus d'un demi-mille de largeur, aux rives basses et marécageuses. Plusieurs battures de sable encombrent le chenal, et d'énormes cailloux sont disséminés partout.

La direction du cours d'eau change ici au sud-ouest, et sur les six milles suivants, de puissants rapides remplis de gros cailloux l'interceptent dans sa descente du lac d'amont voisin. Suivant cette direction, il traverse à angle droit la ligne de stratification des roches, et les rapides sont formés par la rivière lorsqu'elle passe sur des lits de cal-

caire presque plats. A deux milles en haut du coude, il y a une chute de six pieds, à l'endroit où la rivière tombe sur le bord d'un gros lit de calcaire. Sur cette partie, la largeur du chenal est très irrégulière, et de grandes îles le divisent souvent. Les rapides se terminent dans un lac long et étroit orienté nord-nord-ouest, depuis son déversoir sur une distance de plusieurs milles jusqu'à l'endroit où il semble aboutir à une haute chaîne de collines. La rive ouest de ce lac est bordée par une chaîne non interrompue de collines escarpées et stériles, qui se prolongent loin vers le sud.

Lacs Ménihek.

Ici, la rivière revient presque sur la première direction qu'elle suivait, et, venant directement du sud, traverse trois lacs longs et étroits nommés lacs Ménihek, reliés par de courts tronçons de rivière. Le lac inférieur a quinze milles de long depuis son déversoir jusqu'à son extrémité supérieure, et la largeur en varie d'un à deux milles. La chaîne de collines rocheuses déjà mentionnée passe près du côté ouest, et des contreforts de drift s'élèvent directement de l'eau en plusieurs endroits. Du côté méridional, le terrain est bas et marécageux, et seulement accidenté de petits coteaux de drift. Une accumulation d'alluvions sablonneuses forme deux longues pointes se prolongeant à partir de la rive ouest du lac, rétrécissant le chenal et produisant un gros rapide peu profond de près d'un demi-mille de long, à la tête du lac.

Le lac suivant a vingt-trois milles de longueur, et sa largeur moyenne est légèrement plus considérable que celle du dernier. La région avoisinante ressemble à celle que nous venons de décrire ; le terrain est plat vers l'est, et sur le côté ouest court la haute chaîne escarpée. Vers l'extrémité supérieure, la direction du lac et celle des collines s'écartent légèrement, de telle sorte qu'à sa tête les collines sont éloignées de trois à cinq milles et sont moins élevées qu'au nord. A douze milles en amont du déversoir du lac, à travers un profond ravin creusé dans les collines, vient un cours d'eau considérable qui entre dans le lac par de forts rapides, du côté de l'ouest. Son volume égale à peu près le tiers de toute la rivière en aval.

Lac du milieu.

Le lac du milieu est séparé du supérieur par un bout de rivière de trois milles de long. Le cours d'eau a un demi-mille de largeur, et le chenal a très peu de profondeur, et le courant est modéré. Les berges de chaque côté sont formées de drift, et celles du côté est sont disposées en terrasses sur une hauteur de soixante pieds au-dessus du niveau actuel des lacs. Le lac supérieur a dix milles de long et environ deux milles de large. Il a très peu de profondeur et est rempli d'îles d'alluvion, dont deux sont élevées, avec des bords en talus de sable gros-

sier. La chaîne de collines du côté de l'ouest est maintenant éloignée de cinq à dix milles, et semble disparaître graduellement du côté du sud. Dans le lointain, vers l'est, se voit une haute chaîne, probablement les montagnes de Glace au sud-ouest du lac Sandgirt.

Le terrain, de chaque côté du lac, est plus élevé et plus accidenté que celui que nous avons observé auparavant, les coteaux de drift étant plus prononcés. Ce changement de configuration est probablement dû au changement des roches sous-jacentes, les couches cambriennes stratifiées étant remplacées par des schistes archéens.

Caractère de la région en amont des lacs Ménihek.

En amont du lac supérieur, le caractère de la rivière change complètement ; elle ressemble au bout qui unit les lacs Sandgirt et des Bouleaux, devenant étroite et rapide, avec un chenal irrégulier rempli de nombreuses petites îles de drift, et avec des berges sablonneuses irrégulières taillées dans des coteaux de till. Des rapides courts et fréquents, encombrés de cailloux, relient de plus longues étendues de courant rapide, non interrompu sur les vingt-quatre milles suivants, jusqu'où s'est terminée l'exploration à une petite colline conique près de la berge de l'est. Du sommet de cette colline, en regardant vers le sud en haut de la vallée, nous avons vu la rivière s'élargir en un petit lac à quelques milles en amont, puis, au delà, se resserrer de nouveau et serpenter par de petits détours. D'après des informations que nous avons obtenues subséquemment de Sauvages connaissant bien la partie d'amont, nous avons appris qu'elle sort du lac Ashuanipi à environ trente ou quarante milles au sud du point le plus éloigné que nous ayons atteint, et que le caractère en reste le même jusqu'à la décharge de ce lac, avec un courant plus fort dans un chenal irrégulier et étroit, couvert d'un grand nombre de petites îles. La région qu'elle traverse est basse et accidentée de collines arrondies et de coteaux de drift qui ne s'élèvent jamais à plus de 300 pieds au-dessus du niveau général.

A l'extrémité de la partie explorée, la rivière a soixante-quinze verges de largeur et une profondeur moyenne de six pieds, et le courant a une vitesse d'environ quatre milles à l'heure, donnant un débit de près de 8,000 pieds cubes à la seconde.

Le lac Ashuanipi, d'après les descriptions données par les Sauvages, est situé près du plateau d'épanchement qui sépare la rivière Hamilton de la rivière Moisic. Il a plus de cinquante milles de long. et les contours en sont très très irréguliers ; il a des baies profondes, et il est en partie couvert de beaucoup d'îles, dont quelques-unes sont assez grandes. Il n'est pas profond, mais les eaux en sont limpides et bien poissonneuses.

Arbres.

Le long de la rivière et des lacs Ménihek, les arbres sont beaucoup plus petits que tous ceux que nous avons vus ailleurs. L'épinette noire

forme quatre-vingt-dix pour cent de la quantité, le mélèze vient en second lieu, puis il y a un peu de sapin baumier et de bouleau à feuilles de peuplier. Le long des rives du lac, les arbres sont très rabougris, et tous sont penchés vers le sud par les vents du nord qui règnent dans cette contrée. On explique cette croissance vicieuse par les grandes superficies de terrain marécageux qui s'étendent sur les deux rives, où une couche épaisse de sphaigne recouvre le sol humide, qui est toujours gelé au-dessous d'une profondeur de dix-huit pouces. La hauteur de l'arête du côté ouest de la rivière varie de 300 à 600 pieds au-dessus de l'eau, et les arbres manquent au-dessus du niveau de 200 pieds. Une grande partie du terrain inférieur est aussi dépourvue d'arbres, des incendies immenses y ayant exercé leurs ravages à différentes époques. Après ces feux, le pays n'est couvert que de saules et d'aulnes pendant plusieurs années, jusqu'à ce que l'épinette repouse.

Route conduisant au lac Michikamau.

Après notre retour de la partie supérieure de la rivière Ashuanipi au lac Sandgirt, nous avons fait une exploration de là au lac Michikamau et autour de ce dernier. Une description de cette portion du pays est insérée ici, car l'autre route remonte la branche Attikonak jusqu'à sa source, et de là en descendant la rivière Romaine jusqu'au golfe Saint-Laurent, et nous croyons opportun de compléter la description de l'intérieur avant de commencer celle de la région méridionale.

La route conduisant à Michikamau quitte le lac Sandgirt par sa décharge septentrionale, qui a quatre milles de long sur un demi-mille de large, et est remplie de grandes îles. Les chenaux sont peu profonds ; les rives sont basses et le courant est fort, se terminant par un quart de mille de puissants rapides, où la rivière se jette dans le lac Lobstick.

Lac Lobstick

Celui-ci est une autre grande nappe d'eau, divisée en baies profondes par de longues pointes basses et de grandes îles. Le terrain environnant est presque plat et accidenté seulement par de petits mamelons de roche arrondis, qui s'élèvent rarement à plus de 100 pieds au-dessus du niveau général. Il y a aussi une absence marquée des longues arêtes de drift parallèles, et la roche nue se montre sur presque chaque élévation, formant les nombreuses petites îles répandues sur la surface des lacs. Il y a deux baies profondes qui s'étendent bien loin de l'entrée du lac. L'une court directement sud-est, ayant son déversoir près du lac de la Farine, dans lequel elle se décharge par le chenal nord de la rivière, comme nous l'avons déjà mentionné. L'autre baie court franc est environ dix-huit milles, et est séparée en deux parties par deux grandes îles, qui s'étendent à l'ouest de l'entrée jusqu'à quatre milles du fond de cette

baie. Il y a aussi une grande baie qui s'avance dans la direction du nord-ouest à partir de la décharge, et finit au pied d'une chaîne de collines arrondies éloignée d'environ vingt-cinq milles, où débouche une petite rivière, qui sert de route canotière aux Sauvages lorsqu'ils se rendent dans leurs domaines de chasse au caribou sur la rivière George, au delà de l'extrémité nord du lac Michikamau.

La route qui mène à Michikamau suit la baie de l'est, passant le long du côté méridional des grandes îles. A quatre milles de l'entrée, on traverse une passe, où l'eau qui coule entre les îles rocheuses basses et la rive est si peu profonde que ce n'est qu'avec difficulté que l'on peut trouver un chenal pour des canots non chargés, entre les cailloux qui recouvrent le lit d'une couche épaisse. A la passe, l'on voit un léger courant qui se dirige à l'ouest. Au delà de la passe, la route continue en remontant la baie, passant entre beaucoup d'îles rocheuses sur une distance de dix milles, jusqu'à une autre passe d'environ cinquante verges de largeur, entre la seconde grande île et une longue pointe rocheuse. Ici, le courant est fort sur 200 verges, alors que le lac apparaît de nouveau, mais il est couvert d'une telle multitude de petites îles rocheuses qu'il est impossible d'avoir une idée de son étendue en le traversant. Pendant dix milles, la route suit maintenant la rive méridionale, passant à travers d'étroits chenaux entre les îlots. Plusieurs longues pointes rocheuses forment des baies profondes et étroites le long du rivage, et rendent la navigation tellement difficile que même un guide sauvage est souvent embarrassé lorsqu'il s'agit de choisir la bonne direction à suivre. Deux rapides courts et violents, sur un petit cours d'eau, conduisent en amont dans un autre lac couvert d'îles, par des chenaux même plus tortueux et plus étroits à travers lesquels la route passe dans une petite baie près de l'extrémité orientale du lac, à cinq milles de sa décharge.

Lacs couverts d'îles.

Une chaîne de collines arrondies de 200 à 400 pieds de haut s'étend le long des côtés nord et est du lac. Au fond de la petite baie, il y a dans les collines une brèche d'environ un demi-mille de large, où, aux niveaux ordinaires de l'eau, une petite rivière coule doucement du lac suivant, un mille au delà, à travers une série de petits étangs aux bords rocheux et remplis de cailloux. Lorsque l'eau est haute dans le lac Michikamau, qui communique avec ce petit lac, un cours d'eau considérable s'en échappe et passe à travers cette vallée, reliant ainsi les sources de la rivière Hamilton et celles de la rivière du Nord-Ouest, qui sort du côté nord du lac Michikamau. Ici, l'on fait ordinairement un portage d'un mille et demi. Il traverse une colline rocheuse sur le côté oriental de la vallée, puis passe sur une haute plaine de drift jusque près de son extrémité supérieure, où il se termine sur la large plage

Plateau d'épanchement entre les rivières Hamilton et du Nord-Ouest.

caillouteuse du lac supérieur. Ce lac est très peu profond et plein de petites îles rocheuses et de pointes, et ses rives et son fond sont couverts d'une épaisse couche de cailloux. Il est situé dans un prolongement de la vallée, entre de basses collines de roche. A deux milles vers l'est se rencontre une passe rocheuse, où l'eau monte ou descend, la direction du courant étant déterminée par celle du vent. Au delà de la passe, le lac s'élargit à plus de deux milles et s'étend à quelques degrés est quart sud, pendant onze milles. Une longue pointe basse sépare cette baie d'une semblable située sur le côté nord. La rive sud est bordée de collines rocheuses basses et arrondies, et la surface du lac est couverte de petites îles de roche, séparées par de l'eau basse, où de gros cailloux isolés s'élèvent souvent au-dessus de la surface. Du côté nord de la longue pointe, la baie va presque vis-à-vis du portage, où un petit cours d'eau y pénètre de l'ouest.

Poste de la Compagnie de la Baie d'Hudson.

Près de l'embouchure de ce cours d'eau, la Compagnie de la Baie d'Hudson a eu un petit avant-poste appelé Michikamau, durant la période où le fort Nascaupi était occupé. On ne peut rien apprendre au sujet de cet avant-poste dans les anciens journaux de la Compagnie de la Baie d'Hudson à Rigolet ou à la rivière du Nord-Ouest, si ce n'est les simples faits relatifs à l'entretien d'un poste en cet endroit durant un certain nombre d'années, lequel fut finalement abandonné pour les raisons qui avaient fait quitter le fort Nascaupi. Nous n'avons pas visité ce poste, mais, d'après les récits des Sauvages, quelques-uns des bâtiments ont été accidentellement brûlés, et ceux qu restent sont à peu près dans le même état de délabrement qu'au fort Nascaupi.

A partir de la tête du lac, la route tourne au sud-est et suit cette direction sur une distance d'environ six milles, côtoyant une petite rivière qui longe de près le versant occidental d'une arête rocheuse flanquée de drift sablonneux. La largeur du chenal varie entre 100 et 200 pieds, et il est borné à l'ouest par une longue pointe de sable, morcelée en îles étroites vers le sud. Cette pointe et les îles sont simplement une barre jetée par la rivière entre elle et un grand lac qui se trouve à l'ouest.

La route tourne ensuite au franc est, où la rivière descend d'abord avec un fort courant entre un certain nombre de basses îles rocheuses, puis, s'élargissant graduellement, elle s'avance pendant quatre milles entre de hautes berges de drift dans le lac Michikamau. Les collines, du côté ouest de la rivière, sont arrondies et irrégulières, variant de 50 à 200 pieds, et une épaisse couche de cailloux les recouvre. Le côté est a de 50 à 100 pieds de hauteur ; le sommet en

Photo. par A. P. Low, 1894

EXTRÉMITÉ SUD DU LAC MICHIKAMAU.
VUE D'UNE COLLINE (450 PDS.) PRÈS DE LA DÉCHARGE DU LAC.

est plat, et l'on y voit des vestiges de terrasses de trente à cinquante pieds au-dessus du niveau actuel du lac.

Lac Michikamau.

Le Michikamau, ou le Grand-Lac des Sauvages, est le plus considérable du Labrador oriental ; il ne le cède en dimension qu'au lac Mistassini. La plus grande longueur du sud-est au nord-ouest en est d'environ quatre-vingts milles, et la plus grande largeur en est de vingt-cinq milles vis-à-vis de la décharge. La nappe principale du lac a soixante milles de longueur, avec une longue baie étroite, inexplorée, s'étendant au sud-est sur plus de vingt milles à partir de l'angle sud-est. La partie la plus large du lac est au tiers méridional ; dans la partie septentrionale du tiers central, une longue pointe et une ligne de grandes et hautes îles de roches éruptives s'étendent au loin de la rive orientale et rétrécissent le lac à six milles. Entre cette pointe et l'extrémité nord-ouest, la largeur moyenne est de huit milles. Les îles sont nombreuses le long du rivage et dans la partie sud du lac, qui ailleurs n'est pas obstrué. Cette nappe d'eau est beaucoup plus belle que le Mistassini, si nous la comparons à ce dernier, et la dimension en paraît beaucoup plus considérable, à cause de l'absence de longues pointes et de chaînes d'îles. Le lac Michikamau est entouré de collines aux contours raboteux, qui ajoutent au grandiose du paysage, ce qui contraste d'une manière frappante avec les rives basses et uniformes du Mistassini. L'eau du lac est extraordinairement limpide et froide, et, d'après les Sauvages qui y tendent des lignes à travers la glace en hiver, la profondeur en est considérable.

Lac Michikamau.

Plus beaux points de vue qu'autour du Mistassini.

Par suite des grosses houles qu'il y a eu tout le temps qu'a duré l'exploration du lac, il nous a été impossible de faire des sondages de nos petits canots, sauf en arrière des îles et près des bords. Le lac étant dépourvu d'îles, tout vent modéré le rend si houleux qu'il est souvent impossible d'y voyager en canot, et fréquemment les Sauvages mettent des semaines à traverser de la décharge à l'extrémité nord, lorsqu'ils se rendent à la chasse au caribou.

Retards causés par le vent.

Le lac occupe un bassin très profond entouré de chaînes de collines archéennes arrondies qui s'élèvent de 200 à 500 pieds au-dessus de sa surface. Ce bassin est très ancien, et, comme celui du lac Mistassini, il devait exister avant le dépôt des roches cambriennes que l'on voit aujourd'hui en beaucoup d'endroits autour du lac sans avoir été bouleversées.

Les collines qui entourent le lac ne sont boisées que jusqu'à environ 200 pieds au-dessus de la surface de l'eau, leurs sommets étant revêtus

Caractère de la région environnante.

de lichens blancs et de petits arbrisseaux arctiques. Les îles extérieures et les pointes exposées sont aussi sans arbres, et les arbres qui croissent sur les îles et les rives les mieux abritées sont des épinettes noires et des mélèzes de petite venue, et des groupes isolés de bouleaux blancs sur les versants inférieurs des collines. Du haut d une colline dénudée élevée, au nord de la décharge, l'aspect du pays du côté septentrional, au delà du lac, est extrêmement désolé ; on y voit une succession de basses chaînes rocheuses qui s'étendent jusqu'à l'horizon. Les arbres ne poussent que par petits groupes dans les vallées semées de lacs, et des cailloux énormes en quantité innombrable sont répandus confusément partout. Vers le nord, du côté occidental, sur une distance de sept milles à partir de l'entrée, les rives sont basses et jonchées de cailloux, et beaucoup de petites îles d'alluvion basses forment une bordure serrée. La ligne du rivage est irrégulière, et de petits bancs de drift forment des pointes derrière lesquelles des baies longues et étroites courent vers le nord. Quelques-unes des îles sont aplaties au sommet, évidemment par l'action de l'eau ; et sur les bords en talus, il y a de petites terrasses jusqu'à trente-cinq pieds au-dessus du niveau actuel du lac. Au delà, les rivages deviennent plus hauts, avec des collines arrondies de roche brun foncé, s'élevant en petits mamelons au-dessus du drift et formant aussi de hautes îles rocheuses le long des bords.

Colline Pétiscapiskau.

En arrière, le pays est très raboteux, s'élevant en collines irrégulières, de 50 à 250 pieds, qui aboutissent à un cône escarpé appelé Pétiscapiskau, de plus de 350 pieds de haut, visible sur une distance de plusieurs milles le long de l'autre rive, et qui forme une base admirable de triangulation. De Pétiscapiskau à l'extrémité septentrionale du lac, environ six milles, les bords sont bas et sablonneux, avec des pointes couvertes de cailloux. Le terrain s'élève en pente douce de la surface de l'eau à une arête uniforme de granit couverte de drift d'environ 300 pieds de hauteur, laquelle s'étend dans la direction du nord-ouest bien au delà de l'extrémité nord du lac.

La rive nord est peu élevée et sablonneuse, et de là jusqu'à une grande distance dans le lac, l'eau est basse. Plusieurs cailloux de granit rouge sont répandus çà et là, dans l'eau et hors de l'eau, et ils sont parfois disposés par rangs le long du rivage par l'expansion de la glace au printemps avant que le lac se gonfle.

Une petite rivière se jette à l'extrémité nord du lac, par un petit rapide rempli de gros cailloux, où le chenal, dont la largeur est d'à peu près cinquante verges, est trop peu profond pour des canots. C'est la décharge du lac Michikamats ou Petit-Michikamau, qui occupe le prolongement septentrional de la vallée et n'est séparé de la nappe prin-

Lac Michikamats.

cipale du lac que par un long intervalle étroit de drift. La longueur de ce lac est de plus de vingt-cinq milles ; il s'étend vers le nord-ouest jusqu'au versant nord--et au delà—d'une haute chaîne de collines, que l'on voit, dans le lointain, diviser la vallée principale. De l'extrémité nord du Michikamats, trois portages reliant des lacs étroits conduisent à une branche de la rivière George, où les Sauvages de la région s'assemblent en septembre pour harponner le caribou qui traverse alors la rivière en immenses troupes dans sa migration annuelle des plateaux stériles situés en arrière de Naïn aux régions boisées de l'intérieur, où il passe l'hiver.

La rive orientale du Michikamau, sur vingt milles à partir de l'extrémité septentrionale, est basse, avec des pointes caillouteuses et des récifs, et sans la bordure d'îles. Un coteau rocheux escarpé de 300 pieds de hauteur court parallèlement au rivage, à environ six milles en arrière. L'intervalle entre l'eau et les collines est occupé par de petits lacs et des savanes qui s'étalent entre des éminences peu élevées de drift.

A vingt milles en amont, les hauteurs se montrent sur la rive du lac ; et de là au déversoir, ou sur les trente milles suivants, les rives sont hautes et rocheuses, baignées par l'eau profonde, et elles ne sont bordées que de quelques petites îles rocheuses. En arrière, la contrée est très tourmentée et très raboteuse, renfermant des collines dénudées de roche brun foncé, qui s'élèvent en bosses irrégulières et abruptes de 50 à 300 pieds au-dessus de la surface du lac.

Le long du lac, dans la direction du sud, les grabbros, qui forment ces colines espacées, sont remplacés par du granit près de la décharge, puis le pays devient plus régulier, quoique très accidenté encore.

Contrée au nord du Michikamau.

Du sommet d'une colline de granit stérile, de 400 pieds de hauteur, tout près de là, on voit la décharge ou rivière du Nord-Ouest quitter le lac entre plusieurs grandes îles de drift au sommet aplati d'une trentaine de pieds de haut, qui s'étendent loin du rivage sur une distance d'environ quatre milles, et qui le côtoient pendant six milles. Une pointe d'alluvion, longue et basse, se changeant en éminence, sépare la rivière de la partie méridionale du lac, et l'on voit la rivière s'étendre vers l'est par une succession d'expansions en forme de lacs, jusqu'à ce qu'elle passe derrière des collines rocheuses qui courent dans cette direction et qui la cachent.

Une autre série de lacs s'étend vers le nord depuis la rivière et passe près de la base d'une haute chaîne de collines que l'on voit à l'horizon. Par ces lacs, une seconde route conduit aux terrains où l'on chasse le caribou, et les Sauvages y passent lorsqu'ils veulent se rendre directe-

ment sur ces terrains sans avoir à subir les retards occasionnés par les vents contraires qui soufflent sur le Michikamau et le Michikamats. La rivière tombant dans l'Atlantique près du goulet de Davis prend sa source dans la haute chaîne qui se trouve au nord, et une route d'hiver allant de la rivière George à la côte en suit de près la direction. Vu les nombreux rapides et les nombreuses chutes, qui obligent à faire de long portages, les Sauvages ne se servent jamais de ce cours d'eau comme route canotière.

Rives méridionales.

Depuis la décharge jusqu'à l'extrémité sud-est de la nappe principale du lac, environ dix milles, les rives sont basses et sablonneuses, avec des pointes couvertes de cailloux, et en arrière il y a beaucoup de terrain marécageux. De cet angle, une baie profonde et étroite court vers le sud-est, entre des collines rocheuses arrondies, dont l'allure est parallèle à sa direction. L'entrée en est presque fermée par de petites îles peu élevées ; l'extrémité supérieure n'en a pas été explorée, mais elle a, dit-on, plus de vingt-cinq milles de long, et au fond il s'y jette une petite rivière.

L'extrémité méridionale du lac est peu profonde et parsemée de nombreuses petites îles de granit. Le rivage est très irrégulier et souvent rocheux, et le pays en arrière est accidenté par plusieurs chaînes de collines de 200 à 300 pieds de hauteur. Il y a une autre baie profonde sur le côté sud, où vont se perdre deux petits cours d'eau.

Le long du côté ouest, de bas renflements accidentent la région, et sur la rive, il y a un large intervalle de terrain marécageux. Des baies profondes échancrent la ligne côtière, entre de larges pointes marécageuses bordées de cailloux. Depuis l'extrémité méridionale jusqu'à cinq milles du goulet, il y a une large bordure de grandes îles de drift sablonneux qui ne dépassent que de quelques pieds la surface de l'eau.

Branche Attikonak.

Rivière Attikonak.

Le chenal septentrional de la rivière Attikonak se jette au côté sud du lac Sandgirt. On le remonte du lac dans une direction est-sud-est jusqu'à trois milles, où il est interromu par un fort rapide de près d'un mille de long ; le chenal a environ 100 verges de large et est encombré de gros cailloux. Un portage d'un quart de mille, à travers une pointe jonchée de cailloux, aboutit à une petite baie d'un élargissement en forme de lac en amont du rapide. A la tête du rapide, la rivière atteint une largeur de près d'un mille, et sur les trois milles suivants, coule du sud-sud-est. Au delà, la direction change au nord-ouest, et continue ainsi pendant cinq milles dans un chenal étroit et irrégulier,

obstrué par de nombreuses îles, et borné en plusieurs endroits par des bords bas et rocheux, jusqu'à l'endroit où une petite branche venant du pied des montagnes de Glace rejoint le cours d'eau principal.

On entre ici dans une chaîne de petits lacs reliés par de courts rapides. La direction générale de la route à travers ces lacs et un plus grand lac en amont est sud-sud-est; les lacs inférieurs ont quatre milles de long, et le plus grand, nommé lac du Gabbro, a sept milles du déversoir à l'entrée, avec une longue baie s'étendant vers le sud-est.

Lac Ossokmanouan.

Une autre passe d'un mille de long, ayant un léger courant, unit les lacs du Gabbro et Ossokmanouan. Ce dernier est une étroite nappe d'eau de plus de quarante milles de long, gisant presque est-sud est. A partir de sa décharge septentrionale, il est orienté directement sud pendant huit milles, et, sur cette distance, la largeur en varie de deux à quatre milles; il est couvert de plusieurs petites îles rocheuses et entouré de chaînes peu élevées de collines rocheuses arrondies revêtues de drift, où la roche perce en plusieurs endroits le long de la rive. Une autre baie se prolongeant à plus de vingt milles au nord-ouest rejoint maintenant la nappe principale. Comme la première, elle est remplie d'îles, dont beaucoup sont formées de terrain erratique grossier. Le côté sud de cette baie est borné par une arête de 300 pieds de hauteur, et son extrémité reçoit un petit affluent qui sert de décharge à un certain nombre de lacs au sud-ouest, et constitue une route canotière conduisant au lac Ashuanipi, en allant à la rivière Moisic.

De la jonction des deux baies, la nappe principale du lac s'étend à vingt milles au sud-est, puis de quatorze milles dans une direction sud-sud-est. A cinq milles en amont du premier bief, l'on atteint le pied de l'une des deux grandes îles rocheuses et hautes. Cette île a six milles, et l'autre dix milles de long, et elles partagent virtuellement en deux cette portion du lac. La partie du côté sud des îles a en moyenne deux milles de largeur, le chenal septentrional étant un peu plus étroit. Du côté septentrional, près de l'embouchure de l'île supérieure, s'échappe un affluent appelé la rivière de la Vallée. Ce cours d'eau est un peu plus grand que la décharge septentrionale et forme la rivière, qui descend maintenant la vallée de la rivière Hamilton en amont de sa jonction avec le cañon Bodwoin. D'après notre guide, il commence à tomber rapidement dans une série de petites chutes, après avoir traversé deux lacs, ayant ensemble à peu près vingt milles de longueur et reliés par des rapides. Aux environs de ces chutes, la vallée est encore large, encaissée entre des murailles en pente douce, et ne ressemblant pas au cañon qu'il y a sur la principale rivière. Le guide n'avait jamais visité la rivière en aval des cascades,

Rivière de la Vallée.

mais il avait entendu dire qu'elle faisait une forte chute, à une vingtaine de milles en amont de l'endroit où le cours principal de la rivière Hamilton pénètre dans la vallée à l'entrée du cañon Bodwoin.

Outre les grandes îles déjà mentionnées, il y en a seulement quelques petites formées de drift dans la moitié méridionale du lac. L'eau est limpide, mais elle a une teinte brunâtre et n'est jamais très profonde. Un prolongement de la haute arête du côté ouest de la baie du nord-ouest court vers le sud le long de la rive ouest du bief principal, mais disparaît graduellement vers l'extrémité méridionale. A partir du lac, la hauteur du pays augmente lentement jusqu'à cette arête, laissant un large intervalle de terrain plat et de rives basses le long de cette portion. Du côté nord-est, la région est plus basse et n'est occupée que par quelques collines rocheuses arrondies qui ont été récemment brûlées. Autour du lac, les arbres sont petits et se composent principalement d'épinettes noires, mêlées de mélèzes et de sapins baumiers, mais il n'y a pas d'épinettes blanches. On voit le peuplier baumier et le sorbier croître en petits groupes isolés sur plusieurs des basses pointes de la rive occidentale.

Arbres.

Le lac reçoit la rivière sur le côté ouest, à dix milles environ de son extrémité sud, à l'endroit où il se rétrécit à moins de deux milles. Le volume en est considérablement plus grand que celui du bief remonté jusqu'au lac Ossokmanouan, étant encore la moitié aussi fort que celui de la branche Ashuanipi au lieu où s'est terminée l'exploration, et elle coule rapidement du sud dans un lit peu profond de 400 à 1,200 verges de large, ayant de basses berges et de fréquents mamelons de gneiss sur un parcours de huit milles, au bout duquel elle laisse le lac Panchiamitkats. Sur les deux côtés de la rivière, la contrée est légèrement plus élevée qu'aux environs du lac en aval, et sur les îles et sur les rives, l'on voit une grande quantité de fines alluvions disposées en longs coteaux parallèles de trente à cent pieds de hauteur, suivant exactement la direction des stries glaciaires, ou courant un peu à l'est du sud.

Lac Panchiamitkats.

Le lac Panchiamitkats a environ douze milles de long et deux milles de large en moyenne, son axe le plus long étant orienté franc nord et sud. Il renferme quelques petites îles et a de basses rives de drift. Il y a une colline arrondie saillante sur le côté ouest, tout près de l'entrée de la rivière, à cinq milles en amont de la décharge. Une autre colline s'élève de la rive orientale vis-à-vis de l'entrée ; le reste du pays est couvert d'éminences peu élevées qui courent parallèlement au lac.

En amont de l'endroit où elle entre dans ce lac, la rivière descend de l'ouest pendant un mille, puis du sud, et n'est séparée de l'extrémité

méridionale du lac que par une arête étroite. Elle coule du sud sur une distance de seize milles, jusqu'au lieu où elle sort du lac Attikonak. Elle a de 200 à 600 verges de largeur, et le cours en est obstrué par de petites îles rocheuses, tandis que ses rives présentent plusieurs pointes de même nature. Le courant en est partout fort, et il se change fréquemment en courts rapides entre les nombreuses petites îles rocheuses. A dix milles plus haut, là où la rivière passe sur des bancs de roche, il y a une chute de quatre pieds, suivie d'un rapide court et violent qui nécessite un portage. Au-dessus de la chute, le courant se ralentit, et la rivière a près d'un demi-mille de large, avec de basses rives sablonneuses, jusqu'à deux milles du lac supérieur, où il y a deux courts rapides, dont le plus haut est large et très peu profond, à l'endroit où la rivière sort du lac Attikonak. La région qui avoisine ce bief de la rivière est toujours basse, avec de longs dos d'âne arrondis de cinquante à cent pieds de hauteur. Les essences forestières sont semblables, mais les arbres sont peut-être légèrement plus grands que ceux en dernier lieu décrits.

Le bord oriental du lac Attikonak a été suivi sur trente-huit milles à quelques degrés à l'est du sud, jusqu'au fond de sa baie du sud-est. Vu le grand nombre d'îles qui en couvrent partout la surface, il est impossible de se faire une idée de sa forme ou de sa dimension avant une exploration complète de sa ligne de rivage, tâche qui, en raison des baies profondes et nombreuses du lac, aurait exigé plus de temps que nous ne pouvions y consacrer. Si nous en jugeons d'après un certain nombre de longs chenaux vus entre les îles, le lac doit avoir au moins par places vingt milles de largeur, et, suivant notre guide, son extrémité sud s'avance beaucoup plus loin que le fond de la baie où la route le quitte. Un gros cours d'eau y entre à l'extrémité sud, lequel sort de lacs situés au sud-ouest de l'Attikonak, près des sources de la rivière de la Pie *(Magpie River)*, qui se jette dans le Saint-Laurent; et les Sauvages de l'intérieur y passent quelquefois lorsqu'ils se rendent à la côte ou qu'ils en reviennent. Lac Attikonak.

Plusieurs des îles du lac Attikonak sont étendues et élevées, l'une formant une colline arrondie de 300 pieds, et d'autres semblent formées entièrement de drift sablonneux fin, avec des contours irréguliers et des bords en talus ayant jusqu'à cent pieds de hauteur. On y voit très peu de roche, sauf dans la baie du sud-est; ailleurs, les rives sont généralement sablonneuses, avec des pointes basses et jonchées de cailloux. L'eau du lac est limpide, de couleur brunâtre, et ne paraît pas très profonde. Le côté oriental est bordé de basses arêtes de drift, avec une chaîne de collines de 200 à 300 pieds de hauteur à quelques milles en arrière. A l'extrémité sud du lac, il y a une chaîne de col- Grandes îles.

lines escarpées et aux contours raboteux, s'étendant vers l'est, qui atteignent probablement plus de 400 pieds d'altitude.

Les arbres continuent d'augmenter légèrement en dimension, l'épinette noire dominant, mais associée au sapin baumier, au mélèze et à l'épinette blanche, cette dernière se rencontrant souvent sur les îles et les pointes en groupes considérables, plusieurs arbres ayant jusqu'à dix pouces de diamètre. Près de l'extrémité sud du lac, nous avons vu deux petits groupes de trembles nains, le premier ayant été remarqué après le passage des Grandes-Chutes.

A partir de la décharge, le lac est orienté franc sud pendant douze milles, et la largeur en est d'un à trois milles, avec plusieurs baies profondes échancrant les deux côtés. Un grand cours d'eau se jette dans une baie du côté est, immédiatement en amont du rapide, tandis qu'un autre pénètre du côté de l'ouest, à trois milles plus au sud. Plus haut, la route tourne au sud-sud-ouest et continue dans cette direction à travers un labyrinthe sur une distance de seize milles, jusqu'à une courte passe conduisant dans la baie du sud-est, que nous avons suivie douze milles, jusqu'à son extrémité supérieure. La baie se rétrécit graduellement de deux milles à moins d'un demi-mille à cette dernière partie, où débouche un petit cours d'eau par un rapide court et à pente raide. Les rives et les îles de la moitié inférieure de la baie sont formées de sable et de cailloux, tandis que sur la moitié supérieure, elles sont escarpées et rocheuses ; la région qui s'étend en arrière est plus élevée et plus raboteuse, et contient très peu de terrain de transport, partout en petits monticules. Les arbres deviennent beaucoup plus petits et se composent exclusivement d'épinette noire et de mélèze.

Portage à la rivière Romaine.

La route remonte le petit cours d'eau en dernier lieu mentionné sur une courte distance jusqu'à un lac très étroit qui se trouve à sa source. Un portage de deux milles, sur un certain nombre de petites collines rocheuses séparées par des marécages, rejoint le dernier lac par un petit cours d'eau qui s'épanche dans la rivière Romaine. Les alentours du portage ont été récemment dévastés par le feu, et les troncs noircis et encore debout des petites épinettes font une espèce de chevelure aux collines rocheuses, de la surface desquelles toute la terre végétale a été enlevée, ce qui n'ajoute pas à la beauté du pays, qui est très raboteux et très désolé.

Rivière Romaine.

Rivière Romaine supérieure.

Il n'y a qu'un quart de mille par le petit cours d'eau, depuis l'extrémité du portage jusqu'à la rivière Romaine. A l'endroit où on la rejoint, cette dernière varie en largeur de cinquante à cent verges, et sur une

distance de deux milles passe entre des berges basses, surmontées de monticules rocheux. Au bout de cette distance, il y a un rapide court et violent, où la rivière coule sur une chaîne de roches entre de petites îles. Il faut faire ici un portage de cinquante verges. En aval de ce portage, sur un espace de six milles jusqu'au lac Brûlé (*Burnt Lake*) supérieur, les bords sont bas, sablonneux, et souvent couverts de saules et d'aulnes. La rivière serpente avec un courant modéré, et à l'endroit où elle tombe dans le lac, elle a formé un delta d'îles sablonneuses basses. Sur le côté oriental, il y a un grand lac qui n'est séparé de la rivière que par une pointe de sable étroite et basse. Ce lac a une courte décharge qui s'unit au courant principal à trois milles en aval des rapides. Le terrain qui environne la rivière est légèrement onduleux sur le côté occidental, avec des collines rocheuses de 50 à 200 pieds de hauteur. L'eau de la rivière est de couleur brun foncé, et charrie plus de matières en suspension que les rivières du plateau d'épanchement oriental.

D'après le guide, à une dizaine de milles en amont du point où la route de portage l'atteint, la rivière Romaine sort d'un lac étroit de près de vingt milles de longeur, qui s'étend vers le nord-est et que l'on appelle le lac Tichinakamau. Sources.

Au delà de la tête de ce lac, la rivière est très petite et se divise bientôt en petites branches, qui sont les décharges de lacs peu étendus situés près des sources des branches Elizabeth et Minipi de la rivière Hamilton, et près de celles de la rivière Natashquan, qui coule vers le sud et se perd dans le Saint-Laurent. Des routes de portages relient les sources de tous ces cours d'eau.

Le lac Brûlé supérieur a vingt milles de longueur, et sa largeur varie d'un à quatre milles. De son extrémité supérieure, pendant six milles, il est orienté est-sud-est, puis sa direction tourne au sud-sud-est jusqu'à l'extrémité inférieure. A vingt milles de l'extrémité supérieure, une baie profonde se prolonge vers le sud-ouest sur une distance de cinq milles. Plusieurs milles de la portion central du lac sont grandement obstrués par de longues îles de drift. Le pays avoisinant la partie d'amont est bas, avec de longues collines inclinées différant du tout au tout des monticules arrondis que nous avons déjà passés, car les roches dont ils sont composés ne sont pas les mêmes, celles des premières étant du granit, tandis que les derniers sont formés de gabbro. Vers l'extrémité sud, le pays s'élève et devient plus raboteux, et les éminences sont plus rapprochées. La petite épinette noire et le mélèze dominent, et il y a quelques bouleaux à feuilles de peuplier sur les îles. Les lacs Brûlés.

Un court rapide, à l'extrémité sud du lac, le réunit au second lac Brûlé, long de quatre milles, avec une profonde baie sur le côté ouest. Un autre court rapide et un mille de rivière relient ce lac avec le troisième lac Brûlé, qui se dirige vers le sud pendant deux milles, puis tourne brusquement au nord-ouest, position qu'il conserve pendant cinq milles, jusqu'à un autre rapide court et violent qui se précipite dans le plus bas des lacs Brûlés, dont nous avons suivi la rive méridionale deux milles dans la direction de l'ouest jusqu'à sa décharge. Une longue baie s'étend sur plusieurs milles vers le nord, et un portage partant de son extrémité la relie à la baie méridionale du lac supérieur. Aux environs des lacs inférieurs, le terrain est très raboteux, et il y a là des chaînes de collines rocheuses escarpées sortant immédiatement de l'eau et s'élevant de 200 à 400 pieds. Autour de tous ces lacs, la forêt a été détruite il y a une dizaine d'années par un grand incendie, et aujourd'hui l'on ne voit que de petits espaces de bois vert dans les savanes et par places le long des berges.

Caractère de la rivière en aval des lacs Brûlés.

En s'échappant du dernier lac Brûlé, la rivière tombe de vingt-cinq pieds en moins d'un quart de mille, par un puissant rapide, sur d'immenses cailloux et quelques bancs de roche. Sur une distance de dix-sept milles, à partir du lac jusqu'à l'endroit où s'y joint une branche occidentale, la direction générale du cours d'eau est franc sud. A un demi-mille en bas du premier rapide, la rivière tombe encore de vingt pieds dans cent verges, sur des masses d'énormes cailloux. D'ici, elle va de côté et d'autre, avec un fort courant, entre des berges escarpées de sable stratifié de dix à cinquante pieds de hauteur, dans une vallée de deux à quatre milles de largeur, bordée des deux côtés par des collines rocheuses à pentes à pic qui atteignent une hauteur de 400 à 500 pieds. A environ sept milles au-dessous des fourches, la rivière est coupée par de petits rapides à des intervalles de près de quatre milles ; ici, la vallée est beaucoup plus étroite, et les berges en talus sont parfois de 150 pieds de hauteur, la roche perçant de dessous. La branche occidentale porte à peu près la moitié du volume du cours d'eau principal, et y entre par un rapide impétueux dans une étroite vallée resserée entre les collines. Les arbres sont partout brûlés, sauf quelques petits groupes restés çà et là le long des berges de la rivière. Ils sont un peu plus gros, et l'épinette blanche croît sur les pointes et sur les îles. Des terrasses bien accusées se voient par intervalles, élevées de 10, 20, 50, 60 pieds au-dessus du niveau actuel de la rivière, taillées dans du sable stratifié fortement mélangé d'argile.

Berges de drift disposé en terrasses.

En aval des fourches, la rivière a de 100 à 300 verges de largeur, et s'avance rapidement dans un lit de sable peu profond, bordé de berges escarpées formées des mêmes matériaux de dix à trente pieds de

hauteur. Sur une distance de huit milles, le cours général est sud-est ; la rivière tourne ensuite au sud et fait seize milles dans cette direction. Au coude, sur le côté ouest, il y a plusieurs collines de drift irrégulières, escarpées, qui s'étendent d'un mille au pied des collines rocheuses à pentes raides. L'une de ces collines rongées par la rivière indique que le sable et le gravier sont à fausse stratification, et, en d'autres endroits le long de la rivière, la stratification des sables n'est pas horizontale. Ces collines sont couvertes d'une épaisse couche de cailloux, qui ne semblent pas dispersés à travers la masse, mais seulement à la surface, ce qui porte à croire que le dépôt et la stratification du drift se sont opérés dans l'eau coulant sous le glacier, et que les cailloux gisant à la surface ont été déposés là par la glace lors de sa fonte.

Caractère de la vallée.

En aval du coude, la vallée se rétrécit graduellement pendant quatre milles jusqu'à deux cascades, où elle a moins d'un mille de large, et où elle est remplie de mamelons de drift à pic de 50 à 150 pieds de haut, recouverts de cailloux. A la chute supérieure, la rivière longe le pied d'une colline de granit qui se dresse tout d'un jet à 500 pieds. Cette cascade fait une chute de quatre pieds et est suivie immédiatement d'une autre de six pieds, se terminant par cinquante verges de puissants rapides, où la descente est de vingt pieds.

A cinquante verges en aval est la seconde cascade, de vingt pieds de haut, suivie de gros rapides pendant trois milles. Immédiatement en aval de cette chute, les berges ont de 50 à 100 pieds de hauteur, et les coupes montrent qu'elles sont composées de till remanié, avec fausse stratification ; l'angle est si élevé, qu'en certains endroits il est impossible de marcher le long du pied des falaises, à cause du déplacement et de l'éboulement du sable sur les plans de stratification. Des terrasses ayant jusqu'à soixante pieds de hauteur sont nombreuses le long des versants de la vallée.

Sur une distance de neuf milles, du pied du rapide au coude suivant, le courant se ralentit graduellement, jusqu'à ce qu'il coule à une vitesse uniforme d'environ trois milles à l'heure. Le chenal s'élargit de 50 à 200 verges, et la vallée s'ouvre aussi à près de deux milles, bornée des deux côtés par des collines rocheuses saillantes, celles de l'ouest présentant de hautes parois escarpées. Les mamelons de till à contours aigus disparaissent graduellement, laissant au pied des collines, de chaque côté, des espaces bas et presque plats. La région est complètement brûlée.

Le coude suivant se dirige vers le sud-ouest pendant dix milles, et sur cette distance, la rivière conserve le caractère qu'elle avait en

amont, mais elle est légèrement plus large, ayant ici environ un quart de mille d'un bord à l'autre. A six milles du coude, un petit affluent, de quarante verges de largeur, arrive de l'ouest.

Superficies considérables brûlées.

Les bois anciennement brûlés finissent près du coude, mais un incendie a passé cette année (1894) sur tout ce qui restait de bois verts en aval, et toute la forêt, le long de la rivière, a été virtuellement détruite.

La rivière descend maintenant au sud pendant six milles, jusqu'à l'endroit où la route de portage menant à la rivière Saint-Jean la quitte par un petit tributaire occidental. Sur ce parcours, le chenal varie en largeur d'un quart de mille à un demi-mille ; la rivière est très basse et considérablement obstruée par de grandes battures de sable. La vallée a plus de deux milles de largeur, et les collines qui la bordent s'élèvent brusquement de 600 à 800 pieds au-dessus de sa surface. Un petit affluent venant de l'ouest la rejoint à deux milles en aval du dernier coude. Au-dessous de l'endroit où la route de portage la quitte, la rivière va vers le sud-est pendant quatre ou cinq milles, dans un lit large et peu profond qui se rétrécit lentement à mesure que le courant augmente, et se change finalement en forts rapides là où la rivière passe dans une étroite gorge entourée de hautes collines escarpées. On ne connaît rien de la rivière sur plus de cinquante milles en aval de ce point, si ce n'est qu'elle est absolument impraticable pour le canot, probablement à cause des longs rapides encaissés entre des parois rocheuses, où les portages sont impossibles. Il n'y a que l'impossibilité absolue de remonter et descendre cette partie de la rivière qui puisse porter les Sauvages à se servir de la route de portage actuelle entre la rivière Romaine et Saint-Jean, route qui est la plus longue et la plus difficile que connaisse l'auteur dans le nord-est du Canada. Nous avons pris des renseignements auprès d'une vingtaine de Sauvages que nous avons rencontrés et qui venaient de l'intérieur, et aucun n'a jeté de lumière sur cette partie de la rivière, qui n'a jamais été descendue par personne, autant qu'on le sache.

Route de portage difficile conduisant à la rivière Saint-Jean.

Route de portage entre les rivières Romaine et Saint-Jean.

Tributaire de la rivière Romaine.

La petite branche déjà mentionnée fut remontée depuis la rivière Romaine sur un demi-mille, jusqu'à un portage de trois quarts de mille de long, le long de forts rapides de peu de profondeur. Le portage passe de côté occidental, à travers des bois brûlés et sur des coteaux de sable qui s'élèvent de 50 à 100 pieds au-dessus de la rivière sur les flancs des collines rocheuses bornant l'étroite vallée. Au delà, le cours d'eau est suivi sur un quart de mille jusqu'à un portage de la même

longueur, après quoi il est remonté pendant un demi-mille jusqu'à un portage d'un mille, suivi d'une étendue de rivière d'un mille de long, en amont de laquelle le cours d'eau se divise. La vallée de la branche méridionale est suivie par un portage d'un demi-mille jusqu'à un petit lac d'une longueur de deux milles et demi, d'où un portage d'un mille et demi conduit au point de partage entre les rivières Romaine et Saint-Jean. La branche, comme on le verra par la description ci-dessus, est pleine de rapides longs et peu profonds, et passe dans une vallée étroite encaissée entre des collines rocheuses escarpées, de 200, à 300 pieds de hauteur, flanquées par des collines plus basses de drift sablonneux sur lesquelles passe le portage. Les collines qui longent le petit lac sont un peu plus élevées, et les contours en sont plus raboteux Le pays parcouru est en grande partie brûlé, et les arbres qui restent sont petits.

Tributaires de la rivière Saint-Jean.

Au delà de la hauteur des terres, sur une distance de deux milles et demi, la route traverse deux petits lacs reliés par un court portage. De la décharge du second lac, un portage de trois quarts de mille conduit en montant jusqu'à un petit étang, puis en descendant en travers de la décharge du dernier lac jusqu'au pied d'une haute chute. Vient ensuite un court tronçon de rivière, avec un portage de trois quarts de mille au bout de forts rapides, suivis de près par trois courts portages autour de chutes. Ces portages, tout en étant courts, sont excessivement difficiles, montant directement et descendant les murailles rocheuses d'une gorge étroite, sur de gros blocs d'anorthosite. Le dernier aboutit à un lac étroit entouré de murs de roche qui s'élèvent tout d'un jet de 500 à 800 pieds au-dessus de l'eau, et présentent souvent des faces surplombantes, les flancs étant en partie boisés de petites épinettes et de petits mélèzes, qui forment un contraste agréable avec la roche nue que l'on voit ailleurs. En plusieurs endroits, de gros blocs se sont détachés des falaises et sont entassés à leur pied. Plusieurs filets d'eau tombent verticalement du haut des falaises.

A l'endroit où elle se décharge, la rivière descend de soixante-dix pieds dans autant de verges, à travers une passe étroite partiellement remplie d'énormes cailloux anguleux. Le portage se fait le long du flanc de la falaise, allant souvent en montant et en descendant, sur des blocs et dans l'eau, le tout formant la pire combinaison d'obstacles possible. En aval du portage, l'on suit la rivière sur un parcours d'un mille et demi jusqu'à son confluent avec un cours d'eau plus considérable venant de l'ouest. Immédiatement au-dessous du portage en dernier lieu mentionné, un autre grand cours d'eau tombe du côté de l'est par deux chutes de plus de 300 pieds. Plus bas, une rivière plus petite arrive du même côté par une chute plus forte, ce qui prouve que

la vallée est beaucoup plus profonde que le niveau général de la région environnante.

Le portage suivant laisse la rivière à une courte distance en amont de la branche occidentale, et sur trois quarts de mille, monte plus de 300 pieds, aboutissant juste en amont d'une haute chute sur la branche occidentale, à l'endroit où elle passe à travers une gorge étroite pour rejoindre l'autre branche en aval. Ce cours d'eau est ensuite remonté pendant quatre milles, avec deux courts portages sur la route, avant d'atteindre le lac des Falaises (*Cliff Lake*), qui a huit milles de long et d'un demi-mille à un mille de large. Les alentours de ce pays offrent un spectacle très imposant. Les deux rives sont formées de falaises verticales, s'élevant souvent d'un seul coup de 500 à 600 pieds au-dessus de l'eau, et se terminant, aux endroits les plus élevés, en monticules de roche nue, sans une parcelle de terre. Dans plusieurs endroits, de gros quartiers de roche se sont détachés et sont aujourd'hui empilés en masses qui s'étendent loin dans le lac. A chaque dépression qui se trouve sur les versants de la vallée, de petits ruisseaux tombent dans le lac, et sont bordés d'épinettes et de mélèzes de petite venue, lesquels croissent aussi le long des bords du lac et dans les fentes rocheuses des falaises.

Lac des Falaises.

Le petit cours d'eau qui se jette à la tête du lac est remonté pendant trois milles, par deux petites extensions, jusqu'à un portage d'un mille aboutissant à l'extrémité supérieure d'un très petit lac. Le portage suivant a deux milles et demi de long et suit une vallée bordée de hautes collines, remontant d'abord aux sources du cours d'eau en dernier lieu suivi, puis descendant un autre petit ruisseau venant de la direction opposée. Ce portage, qui est long, est en outre très difficile, vu qu'il passe sur des roches brisées et à travers des marécages. Il se termine dans un petit lac, d'où sort une petite rivière de cinquante pieds de largeur, qui se dirige vers le sud avec un cours tortueux et un fort courant, dans une profonde vallée d'environ un mille de largeur. Les berges en sont basses et généralement sablonneuses, et la vallée est couverte d'une épaisse végétation d'épinettes noires, de mélèzes, de sapins baumiers et de bouleaux à feuilles de peuplier de petite dimension, un peu plus grands que tous ceux que nous avons passés sur la route depuis la rivière Romaine, mais encore trop petits pour être de quelque valeur industrielle. Nous avons descendu cette petite rivière pendant onze milles jusqu'à son confluent avec un petit tributaire de l'ouest, que nous avons remonté sur un parcours d'un mille, à travers un lac de peu de profondeur. De là, un court portage mène à un autre très petit lac sur le même cours d'eau, puis il y a encore un autre

Arbres.

portage d'un tiers de mille qui conduit à un troisième petit lac aux sources du cours d'eau.

Un portage de deux tiers de mille de long conduit ensuite en montant à un autre petit lac, d'où un autre portage de trois milles suit le cours d'eau qui s'en échappe, et descend de 600 pieds au lac suivant qui se trouve au-dessous. Il y a ici un abaissement général de la surface du pays et un changement dans le contour des collines, à mesure que la route passe de la région raboteuse d'anorthosite, avec ses hautes collines en forme de buttes, dans la contrée moins élevée et plus ondulée que supporte le gneiss.

Portage conduisant à la rivière Saint-Jean.

Au pied du portage, le lac a un peu plus de deux milles de longueur, et la décharge en est suivie pendant quatre milles et demi, avec cinq portages autour de rapides peu profonds. Un portage d'un demi-mille passe depuis le cours d'eau sur une colline de 300 pieds de haut jusqu'à un lac situé à 100 pieds au-dessus. Ce lac et sa décharge sont suivis sur une distance de trois milles, avec deux courts portages, jusqu'au dernier portage conduisant à la rivière Saint-Jean, lequel quitte le petit cours d'eau et descend de 365 pieds, sur environ un mille, le bord escarpé d'un ravin creusé dans le drift, au niveau de la rivière Saint-Jean.

Le nombre total de portages entre les rivières Romaine et Saint-Jean est de trente et un, et leur étendue réunie forme dix-neuf milles et demi.

Rivière Saint-Jean.

Rivière Saint Jean.

La rivière Saint-Jean, au point où la route de portage la rejoint, a environ 100 verges de largeur, et suit un cours tortueux dans une vallée d'une largeur d'à peu près un mille, bornée par des collines à pic de 200 à 500 pieds de hauteur.

Il y a une grande accumulation de drift dans la vallée, dans lequel est taillé le chenal peu profond du cours d'eau. Les berges sont généralement basses là où la rivière traverse la vallée ; elles ne sont hautes qu'aux coudes, où des coupes de dix à soixante pieds de puissance exposent des sables stratifiés surmontant de l'argile.

A quelques milles en amont du portage, la rivière est interceptée par de puissants rapides et des chutes, et elle est presque impraticable pour des canots. En aval, la vallée est en pente raide, et en conséquence le courant de la rivière est violent, surtout aux détours, où elle tombe généralement avec de courts rapides par d'étroits chenaux creusés dans les battures de galet qui l'obstruent. Elle ressemble

beaucoup aux rivières rapides de la péninsule de Gaspé. A huit milles en aval du portage, arrive de l'est un affluent considérable, dont les sources forment les différents cours d'eau de la route de portage déjà décrite. Au-dessous de cet affluent, le chenal s'élargit un peu et continue à serpenter pendant vingt milles dans la vallée ; puis les collines se rapprochent, et la rivière descend une gorge étroite par un rapide impétueux se terminant en une chute de vingt pieds.

Arbres.

Les arbres de la vallée accusent une amélioration marquée, tant sous le rapport de la dimension que sous celui de la variété. L'épinette blanche de cinquante pieds de haut et de douze à dix-huit pouces de diamètre est abondante, mêlée d'épinette noire, de sapin baumier, de mélèze, de bouleau à feuilles de peuplier, de peuplier baumier et de tremble de plus fortes dimensions. Les versants de la vallée sont plus qu'à demi-brûlés.

Passé la chute, le portage a presque un mille de longueur et longe le côté presque perpendiculaire de la vallée sur environ 300 pieds en amont du cours d'eau. La montée et la descente des deux côtés sont si rapides que les Sauvages sont obligés de pratiquer des degrés dans le sol afin d'y passer avec des charges. Au centre, il est près de la muraille de roche, et le chemin a été construit en mettant des troncs d'arbres le long des parties étroites, qui surplombent presque la rivière qui bouillonne à une grande distance au-dessous.

Affluent du Saumon.

A un mille en aval de ce portage, l'affluent du Saumon arrive de l'ouest. Comme le cours d'eau principal, il s'avance dans une vallée profonde, mais il est beaucoup plus petit. A environ un mille en aval de cette branche, il y a une station de pêche au saumon, avec une belle grande maison bâtie sur une large berge à l'embouchure d'un petit cours d'eau, le rendez-vous des pêcheurs durant l'été.

De la chute, la direction générale de la vallée de la rivière est presque sud sur une distance de vingt-cinq milles jusqu'à la côte. La vallée est plus étroite qu'en amont, et, pendant dix milles, n'excède pas un demi-mille ; elle est entourée de murailles d'anorthosite s'élevant en falaises presque verticales de 300 à 600 pieds au-dessus de l'eau. A mesure qu'elle se rapproche de la côte, la vallée s'élargit et les collines s'abaissent, tellement qu'à une faible distance au-dessous de la rivière Chambers, ou à dix milles de son embouchure, les collines rocheuses sont remplacées par des berges d'argile et de sable stratifiés dont la hauteur diminue graduellement jusqu'à la mer.

Plus des trois quarts du pays environnant la rivière ont été brûlés, et la forêt qui reste est fort semblable à celle déjà décrite.

Depuis la chute jusqu'à son embouchure, la rivière varie en largeur de 200 à 400 verges. Elle est très basse, et le courant en est très violent, semé de plusieurs courts rapides, car elle serpente dans la vallée. La limite de la marée est à huit milles et demi en amont de son embouchure.

Rivière Manicouagan.

La rivière Manicouagan se jette dans le Saint-Laurent à environ deux cent quarante milles en bas de Québec. A dix milles de leurs embouchure , les rivières Manicouagan et aux Outardes ne sont séparées que par une haute plaine de sable d'environ deux milles de large. En amont et en aval de cet endroit, elles s'éloignent l'une de l'autre, de telle sorte que leurs embouchures sont éloignées de quinze milles l'une de l'autre, et le terrain qui les sépare forme une large péninsule composée d'argile et de sable stratifiés, évidemment charriés par les rivières. Les chenaux ainsi détournés, au lieu de déboucher dans le golfe Saint-Laurent, longent le rivage sur plusieurs milles à côté de larges battures de sable. La rivière aux Outardes coule vers l'ouest, et la Manicouagan vers l'est. Comme les chenaux sont près du rivage, et qu'ils s'élargissent à mesure qu'ils s'éloignent des embouchures des rivières, il est impossible de pénétrer à moins de dix milles dans l'un ou l'autre des cours d'eau avec de grands vaisseaux, tandis que le mouillage est dangereux en dehors, parce qu'il n'y a pas de fond d'ancrage suffisant, ce fond étant sablonneux. Position de l'embouchure.

A partir de l'embouchure de la rivière Manicouagan, où le chenal a environ trois milles de large et est considérablement obstrué de battures découvertes à l'eau basse, la direction est directement ouest sur quatre milles, jusqu'à l'endroit où la pointe rocheuse qui s'avance du côté nord le rétrécit à moins d'un demi-mille. En amont, la direction occidentale continue pendant deux milles, avec des berges rocheuses et, vers la partie supérieure, un certain nombre de petites îles aussi rocheuses, entre lesquelles la rivière descend à une allure rapide. Un brusque détour au nord conduit maintenant à une succession de fortes chutes qui interrompent la navigation sur les deux milles suivants. En passant les chutes, la rivière se précipite dans une gorge étroite de 200 à 300 pieds de largeur, renfermée entre de basses murailles rocheuses. La chute directe la plus haute est d'environ 30 pieds, tandis que la dénivellation totale est de 110 pieds. Le volume d'eau qui y passe est très considérable, étant de plus de la moitié de celui de l'Outaouais à la chute des Chaudières. Le portage est divisé en deux parties, la partie supérieure seulement servant durant les hautes eaux ; en d'autres temps, il se fait de courts portages en remontant ou en descendant cette partie de la gorge. Volume d'eau.

A une courte distance en amont du portage supérieur, un chemin passe sur une haute berge de drift remanié et conduit à la rivière aux Outardes, éloignée d'environ trois milles. Les Sauvages se servent fréquemment de cette route, pour éviter le long voyage de la côte, depuis l'embouchure de la rivière Manicouagan jusqu'à Bersimis, où ils habitent durant les mois d'été.

En haut du portage, la rivière atteint une largeur d'environ 500 verges, et continue à couler du nord pendant cinq milles, après quoi la vallée fait un coude au nord-est, sur une distance semblable, jusqu'au portage suivant. Plusieurs longues îles de drift se rencontrent dans la moitié supérieure de ce bief entre les portages. La vallée a environ un mille de large ; elle est bornée par des collines rocheuses arrondies de 600 pieds de hauteur, flanquées de puissants dépôts d'argile stratifiée surmontée par du sable. Ces dépôts superficiels sont disposés en terrasses à de fréquents intervalles jusqu'à une hauteur de 350 pieds au-dessus du niveau de l'eau. Les dépôts d'argile ne s'élèvent pas à plus de 100 pieds au-dessus de la rivière, et la stratification en est horizontale. Les berges et les collines sont bien boisées de grands arbres des essences suivantes, énumérées d'après leur abondance :—Bouleau à feuilles de peuplier, épinette blanche, tremble, épinette noire, peuplier baumier, sapin baumier, merisier blanc, pin des rochers, pin blanc et frêne noir. Plusieurs des épinettes sont d'assez grande dimension pour fournir de bon bois propre aux fins industrielles. Sur cette étendue, la vitesse du courant augmente graduellement de deux à quatre milles à l'heure, à mesure que l'on remonte le cours d'eau.

Bois.

Le portage suivant a environ deux milles de longueur, et sur la plus grande partie de son étendue il traverse une plaine sablonneuse à 320 pieds au-dessus de la rivière à son extrémité inférieure. Des coteaux escarpés d'argile et de sable se voient aux deux extrémités, et comme ils sont constamment humectés par de petits ruisseaux, il est très difficile d'en faire l'ascension ou de les descendre avec de fortes charges. La rivière passe encore ici, avec de forts rapides et des chutes, à travers une gorge rocheuse basse ; la dénivellation est de 165 pieds.

Au-dessus du portage, la vallée s'élargit encore, et le portage qui suit est à trente milles plus loin en montant. Sur les neuf premiers milles, la vallée est orientée franc nord ; les parois en sont éloignées d'un demi-mille à un mille ; elles s'élèvent en falaises rocheuses escarpées de 900 à 1,000 pieds, la rivière passant près de la paroi occidentale, avec un large intervalle de fond sablonneux sur le côté est. La largeur de la rivière varie d'un tiers de mille à un demi-mille, et le chenal en est encombré en plusieurs endroits par des battures sablonneuses. Le courant est uniforme, et sa vitesse, est en moyenne d'environ trois milles à l'heure.

La vallée tourne ensuite au nord-est pendant quatre milles, puis revient au nord pendant six milles, où une grande branche, appelée la rivière Toolnustook ou du Coude (*Elbow*), se joint au cours d'eau principal. Cette branche s'avance du nord-est à travers une profonde vallée et prend sa source dans le lac qui donne naissance à la rivière Godbout. Le long du coude inférieur du cours d'eau, les montagnes formant le mur occidental de la vallée sont très morcelées et s'élèvent en collines arrondies détachées de plus de 1,000 pieds au-dessus de la rivière. L'une de ces montagnes, immédiatement au détour, sort directement de l'eau avec des murailles rocheuses nues, et les Sauvages l'appellent la "Chaire du Manitou" (*Manitou Pulpit*). En amont du coude, la vallée s'élargit jusqu'à plus de deux milles, et continue ainsi jusqu'à l'embouchure de la Toolnustook. De larges terrasses occupent les deux côtés entre les collines et l'eau, et sont couvertes d'une belle végétation d'arbres semblables à ceux mentionnés plus haut. Le courant augmente à mesure que l'on approche du confluent, et là, il coule uniformément à une vitesse de trois à quatre milles à l'heure, dans un chenal sablonneux et peu profond. Au-dessus du confluent, la direction de la vallée principale tourne presque au nord-ouest, et sur les douze milles suivants la largeur en est d'un mille en moyenne, de hautes collines d'anorthosite à contours raboteux en formant les murailles. La rivière varie ici de 200 à 300 verges de largeur, et decend avec un courant très fort à mesure qu'elle serpente en descendant la vallée. A chaque détour, elle atteint les murailles rocheuses, tandis qu'ailleurs elle a de hautes berges formées des puissants dépôts d'argile et de sable stratifiés, dépôts qui remplissent partiellement la vallée sous forme de terrasses, dont la plus élevée est à 150 pieds au-dessus de la rivière.

Rivière Toolnustook.

Au bout de ce bief, une haute berge de drift disposée en terrasses s'étend presque en travers de la vallée, remplissant apparemment l'ancien thalweg de la rivière, et emprisonnant le cours d'eau dans une gorge rocheuse étroite sur le côté oriental, où il descend de 115 pieds, par une série de cinq chutes sur une distance d'à peu près un demi-mille. Le portage, nommé portage de Chesniup, longe le côté de la berge occidentale, où le drift disposé en terrasses atteint une hauteur de 250 pieds au dessus de l'eau.

Portage de Chesniup.

Sur un parcours de treize milles en amont, la rivière reste étroite, tortueuse et impétueuse, avec des rapides courts et fréquents et une couple de tourbillons dangereux, dans une vallée d'un quart à un demi-mille de largeur, entourée de collines arrondies irrégulières de 400 à 500 pieds de hauteur. De chaque dépression qu'il y a entre les collines des deux côtés, de petits ruisseaux tombent en admirables cascades, des

plateaux qui enserrent la vallée. Le drift, le long de la moitié inférieure de cet espace, n'est pas puissant, et d'étroites terrasses y sont taillées jusqu'à environ cent pieds au-dessus du niveau actuel de la rivière.

Caractère de la vallée de la rivière.

A mesure que l'on remonte la moitié supérieure de la distance, la vallée s'élargit, et les parois rocheuses sont un peu plus basses et plus régulières. En même temps que la vallée, le lit s'élargit aussi jusqu'à un quart de mille, et le courant se ralentit. La vallée se redresse ici, et, pendant vingt milles, court légèrement est-quart-nord, s'élargissant jusqu'à près de deux milles, avec des murs rocheux réguliers de chaque côté. Sur cette partie, la largeur de la rivière est en moyenne d'un demi-mi le ; elle est très basse, et plusieurs îles et battures sablonneuses basses en obstruent le cours. Le courant est égal et modéré, et les berges sont basses, s'élevant en larges terrrasses jusqu'aux murs de roche. A environ six milles en haut de ce bief, l'on pénètre dans une région brûlée, qui s'étend sur les deux côtés de la vallée, laissant seulement une étroite lisière de bois verts par intervalles le long des bords de la rivière. Dans la vallée et sur le penchant des collines, le bois est tout de dimension passable, et une grande partie de l'épinette blanche est de bonne qualité et en quantité suffisante pour en permettre l'exploitation avantageuse. L'épinette noire domine, suivie, dans l'ordre descendant, par le bouleau à feuilles de peuplier, le tremble, l'épinette blanche, le sapin baumier, le mélèze et le pin des rochers. Dans cette vallée, la limite septentrionale du pin blanc, du merisier blanc et du frêne noir semble être le long des étendues tortueuses près du portage de Chesniup.

Route de portage conduisant à la rivière aux Outardes.

A peu près à mi-chemin en montant le bief en dernier lieu décrit, une route de portage quitte la rivière sur son côté occidental, et après avoir traversé la large plaine sablonneuse, remonte un ravin dans les collines jusqu'à un petit lac situé sur le plateau, à environ 500 pieds plus haut. De là, deux ou trois autres petits lacs sont passés jusqu'à un plus grand appelé Tétiskouskua, dont on descend la décharge jusqu'à la rivière aux Outardes. C'est la route suivie par les Sauvages qui chassent le long de ce cours d'eau, pour éviter les portages nombreux et longs qu'il y a sur sa partie inférieure.

Et la vallée tourne encore plus à l'est, puis fait un coude au nord pendant vingt-quatre milles, jusqu'au portage suivant. Elle se resserre, et la rivière devient profonde avec un courant rapide. La partie inférieure de la vallée contient beaucoup de drift, en partie disposé en terrasses jusqu'à une hauteur de 200 pieds au-dessus de la rivière. L'argile ne se voit plus ; les sables stratifiés s'étendent en descendant jusqu'au bord de l'eau, et sont souvent surmontés de minces lits de fin gravier. Dans la plupart des endroits, la stratification est presque hori-

zontale, mais dans un petit nombre d'autres, l'angle de stratification est considérablement incliné, et le drift semble avoir été, au moins en partie, déposé sous le glacier ou dans ses fentes. Les murailles de la vallée sont encore rocheuses, et la hauteur en varie de 500 à 800 pieds. Une grande partie de la forêt a été détruite à différentes époques par des incendies, les derniers ayant éclaté il y a une quinzaine d'années. Les surfaces qui ont été ravagées les premières sont couvertes de fourrés de bouleaux à feuilles de peuplier, de trembles, d'épinettes noires et de pins des rochers de petite venue. Sur les parties non brûlées, les arbres sont considérablement plus petits que ceux déjà notés, et la quantité d'épinette blanche est beaucoup moindre, l'épinette noire dominant.

Le portage voisin traverse l'isthme d'une petite péninsule, formée du cours d'eau principal et d'une branche qui vient de l'est. Le portage a environ un demi-mille de long et passe sur une plaine unie de sable de 250 pieds en amont de la rivière à son extrémité inférieure. L'extrémité supérieure du portage aboutit au petit affluent, dont la largeur est d'une cinquantaine de pieds, qui est très profond, et qui serpente avec un courant lent entre de hautes berges sablonneuses sur un parcours de près de deux milles, jusqu'à ce qu'il rejoigne la rivière principale. Immédiatement en aval, la rivière entre dans une gorge rocheuse très étroite, où elle descend de 175 pieds en moins de deux milles. Portage de l'affluent.

De l'embouchure du petit affluent au portage suivant, la distance est de cinq milles, et la direction de la vallée à peu près nord-ouest. La vallée est étroite, et les collines de chaque côté montent en falaises presque perpendiculaires, sortant directement de l'eau, jusqu'à des hauteurs variant de 500 à 1,000 pieds. Un peu de drift disposé en terrasses se voit jusqu'à 100 pieds, et par cette vallée profonde et étroite, la rivière se précipite dans un chenal profond.

Le portage qui vient ensuite, appelé Kikaskuatagan, a près d'un mille de long. Il part d'un banc rocheux et escarpé, où, à cause de la forte houle qu'il y a là constamment, le déchargement est très dangereux. Le chemin mène en haut d'un étroit ravin rempli de roche brisée à surface raboteuse, et monte presque perpendiculairement pendant cent pieds jusqu'à une terrasse sablonneuse qu'il suit jusqu'à la tête du portage, où l'on descend une colline de drift escarpée. En cet endroit, la rivière tombe d'environ vingt pieds, par de forts rapides, où le chenal est encombré de nombreux cailloux. A l'eau haute, l'on ne saurait approcher de l'extrémité inférieure du portage, et l'on prend alors, pour atteindre la terrasse, un ravin qui est à plus d'un demi-mille en aval. En amont de ce portage, la vallée tourne au nord-est, direction qu'elle suit pendant onze milles. Sur les Portage Kikaskuatagan.

six milles en aval, le cours d'eau atteint en moyenne une largeur de 100 verges, et coule dans un lit profond au pied de la muraille occidentale, qui, s'élève ici verticalement de 300 à 600 pieds, et du haut de laquelle tombent dans la rivière de nombreux petits ruisseaux formant autant d'étroits rubans blancs d'écume. Les collines orientales sont moins escarpées ; elles sont flanquées d'une bonne quantité de drift sablonneux disposé en terrasses à cent pieds au-dessus de la rivière. Sur les cinq milles supérieurs de ce bief, la vallée s'élargit et renferme beaucoup de drift ; la pente de la rivière est ici très forte, et, à mesure que le lit s élargit, elle est divisée en de nombreux chenaux par des bancs de galets peu élevés, sur lesquels et entre lesquels elle se précipite à une vitesse de cinq ou six milles à l'heure, de sorte qu'il est extrêmement difficile de la remonter avec des canots chargés.

La vallée passe ensuite au nord-est et continue sept milles dans cette direction. A une faible distance en amont du coude, les murs se rapprochent encore, et, à deux milles plus haut, ils sont éloignés l'un de l'autre de moins d'un quart de mille. A mesure que l'on remonte le cours d'eau, son lit se rétrécit et devient plus profond, et il coule très rapidement pendant quatre milles entre des rives escarpées de cailloux ou de roche, jusqu'à l'endroit où le quitte le Long-Portage. En haut de l'extrémité inférieure de ce portage, la rivière est encore plus resserrée, et des falaises rocheuses escarpées l'enferment des deux côtés, et il est impossible de pénétrer dans cette gorge ou de sortir de la vallée avec des canots pendant les trois milles qui suivent. Sur cette distance, la rivière est interrompue par un certain nombre de cascades basses que l'on peut descendre en canot aux eaux basses. Le portage quitte la vallée sur le côté est, à l'embouchure d'un petit tributaire. Une montée raide de 250 pieds mène à une terrasse de sable grossier et de gravier, formée le long du versant d'une colline rocheuse. Cette terrasse est suivie sur environ un mille, puis un brusque détour au nord porte la route, sur le demi-mille suivant, sur l'épaulement de la colline, jusqu'à un petit lac situé à 560 pieds au-dessus de la rivière. Un court portage mène de ce lac à un autre un peu plus grand, sur le côté nord duquel un autre portage d'un mille et demi de long conduit de nouveau à la rivière, après avoir d'abord traversé une plaine de drift plate entre les collines. Les arbres entourant les lacs sont pour la plupart des épinettes noires, mêlées d'un peu de sapins, de bouleaux et d'épinettes blanches, dont aucun n'a de valeur industrielle.

Long-Portage.

Caractère de la vallée en amont du Long-Portage.

En amont du Long-Portage, la vallée encore resserrée s'étend franc nord pendant trois milles, après quoi elle tourne nord-nord-est et est orientée dans ce sens pendant huit milles, jusqu'au portage suivant. La rivière, sur la moitié inférieure de ces espaces, est profonde, étroite

et très rapide, avec des berges escarpées de roche ou de gros cailloux. Le long de la moitié supérieure, de longs biefs d'eau paisible alternent avec de courts rapides, où des berges élevées de drift grossier s'avancent des bords et rétrécissent le lit.

Le portage, à la tête de ces biefs, a environ 100 verges de longueur et passe un fort rapide plein de gros cailloux, où le cours d'eau tombe sur une basse chaîne de roches. D'ici jusqu'au déversoir du lac Ichimanicouagan, six milles en amont, la vallée continue dans la direction qu'elle suivait dans le dernier intervalle, et s'élargit graduellement jusqu'à environ un mille. Les collines qui en forment les côtés montent très brusquement de 600 à 1,000 pieds, et, dans la plupart des places, leurs versants sont formés de roche nue, avec des épinettes et des bouleaux isolés croissant çà et là dans les fissures. La rivière s'élargit graduellement, et après un court rapide, à environ deux milles en amont du portage, son courant se ralentit, et elle passe insensiblement dans le lac. Les murailles rocheuses sont flanquées de chaque côté d'une petite quantité de drift, formé en terrasses à diverses hauteurs, jusqu'à 150 pieds au-dessus de l'eau, ces terrasses étant bien boisées d'épinette, de tremble et de bouleau. De nombreuses épinettes blanches de grande dimension croissent sur les terrasses inférieures, et plusieurs de ces arbres ont plus de trente pouces de diamètre à trois pieds du sol.

Le panorama à la décharge du lac Ichimanicouagan est magnifique et grandiose, la couleur des eaux paisibles du lac contrastant avec les brillants rivages sablonneux, en arrière desquels paraissent le vert foncé des épinettes, et la nuance plus claire des bouleaux et des trembles, tandis que les murailles rocheuses de la vallée se dressent tout d'un jet sur les deux bords, escarpées et nues, au sommet couronné d'une ceinture de petits arbres. De chaque dépression des collines d'amont sort un ruisseau, qui, la plupart du temps, tombe des parois rocheuses d'une hauteur de 300 à 800 pieds. L'un de ces cours d'eau surtout, du côté oriental, est d'un volume considérable, et a une chute directe de plus de 500 pieds. En descendant, il se brise contre la falaise presque verticale, et en atteignant le niveau inférieur, il est complètement changé en poussière d'eau. Lac Ichimanicouagan.

Le lac Ichimanicouagan est le plus bas des deux grands réservoirs naturels qui reçoivent les eaux de la portion supérieure de la rivière Manicouagan. Le lac gît dans une vallée étroite et profonde, prolongement de celle de la rivière qui coule plus en aval. La surface de l'eau est à 685 pieds au-dessus du niveau de la mer, et à presque autant de pieds au-dessous du niveau du pays environnant. Nous n'avons pas examiné ce lac, mais le relevé en a été fait en 1872 par John Bignell, Explorations antérieures.

A.F., qui a constaté que la longueur en était de soixante-trois milles, tandis que la largeur en varie d'un demi-mille à deux milles, ce qui donne une largeur moyenne d'un mille, la moitié méridionale étant la plus étroite. Le lac à la forme d'un croissant, de sorte qu'une ligne tirée des deux extrémités court presque nord et sud, et la convexité de la courbe est vers l'est.

Tributaires.

La principale rivière qui entre dans le lac y pénètre par le côté ouest, à environ quatre milles en amont de la décharge, et forme le déversoir du lac Mouchalagan, le grand lac supérieur. Les autres grandes rivières entrant dans le lac sont au nombre de trois, mais nous ne saurions en comparer le volume avec celui du cours d'eau en dernier lieu mentionné. Deux se jettent sur le côté est : l'inférieure, appelée rivière Gabriel, entre à peu près à mi-chemin en montant ; l'autre, nommée rivière Wachaogamau, s'avance de l'extrémité septentrionale pendant environ dix milles, et les Sauvages s'en servent comme d'une route pour traverser aux sources de la rivière Sainte-Marguerite. La troisième rivière tombe à l'extrémité nord ; elle est excessivement rapide, car elle descend avec vitesse le plateau jusqu'au niveau du lac. Elle prend sa source à environ quarante ou cinquante milles au nord et au nord-est, dans un certain nombre de lacs dont les eaux communiquent avec celles du cours d'eau principal à l'ouest, de la Sainte-Marguerite à l'est, et des tributaires de la Koksoak au nord.

Rivière Mouchalagan.

Comme nous l'avons déjà dit, la principale rivière se déchargeant dans le lac Ichimaniqouagan arrive de l'ouest à environ quatre milles du déversoir. Cette rivière, dont le volume égale au moins les trois quarts du volume de la décharge, s'introduit dans le lac par une gorge étroite et profonde, presque à angle droit avec la vallée principale, et coupe aussi presque directement en travers l'allure des roches. Sur une distance de trois milles en amont du lac, la vallée n'a pas plus de 200 verges de largeur, et est encaissée entre des collines rocheuses qui, sur le côté nord, s'élèvent en falaises perpendiculaires de 800 à 1000 pieds ; la paroi méridionale est également haute, mais moins escarpée, et la moitié à peu près en est boisée de petite épinette et de petit bouleau. La rivière a une largeur moyenne de cent verges et coule avec vélocité dans son chenal étroit et profond, qui est souvent en partie barré par d'énorme masses de roche anguleuses, tombées des rochers en surplomb du côté nord. Plusieurs petits ruisseaux se précipitent des hauteurs du côté méridional en une série d'admirables cascades. Au bout de trois milles, la vallée se courbe doucement vers le sud pendant quatre milles, tout en s'élargissant, laissant ainsi un étroit intervalle de drift disposé en terrasses entre la rivière et les murailles. La paroi orientale est toujours escarpée, mais plus loin en amont du cours d'eau, la hau-

teur en diminue graduellement, et le paysage perd beaucoup de sa sauvage grandeur.

La vallée tourne ensuite presque au nord-est ; ici, elle s'élargit, et les murs en deviennent plus bas et beaucoup moins raboteux, de sorte que dans la partie supérieure, les collines voisines n'atteignent pas plus de 500 pieds d'altitude au-dessus de la rivière, et les contours en sont bien boisés et arrondis. Le courant est rapide d'un bout à l'autre, et à deux milles en haut de cet espace, un gros banc de roche, traversant le cours d'eau, produit une légère chute et un fort rapide, rachetés par un portage de cent verges sur le côté est.

Rapides supérieurs.

A l'extrémité est du bief, la rivière tourne brusquement au nord-ouest, et pendant plus d'un mille elle se brise en basses cascades et en puissants rapides. On passe cet obstacle par un portage de près d'un mille de long, dont l'extrémité inférieure est à une faible distance en amont d'un petit ruisseau entrant sur le côté ouest au pied des rapides. La route de portage monte rapidement à 170 pieds, jusqu'au niveau d'une terrasse sablonneuse unie, puis traverse vers le nord, sur ce niveau, jusqu'à la rivière, où l'on descend une berge de sable à pente raide.

A partir de l'extrémité supérieure du portage, la rivière tourne graduellement du côté ouest sur les cinq milles suivants, jusqu'au point où elle s'échappe du lac Mouchalagan. Le long de ce parcours, les rives ne sont pas élevées, et les collines rocheuses arrondies sont très éloignées, de telle sorte que le terrain de chaque côté de la rivière est bas et plat, et il est boisé d'épais fourrés d'épinettes, de pins des rochers de sapins et de bouleaux un peu plus petits que ceux déjà mentionnés'

Lac Mouchalagan.

Le lac Mouchalagan n'est pas aussi long ni aussi grand que le lac inférieur, mais il contient cependant un volume d'eau considérable. La plus grande longueur en est de quarante et un milles, et la largeur moyenne d'environ un mille, étant moindre dans la moitié méridionale, et variant d'un mille et demi à deux milles dans la partie septentrionale. Sous le rapport de la forme, ce lac ressemble aussi à un arc irrégulier, mais un arc dont la convexité est vers l'ouest ; vu les détours opposés qu'il y a dans ces deux lacs, leurs extrémités septentrionales sont à quinze milles l'une de l'autre, et l'intervalle est occupé par des terres basses couvertes de lacs.

Hauteur au-dessus de la mer.

Le niveau du lac est à 830 pieds au-dessus de la mer, et il est remarquablement profond. Des sondages faits vis-à-vis de la colline de la Queue-de-Perdrix (*Partridge-Tail Hill*), du côté ouest, à environ quinze milles de l'extrémité nord du lac, donnent une profondeur de 466 pieds à cent verges du rivage ; tandis qu'à une distance de 500 verges, la profondeur est de 655 pieds, la plus grande que nous connaissions dans

aucun lac de la péninsule du Labrador. L'eau est limpide, avec une teinte brunâtre,

Poisson.

A cause de la grande profondeur de l'eau, il n'y a que quelques places où l'on puisse tendre les filets, et, en conséquence, les endroits de pêche ne sont pas bien connus des Sauvages, excepté dans la partie septentrionale, où le sable charrié par le principal tributaire a haussé le fond, ce qui a eu l'effet de diminuer la profondeur de l'eau sur une grande étendue. Ici, au printemps et à l'automne, on prend au filet des quantités considérables de truites des lacs, de poissons blancs, de saumons, de brochets et de carpes.

De larges pointes rocheuses et des baies entourées de sable se succèdent sur les rives du lac, et dans la plupart des endroits, les bords s'élèvent en terrasses formées des puissants dépôts de drift qui flanquent les collines de roche des deux côtés. La terrasse la plus élevée est à environ 150 pieds au dessus du niveau actuel du lac, et on la voit de l'un et l'autre côté de tous les points favorablement situés.

Les collines sont pour la plupart bien arrondies, mais séparées par de profondes vallées, et celles de l'ouest s'élèvent de 200 à 500 pieds au-dessus de l'eau. Sur le côté oriental, elles sont basses et régulières jusqu'à ce qu'elles aient atteint le milieu du lac, où une chaîne de hautes collines de forme irrégulière de diorite grenatifère rouilleuse occupe la région et s'étend à plus de dix milles en arrière du rivage, alors qu'elles disparaissent de nouveau dans les terres basses qui entourent la tête du lac.

Au nord du lac, une contrée basse et plate s'étend d'environ dix milles jusqu'au pied d'une haute chaîne de collines irrégulières, qui, d'après leurs contours et leur couleur blanche, sont formées, croit-on, de calcaire cristallins ; c'est un prolongement des collines vues le long de la rivière en amont du lac et décrites ailleurs. Plus des trois quarts de la contrée environnant le lac ont été, dans le cours des trois dernières années, dévastés par le feu, et par conséquent l'on ne voit que des troncs noircis dans la plupart des endroits. Le bois qui reste se compose principalement d'épinette noire, dépassant rarement douze pouces de diamètre, mêlée de bouleau à feuilles de peuplier, de sapin baumier, de tremble, de pin des rochers et de quelques mélèzes ; tous ces arbres croissent en groupes serrés, mais la dimension en est petite.

Tributaires.

Un certain nombre de petites rivières se jettent dans le lac, ayant généralement des chutes à leur embouchure. La plupart y entrent du côté ouest, et l'une d'elles, qui y pénetre à quelques milles au sud de la colline de la Queue-de-Perdrix, forme, avec les lacs qui s'y rattachent,

une route conduisant à la rivière aux Outardes. Le cours d'eau principal, ou rivière Mouchalagan, traverse une large vallée plate sur le côté ouest, à environ cinq milles de l'extrémité nord du lac.

Comme nous l'avons déjà mentionné, de vastes battures s'avancent à plus d'un mille dans le lac, divisant le cours d'eau en étroits chenaux, ce qui en rend l'accès difficile à l'époque des basses eaux. Pendant les quatre premiers milles à partir de son embouchure, la rivière s'avance du nord-nord-ouest dans un lit de plus d'un quart de mille de largeur, avec des rives basses en talus et un fond de sable de peu de profondeur, et un courant modéré. A l'extrémité supérieure de ce bief, un affluent considérable, la rivière Kawikwanipinis, arrive du nord-est. En aval de sa jonction, son volume semble être à peu près le quart du cours d'eau principal. La largeur en est d'environ 100 verges, et la profoudeur de six pieds en moyenne, avec un courant d'une vitesse de deux milles à l'heure. Rivière Kawikwanipinis.

Cette rivière, à une courte distance en amont de son embouchure, passe dans une vallée profonde et étroite, entre de hautes collines aux contours raboteux de calcaire cristallin blanc. D'après les renseignements que nous ont fournis les Sauvages qui chassent le long du cours d'eau jusqu'à plusieurs milles au-dessus de son embouchure, c'est une suite de longs et forts rapides, et elle est absolument innavigable jusqu'à proximité de sa source, à l'endroit où elle sort d'un grand lac appelé Mishinik, à une cinquantaine de milles au nord-est de son embouchure et près du plateau d'épanchement septentrional. De l'extrémité nord de ce lac, des routes de portage passant à travers de petits lacs mènent vers le nord et le nord-est aux sources de cours d'eau qui vont se jeter, au nord, dans la rivière Koksoak, et à l'est dans la rivière Moisic. La route de portage qui conduit au lac Mishinik et passe le rapide inférieur de la rivière, suit un petit tributaire qui rejoint le cours d'eau principal à quatorze milles en amont de la Kawikwanipinis.

Cette route est extrêmement longue et difficile, et tout à fait impraticable pour les canots fortement chargés, durant les mois d'été, à cause des cours d'eau et des lacs peu profonds reliés par plus de cinquante portages, dont plusieurs sont longs et traversent de profondes savanes. Les Sauvages attendent au lac Mouchalagan que l'hiver soit venu, puis ils traînent sur la route de portage leurs canots et leurs effets, revenant au printemps dans ces mêmes canots. A cette époque, ils ne transportent que les fourrures des animaux chassés durant l'hiver, et, conséquemment, ne font qu'un seul voyage sur les portages.

En amont de la Kawikwanipinis, le cours d'eau principal, sur les quatorze milles suivants jusqu'au petit tributaire ci-dessus mentionné,

coule généralement du nord-ouest et fait un certain nombre de courbes moins importants des deux côtés du chenal. Il entre ici dans une vallée distincte, qui passe d'un mille à moins d'un demi-mille de largeur à mesure que l'on remonte la rivière ; il est bordé de murailles rocheuses de 300 à 500 pieds de hauteur, s'élevant souvent en falaises perpendiculaires, sur tout le long de la moitié supérieure de cette étendue, où du calcaire cristallin blanc et de gneiss décomposé rouilleux sont les roches dominantes.

Hautes falaises.

Sur une distance de cinq milles en haut des fourches, la largeur moyenne du chenal est de 200 verges, et un courant uniforme passe sur le lit sablonneux et peu profond ; plus loin en montant, la rivière est partagée en nombreux chenaux par de longues îles de drift, souvent bien boisées d'épinettes blanches et de bouleaux à feuilles de peuplier de dimension moyenne. Ici, le courant devient violent, il y a de courts rapides peu profonds, et pour le remonter avec des canots, il faut se servir de la perche. En plusieurs endroits, de puissantes coupes de sables et de graviers à fausse stratification affleurent sur les berges en talus, et des terrasses bien dessinées ont été observées à 10, 20, 40, 60, 70 et 100 pieds au-dessus du cours d'eau. Les terrasses les plus basses sont couvertes d'une abondante végétation semblable à celle qui se voit sur les îles, avec l'épinette noire, qui domine sur les terrasses supérieures et sur les versants rocheux de la vallée. A peu près la moitié de la forêt de la vallée a été brûlée récemment.

La vallée se dirige maintenant franc ouest sur deux milles et demi, puis presque nord sur trois milles et demi. D'un bout à l'autre de ces distances, la rivière passe dans une gorge rocheuse étroite, dont les parois s'élèvent de 200 à 500 pieds. Le chenal, à mesure qu'on le remonte, se rétrécit d'abord jusqu'à environ cinquante verges, et conserve cette largeur pendant plus d'un mille. Le courant est très fort et se change en un violent rapide, avec une faible chute en passant sur un banc de calcaire. En amont de la chute, le cours d'eau atteint une largeur de 300 verges, et des bancs de graviers et des masses de blocs et de cailloux grossiers le divisent en de nombreux chenaux peu profonds. Ici, la rivière descend par de forts rapides. Au coude, la vallée et la rivière se rétrécissent de nouveau, et la largeur de cette dernière varie de 10 à 100 verges à mesure qu'elle descend par un certain nombre de courtes chutes reliées par de puissants rapides. Conservant ce caractère, le cours d'eau continue jusqu'à l'extrémité supérieure de la gorge, où la vallée s'élargit graduellement, et, à mesure qu'elle s'élargit, elle se débarrasse des bancs rocheux. On peut passer sur cette partie de la rivière en canot seulement aux eaux basses, car ce n'est qu'alors que les portages peuvent se faire sur les bordures rocheuses qui séparent les parois escarpées et l'eau aux chutes.

Gorge.

Les Sauvages ne se servent jamais de cette partie du cours d'eau ; ils la passent par une route de portage dont l'extrémité inférieure quitte la rivière principale sur sa berge orientale à quelques verges en amont de l'embouchure du tributaire déjà mentionné. Le portage est court et finit sur ce cours d'eau, suivi vers le nord pendant un mille et demi en ligne directe, mais comme le cours d'eau serpente d'un côté à l'autre dans une vallée d'environ un demi-mille de largeur, la distance par eau est de plus de quatre milles. La route tourne ici au nord-ouest et conserve cette direction presque jusqu'à la tête de la gorge. Du cours d'eau, un portage d'un mille et demi mène à un petit lac situé à 450 pieds au-dessus de la rivière.

Portage à la gorge.

La route passe ensuite à travers trois petits lacs reliés par de courts portages, sur une distance de deux milles, puis par un portage d'un mille et demi en descendant jusqu'à la rivière. La contrée qui entoure les lacs est caractérisée par des collines onduleuses, arrondies, en partie couvertes de petite épinette noire et de mélèze, mêlés de quelques bouleaux.

A partir de la tête du portage, la vallée court presque franc nord et s'élargit rapidement à près d'un mille, les collines qui la bordent s'élevant graduellement des deux côtés à des hauteurs variant de 300 à 600 pieds. La rivière a une largeur moyenne de 400 verges sur les cinq milles suivants, jusqu'à l'endroit où la quitte la principale route de portage. Le chenal est peu profond, et des bancs de drift et de basses îles boisées l'embarrassent beaucoup ; le courant est très violent, ayant une vitesse moyenne de cinq milles à l'heure, et il se change parfois en courts rapides. Entre les collines et l'eau, il y a de larges intervalles d'alluvion disposée en terrasses, dont les plus hautes dominent la rivière de 100 pieds. Des berges en talus font voir que le terrain erratique dont elles sont formées consiste principalement en sable fin, avec quelques lits de petit gravier près du sommet, le tout contenant des indices de stratification à différents angles avec le plan horizontal. Dans la vallée, les arbres sont toujours d'une dimension passable, et se composent principalement d'épinette noire, mêlée d'épinette blanche, de sapin baumier, de bouleau à feuilles de peuplier, de tremble, de mélèze et de pin des rochers.

Route de portage conduisant aux sources de la rivière.

Le cours d'eau principal, à quelques milles en amont de l'endroit où la route de portage le quitte à l'extrémité supérieure de ce bief, devient très rapide et descend dans une gorge profonde et étroite, encaissée entre des berges élevées, escarpées et rocheuses, où il est impossible de remonter avec des canots, et où il est très dangereux de descendre. Pour cette raison, les Sauvages se servent d'une route de

portage longue et difficile pour atteindre les sources de la rivière. Nous avons passé par cette route en remontant jusqu'au plateau d'épanchement, et nous en ferons la description plus loin.

En amont de cette route de portage, la vallée continue dans la direction du nord pendant sept milles. Le long de la partie inférieure, elle est un peu plus large que la portion en dernier lieu décrite ; la rivière est aussi plus large, avec de hautes berges de drift de dessous lesquelles affleurent par intervalles des masses arrondies de roche.

Le long des trois milles supérieurs, la vallée se rétrécit graduellement, et sur les berges, le drift est remplacé par la roche qui borde le cours d'eau, et, comme la rampe est forte, il forme des rapides impétueux dans un lit de moins de 100 verges de largeur.

Rivière Pépéchékau.

Sur le côté oriental, à un mille environ en aval de l'extrémité supérieure du bief, un grand affluent, la rivière Pépéchekau, entre dans la vallée par une magnifique cascade de cinquante pieds. Ce cours d'eau naît dans le voisinage du lac Mishinik, du côté nord-est.

Sur les vingt milles suivants, la vallée court presque directement nord-nord-ouest, ne faisant que quelques petits détours. Sur toute la distance, la largeur n'en dépasse jamais 400 verges au fond, et, sur plusieurs longues étendues, elle a moins de cent verges, et les berges en sont hautes et rocheuses, s'élevant tout d'un jet de 300 à 600 pieds jusqu'au niveau du plateau irrégulier qui les domine. La pente de la vallée est à pic, et, en bas, la rivière, très resserrée, se précipite en rapides impétueux, puissants, brisés parfois par des chutes courtes et basses. Le rivage est rocheux et découpé en petites pointes irrégulières, au delà desquelles l'eau coule avec une grande vitesse et forme ainsi de dangereux tourbillons. Cette partie de la rivière est excessivement dangereuse à passer, vu qu'il est impossible de faire des portages la plupart du temps, à cause des hautes murailles verticales de la vallée et l'absence de grève entre leur pied et l'eau. Pendant la descente de cette partie de la rivière, ce ne fut qu'avec la plus grande difficulté et en courant les plus grands dangers que nous avons pu effectuer les fréquents débarquements qu'il nous fallait faire pour le relevé, et ce n'est que par un heureux hasard que des désastres ont été évités dans nombre d'endroits. A une pente rapide, à peu près à mi-chemin en descendant, l'un des canots chavira accidentellement, et Paul Bacon, guide sauvage, se noya des plus malheureusement dans les tourbillons. Bien que nous ayons fait des recherches minutieuses dans la partie inférieure de la rivière, nous n'avons retrouvé aucune trace du malheureux jeune homme, ni du canot, ni de son contenu, qui ont dû être engloutis dans quelqu'un des remous et disparaître sous les rives rocheuses profondément érodées.

Rapides dangereux.

Le long du mille supérieur de cette étendue, là où la rivière passe d'abord dans le cañon, elle fait une chute de 140 pieds, par une série de cascades franchissant des bancs de roche, de petites îles rocheuses partageant le cours d'eau en une multitude de chenaux. Les arbres le long des bords du cañon se composent principalement d'épinettes noires et de quelques bouleaux à feuilles de peuplier, et d'épinettes blanches dispersées çà et là sur la portion inférieure.

Au-dessus de l'extrémité supérieure de cette gorge, les collines de chaque côté disparaissent, laissant une vallée de plusieurs milles de largeur, bornée par des chaînes brisées de collines arrondies de 100 à 500 pieds de haut. La vallée est remplie d'une accumulation considérable de matériaux de transport disposés en chaînes de collines couvertes de cailloux. La rivière se déploie maintenant, et les coteaux de drift détachés la divisent en de nombreux chenaux, de sorte que, sur les quatorze milles suivants, elle prend le caractère d'un lac, quoique le courant soit perceptible partout et fort en plusieurs endroits. Cette partie est appelée Natokapau. La rivière continue à couler du nord-nord-ouest sur une distance de huit milles, jusqu'au point où une branche considérable appelée rivière Attikopi s'y jette de l'ouest. Le cours d'eau principal, ou branche Itomami, change alors de direction et coule presque franc sud. Plusieurs grandes rivières venant du pays environnant rejoignent la rivière principale dans le voisinage. Sur le côté ouest, deux tombent en aval de la rivière Attikopi, et servent de dégorgeoirs à de petits chapelets de lacs situés sur les plateaux, à travers lesquels passe une route de portage pour rejoindre la rivière Attikopi. Natokapau.

Deux autres cours d'eau pénètrent par le côté est, à une faible distance de l'entrée du cañon, tandis qu'à l'extrémité supérieure de la partie appelée Natokapau, une grande branche nommée rivière du Pinmoussu *(Mossy-pine)* arrive du nord-est, où elle prend, dit-on, sa source sur le plateau d'épanchement dans plusieurs lacs longs, dont l'un au moins se décharge aussi vers le nord dans la rivière Koksoak. Affluents.

En amont de l'Attikopi, la rivière principale descend, par un cours tortueux de peu d'étendue, une vallée d'un à quatre milles de largeur, bornée par des collines arrondies de 200 à 500 pieds d'altitude, qui courent en chaînes rompues parallèlement à la direction de la vallée, ou nord-est et sud-ouest. Les plus basses terres avoisinant la rivière sont couvertes de coteaux de drift, souvent en grande partie formé de gros cailloux et de blocs de roche anguleux. Les sommets de toute les collines les plus hautes s'élèvent au-dessus de la limite des arbres et sont seulement couronnés de petits saules et d'arbustes arctiques.

Les arbres croissant sur les terres basses sont petits et rabougris ; plus de quatre-vingt-dix pour cent se composent d'épinettes noires, avec quelques mélèzes et des pins des rochers, et, parfois, des groupes isolés de petits bouleaux à feuilles de peuplier. Le tremble ne se rencontre pas en amont de l'embouchure de la rivière Attikopi.

La vallée continue dans la direction du nord-est sur une distance de quarante milles, jusqu'au plateau d'épanchement, au delà duquel on la voit s'étendre dans la même direction pendant au moins trente milles plus loin.

Caractère du cours supérieur de la rivière.

En amont de la rivière du Pin-moussu, le cours d'eau principal a environ cent pieds de largeur, et forme des rapides, où la profondeur moyenne est de moins de deux pieds. Immédiatement au-dessus de sa jonction, il y a un rapide court et violent, au bout d'un petit élargissement en forme de lac relié, par de courts rapides, à trois autres sur les sept milles suivants. En haut de ces derniers, pendant douze milles, la rivière est étroite et barrée par de petites îles et par d'énormes cailloux, au delà desquels et sur lesquels elle s'épanche en une suite de forts rapides. Elle sort ensuite de la plus basse d'une série d'extensions en forme de lacs, qui remplissent presque le fond de la vallée et ne sont séparées les unes des autres que par des rapides courts et violents. Ces élargissements continuent pendant dix milles, jusqu'à ce que la décharge du lac Itomamis soit atteinte. Ce lac a cinq milles de longueur et d'un à deux milles de largeur, et renferme plusieurs petites baies irrégulières qui sont des prolongements du corps principal. Il est entouré de collines au sommet dénudé, qui le dépassent en hauteur de 200 à 500 pieds. Des rives basses, en arrière desquelles s'étendent des coteaux de drift, se rencontrent souvent entre l'eau et les collines environnantes, et elles sont couvertes de bouquets d'épinettes noires rabougries et de quelques mélèzes. Le lac est alimenté par deux grands cours d'eau et par plusieurs petits. Le plus considérable s'épanche du côté ouest, près de l'extrémité méridionale, et forme le déversoir d'une chaîne de lacs situés sur une route de portage menant aux sources de la rivière Attikopi, tel que décrit plus loin.

Lac Itomamis.

Le second grand cours d'eau se jette à l'extrémité septentrionale du lac, et, par deux courts rapides et un petit élargissement en forme de lac, relie ce lac à l'Itomami ou lac du Sommet, ainsi nommé parce que ses eaux vont dans des directions opposées, la décharge méridionale formant la source de la branche principale de la rivière Manicouagan, et la septentrionale tombant dans le lac Kaniapiskau, et de là dans la baie d'Ungava. Les cours d'eau qui s'en échappent sont à peu près de

la même dimension et du même volume, ayant environ dix pieds de largeur dans les rapides des deux décharges.

Le lac du Sommet est coupé par le 53e parallèle de latitude nord. Il a six milles de long et environ un mille de large en moyenne, avec deux baies latérales, qui portent à trois milles sa largeur au centre. On croit qu'il est à 1,940 pieds au-dessus du niveau de la mer. Comme le lac inférieur, il est entouré de collines rocheuses et à contours raboteux, disposées en arêtes approximativement parallèles. Toutes ces collines sont nues au sommet. Sur les terres basses qui avoisinent le lac, poussent de petites épinettes noires, mais seulement en bosquets isolés. Une grande partie du bois a été détruite par le feu, et le paysage offre l'apparence de la stérllité et de la désolation. Lac du Sommet.

Du sommet d'une colline dépassant de 565 pieds le niveau de l'eau et située sur la rive orientale du lac, près de son extrémité nord, nous avons eu une belle vue du pays avoisinant le plateau d'épanchement. On voit la vallée de l'Itomami continuer dans une direction nord-nord-est sur plus de vingt-cinq milles ; au delà, elle semble faire un coude vers le nord, et une chaîne de lacs longs et étroits, qui se déchargent dans le lac Kaniapiskau, la remplit partiellement. Région aux alentours du plateau d'épanchement.

Une autre large vallée s'étend vers le nord, avec deux grands lacs, dont le supérieur paraît être à environ 200 pieds au-dessus du niveau du lac du Sommet, dans lequel il verse ses eaux. Du côté de l'ouest, il y a deux autres lacs, dont l'inférieur n'est séparé du lac du Sommet que par une étroite lisière de sable. Au sud, il y a une vallée étroite contenant un chapelet de petits lacs. A cela près, on ne voit dans toutes les directions que des montagnes arrondies, à la cîme dénudée, considérablement plus hautes, en apparence, à l'est, au nord-est et au nord qu'autour du lac, et l'élévation de ces montagnes varie peut-être de 300 à 600 pieds au-dessus du lac, ou de 2,000 à 2,500 pieds au-dessus du niveau de la mer.

Branche Attikopi.

Ce cours d'eau, comme nous l'avons déjà mentionné, rejoint la rivière principale dans une petite baie à Natokapau. A son embouchure, il y a un court rapide où descend la rivière dans un lit d'à peu près cent pieds de largeur, sur et entre de gros cailloux. Sur une distance de dix milles, elle suit un chenal irrégulier entre de basses arêtes de drift, couvertes d'une couche épaisse de cailloux et de blocs de roche auguleux, en descendant du lac Attikopi. Le cours d'eau est obstrué par des rapides et des chutes, et tombe de plus de 250 pieds sur les dix milles. La pente de la moitié supérieure est la plus forte, et Jonction avec la rivière principale.

des bancs de roche peu élevés le long de cette portion sont la cause de fréquentes cascades. Pour passer ces obstacles, il faut faire en tout six portages, formant une longueur totale de quatre milles. Outre les basses arêtes jonchées de cailloux, des collines de roche de peu de hauteur s'élèvent çà et là au-dessus du niveau général, et deviennent plus saillantes à mesure que l'on approche du lac Attikopi.

Lac Attikopi.

Ce lac est d'une forme très irrégulière, et plusieurs îles rocheuses se montrent à sa surface. Une longue pointe, s'avançant du côté sud, le partage en deux baies, et il y en a une troisième orientée vers le nord. Depuis la décharge, à l'extrémité sud-est, jusqu'à son entrée du nord-est, la distance est d'environ cinq milles, et sa plus grande largeur d'environ quatre milles. Il est entouré de chaînes brisées de collines rocheuses de 200 à 400 pieds d'altitude, les larges vallées qui s'étendent entre ces collines étant caractérisées par de basses arêtes de drift. Le feu a détruit plus de la moitié de la forêt, et ce qui en reste est principalement composé d'épinettes noires et de mélèzes de petite venue, auxquels se mêlent quelques pins des rochers et des bouleaux. Ici, la rivière se divise en deux branches de volume à peu près égal. Celle qui tombe dans la baie du sud-ouest est appelée rivière Kiché-wapistoakan, tandis que celle qui se jette dans l'angle nord-ouest du lac est appelée rivière Attikopi. La première vient du sud-ouest, où elle prend sa source à une quarantaine de milles du lac Attikopi, dans un certain nombre de petits lacs dont les décharges font communiquer les cours d'eau tombant dans les rivières Péribonka et aux Outardes avec les sources de la rivière Manicouagan. Ce cours d'eau a été exploré sur une distance de vingt milles en amont de sa sortie, jusqu'au lieu où un petit tributaire passe dans le lac Kitchéwapistoakan, sur la route de portage qui longe la portion non navigable de la rivière Mouchalagan. Sur cette distance, le cours d'eau s'avance dans un chenal d'environ cent pieds de largeur, généralement avec un courant lent, excepté aux courts rapides qui se rencontrent à de fréquents intervalles. Le chenal est très sinueux, et les berges exposent rarement la roche massive, vu qu'elles sont formées pour la plupart de sable et qu'elles sont généralement basses. La principale direction de la rivière est déterminée par des coteaux de sable irréguliers et escarpés, qui en bordent la rive occidentale. Ces arêtes sont presque ininterrompues, et lorsqu'elles sont recoupées par la rivière, elles accusent la structure à fausse stratification d'une digue de sable et de gravier, ou d'un dépôt formé par une rivière coulant dans la nappe de glace ou au-dessous. Cette grande traînée de gravier a été suivie sur plus de vingt-cinq milles au delà du lac Attikopi vers le nord-est, tandis que dans la direction opposée, selon les Sauvages, elle s'étend presque jusqu'au lac Plétipi, sur la

Branche du sud-ouest.

Grande crête en forme de digue de sable et de gravier.

rivière aux Outardes, soit une distance totale de près de cent milles. C'est un caractère physique accentué dans sa moitié sud-ouest, où elle traverse de larges savanes, et dans leur voyage d'hiver, les Sauvages s'en servent comme d'une grande route. Sur le côté est de la rivière, la région est couverte de bas coteaux de till grossier.

Région la plus élevée du Labrador central.

Par la description précédente, l'on verra que la surface de la contrée environnant la rivière est basse et presque plate, et qu'elle n'est accidentée que par des collines rocheuses isolées qui s'élèvent de 200 à 400 pieds au-dessus du niveau général. D'après le guide sauvage, la portion supérieure et inexplorée de la rivière conserve le même caractère, coulant presque à la surface d'une vaste plaine marécageuse, dont l'uniformité n'est brisée que par l'arête en forme de digue de gravier et de sable, et par quelques petits *drumlins*. Cette plaine se prolonge vers le nord sur une distance d'à peu près dix milles, jusqu'au pied d'une haute chaîne de collines nues qui s'élèvent de 500 à 1,000 pieds au-dessus de son niveau, et constitue la région la plus élevée du Labrador central, étant à environ 2,400 pieds au-dessus du niveau de la mer, et formant le plateau d'épanchement entre la Grosse-Rivière de la baie d'Hudson et les rivières qui vont se jeter dans le Saint-Laurent.

Branche Attikopis.

La branche Attikopis vient du nord-est, où elle prend sa source dans le lac Attikopis, ou Petit-Attikopi, à environ vingt milles du plus grand lac. Le plus petit lac a moins de trois milles de longueur et est divisé par deux passes ; il a de l'importance surtout en ce que deux routes de portage se réunissent ici. L'une, venant de l'ouest, mène à Nichicoune, l'autre au lac du Sommet. La rivière Attikopis, en aval du lac, a un cours tortueux et passe dans une large vallée bordée par des collines rocheuses isolées et arrondies, sur le côté est, et par une chaîne de collines gratiniques plus élevées sur le côté ouest. Deux éperons de cette chaîne partent tout près de la rivière. La vallée est parsemée de basses éminences de cailloux, séparées par de vastes marécages et des petits lacs. Ce pays est en partie couvert de petites épinettes noires rabougries et de quelques mélèzes, tandis que les collines sont presque absolument nues. Le lit de la rivière est très irrégulier et occupe les dépressions qu'il y a entre les coteaux de drift. Elle consiste virtuellement en lacs étroits, rattachés par de courts rapides, où le chenal est jonché de cailloux. Avant d'atteindre le lac Attikopi, elle traverse un lac de trois milles de long et d'à peu près un mille de large, en aval duquel un mille de rapides et de fort courant conduit au grand lac. Le Petit-Lac Attikopi est alimenté par deux grands ruisseaux, qui prennent leurs sources dans la région montagneuse qui se trouve à l'ouest du lac du Sommet. La route de portage

suit le cours d'eau oriental, presque franc est, sur une distance de six milles par son chenal sinueux, jusqu'à un lac d'environ deux milles de largeur, entouré de hautes collines dénudées et aux contours raboteux. En amont de ce lac, la rivière est trop petite pour des canots, et l'on fait des portages le long de ses rives entre les trois petits lacs qui se trouvent à sa source ; ces portages ont respectivement un demi-mille, deux milles et un mille de longueur. Le portage que l'on fait sur le plateau d'épanchement, entre ce cours d'eau et un autre qui entre dans la branche principale, est long d'à peu près un mille et demi et passe sur un coteau entre de hautes collines raboteuses qui bordent la route. Ces collines sont semi-stériles, et l'aspect de la contrée est très rude et très désolé.

Quatre petits étangs, reliés par un petit cours d'eau, mènent dans un plus grand lac d'environ quatre milles de longueur, dont la décharge est navigable en canot, et, sur un mille et demi jusqu'au lac suivant, est obstruée de plusieurs rapides. Ce lac, long d'un mille, se décharge par un court rapide dans le lac de la Montagne-des-Epinettes, qui a quatre milles de large à son angle méridional, où se trouve son déversoir. Une baie étroite court en montant dans une profonde vallée dans la direction du nord, et le lac est rempli d'îles et entouré de hautes collines. La décharge en est caractérisée par de forts rapides sur une distance de deux milles, jusqu'à son entrée dans le lac Itomamis.

Route de portage entre le lac Attikopis et Nichicoune.

Route conduisant à Nichicoune.

La route de portage conduisant à Nichicoune quitte le lac Attikopis par son tributaire occidental, qui est remonté sur environ un mille ; puis un portage de plus d'un mille conduit à un petit lac qui verse ses eaux dans la petite rivière. De ce petit lac, deux portages d'un mille et demi chacun, entre lesquels il y a un petit étang, aboutissent à un lac étroit d'un mille de long, réuni par un court portage à un lac irrégulier plus étendu de près de trois milles de longueur. La direction générale de cette portion de la route est presque franc ouest, et elle passe à travers une large vallée entourée de collines rocheuses et nues de 300 à 600 pieds de hauteur. Les seuls arbres que nous ayons vus bordent les lacs ou croissent dans les savanes, le reste ayant été détruit par le feu, qui a laissé exposés de bas mamelons de drift jonchés d'une épaisse couche de cailloux. Un portage d'un quart de mille traverse le plateau d'épanchement et se termine à un petit lac qui se décharge dans un tributaire de la Grosse-Rivière.

La route tourne maintenant presque sud-ouest, direction qu'elle suit pendant neuf milles, car elle traverse d'abord un lac de deux milles de

long, relié au suivant par un tronçon de rivière d'un mille, avec trois portages au bout des rapides, suivis d'un lac de cinq milles, et un autre tronçon de rivière d'un mille, avec plusieurs rapides. Un changement de direction s'effectue ensuite vers l'ouest-nord-ouest sur les vingt-quatre milles suivants, parcours le long duquel la rivière passe à travers sept petits lacs, et se grossit considérablement par la jonction de petits affluents venant des lacs qui remplissent en partie les vallées adjacentes. Entre chaque lac il y a de forts rapides, de telle sorte que le grand lac, appelé Naokokan, dans lequel s'épanche la rivière, est à environ 200 pieds au-dessous du niveau du lac au plateau d'épanchement, ou près de 1,800 pieds au-dessus de la mer. La région avoisinant la rivière est raboteuse, mais les collines rocheuses qu'il y a près de la vallée disparaissent au sud et à l'ouest à mesure que l'on approche du Naokokan. Des incendies récent sont consumé la plus grande partie des petites épinettes et des petits mélèzes rabougris qui couvraient partiellement les terrains inférieurs.

Lac Naokokan.

Le lac Naokokan est une grande nappe d'eau irrégulière, presque couverte d'îles, et que des baies échancrent profondément. Sa plus grande longueur, trente milles, est de l'est à l'ouest, tandis que sa largeur semble être de près de vingt milles. Du haut d'une éminence de 300 pieds, près de l'embouchure de la rivière, le lac avait l'apparence d'une immense plaine remplie de nombreux petits lacs, et nous avons constaté seulement en passant dans le lac que ces nombreuses petites nappes d'eau étaient réellement réunies par des détroits et des passes. Nous avons consacré trois jours à l'examen de la rive méridionale du lac en cherchant sa décharge, et pendant ce temps, nous n'avons exploré que l'une des profondes baies occidentales. A cause de la température défavorable que nous avons eue—de forts vents du sud-ouest, accompagnés de pluie et de brouillard—et du manque de provisions, nous avons terminé l'exploration ici, sans avoir trouvé la décharge et sans descendre au Nichicoune. Nous avons appris depuis que la décharge se trouve quelque part près de l'angle nord-est du lac, et qu'en la suivant la distance qui la sépare du Nichicoune n'est pas de plus de vingt-cinq milles.

Un grand affluent a été découvert, lequel tombe par de puissants rapides au côté sud du lac. C'est le cours d'eau principal de la rivière Nichicoune. Il prend sa source dans un certain nombre de petits lacs au sud, le long des versants septentrionaux des montagnes formant le plateau d'épanchement entre cette rivière et les rivières Manicouagan, aux Outardes et Péribonka. Au sud-ouest du lac Naokokan, il y a une vaste plaine unie accidentée seulement de petites collines isolées,

et remplie de lacs innombrables ; au nord et au nord-est, les hautes montagnes du voisinage de Nichicoune se voient avec leurs sommets raboteux et dépouillés.

Route de portage suivie pour remonter la rivière Mouchalagan.

Comme nous l'avons déjà dit, une route de portage quitte la rive occidentale de la rivière Mouchalagan à environ vingt-cinq milles en amont du lac du même nom. Une description de cette route n'est intelligible qu'en consultant la carte, car elle suit une série de portages joignant de petits lacs et des cours d'eau qui occupent de petites vallées entre les collines du plateau, bien haut au-dessus du niveau de la vallée de la rivière. Le premier portage a un mille et un quart de long. Il quitte la rivière immédiatement en amont de l'embouchure d'un petit cours d'eau et en remonte la vallée jusqu'à un lac de peu d'étendue sur le plateau, à 620 pieds au-dessus de la rivière. Il y a un changement très marqué dans la dimension et la variété des arbres entre les extrémités du portage. A la rivière, il y a une épaisse forêt d'épinettes noires et blanches, de sapins baumiers, de pins des rochers, de mélèzes, de bouleaux à feuilles de peuplier et de trembles de moyenne dimension, tandis qu'aux alentours du petit lac en amont, on ne trouve que des épinettes noires et des pins des rochers rabougris séparés par des clairières, mêlés de quelques mélèzes autour du bord marécageux du lac.

Un cours sinueux de deux milles nous mène à l'extrémité occidentale du lac, d'où un portage d'un demi-mille, puis un étang suivi d'un portage d'un mille, conduisent à une chaîne de très petits lacs, aux sources du cours d'eau, à un niveau de 200 pieds au-dessus de celui du lac inférieur. Suivent trois petits lacs réunis par des rapides, jusqu'à un portage d'un tiers de mille de long, à travers un marécage, aboutissant à un cours d'eau étroit et tortueux que l'on remonte environ un mille et que l'on quitte par un autre portage marécageux d'un demi-mille de long, puis on traverse le plateau d'épanchement entre les tributaires des rivières Manicouagan et aux Outardes à une altitude de 1,680 pieds au-dessus du niveau de la mer, ou de 770 pieds au-dessus de la rivière au commencement de la route du portage.

Caractère de la région.

Le terrain avoisinant la route est onduleux, étant accidenté d'arêtes isolées et courtes de collines arrondies, qui s'élèvent de 100 à 400 pieds au-dessus du niveau de l'eau. Entre les collines s'étendent de larges vallées, occupées ou par de petits lacs, ou par des marécages, avec de fréquentes basses arêtes de cailloux s'élevant au-dessus de la surface. Le sol n'est pas abondant, et partout des cailloux et de gros fragments

anguleux de roche sont répandus avec profusion, de sorte qu'il n'est pas difficile de marcher dans une direction quelconque sur le terrain le plus élevé sans en descendre, tandis que dans les savanes, les chemins de portage conduisent fréquemment le long d'arêtes de fragments accumulés, entre lesquels ne s'est déposé aucune substance ténue, et couverts seulement en partie d'une épaisse couche de sphaigne ou mousse blanche. Les arbres croissant sur ce pauvre sol sont petits et rabougris, et plus de quatre-vingt-dix pour cent sont composés d'épinettes noires, et il n'y a que quelques bouquets de pins des rochers et de petits mélèzes dans les marécages.

A partir du portage de la hauteur des terres, la route, pendant cinq milles, suit un petit cours d'eau reliant quatre lacs de peu d'étendue, séparés par de courts portage, et atteint ainsi le petit lac Matonipi, d'environ quatre milles de long et d'un mille et demi de large, parsemé de plusieurs petites îles rocheuses. Un portage d'un mille et demi mène de près de la décharge à l'angle nord-ouest du lac, à la baie orientale du lac Matonipi. Cette baie a à peu près deux milles de longueur, et à partir de son entrée s'étend sur quatre milles une baie septentrionale jusqu'à son extrémité supérieure, où la route de portage la quitte. Une autre longue baie s'étend vers le sud sur une distance de plusieurs milles, avec une petite rivière s'échappant de son extrémité supérieure pour aller rejoindre la rivière aux Outardes à une vingtaine de milles en aval du déversoir du lac Plétipi. La largeur du lac est d'un mille en moyenne, et il est entouré de collines rocheuses qui s'élèvent en contours arrondis de 200 à 500 pieds, celles du côté ouest étant les plus hautes. Cette arête occidentale n'a que quelques milles de largeur, et une ancienne route de portage conduit par là au lac Plétipi, à une quinzaine de milles plus loin. Lac Matonipi.

La direction de la route de portage qui conduit au lac Matonipi a été presque franc ouest. Elle tourne maintenant au nord, et conserve à peu près cette orientation jusqu'à ce qu'elle atteigne la branche sud-ouest de la rivière Attikopi. La surface du lac est à 1,640 pieds au-dessus du niveau de la mer. Le lac suivant, à l'extrémité supérieure du portage, est éloigné de deux milles de l'extrémité nord du Matonipi ; il a à peu près trois quarts de milles de largeur, et est situé à 270 pieds au-dessus du Matonipi.

De ce lac, un autre portage de deux milles conduit par une arête rocheuse et dénudée, jonchée d'une épaisse couche de cailloux, dans un étroit ravin rempli de petits étangs, reliés par un ruisseau qui se décharge dans le lac Matonipi. L'ascension sur ce portage est de 350 pieds. La route continue en remontant le ravin, et, sur les quatre milles suivants, traverse cinq étangs, avec des portages intermédiaires, jus-

Point de partage le plus élevés.

qu'au point de partage entre les eaux de la rivière aux Outardes et un petit tributaire de la rivière Mouchalagan, à une altitude de 2,390 pieds au-dessus du niveau de la mer, et l'un des points de partage les plus élevés de la péninsule du Labrador.

Le portage sur le sommet a plus d'un mille de longueur, et passe entre des collines rocheuses basses et arrondies, couvertes de blocs et de cailloux, et aboutit à un petit lac marécageux, d'où sort un cours d'eau trop petit pour être descendu en canot.

Deux milles de portage, sur des cailloux et à travers des marécages, conduisent à la jonction de ce cours d'eau avec un autre un peu plus considérable. Ici, le portage traverse à la berge occidentale, et pendant deux milles et demi plus loin, suit la rivière en descendant, sur le sommet d'un eskar longitudinal étroit de sable stratifié.

A l'extrémité inférieure du portage, le cours d'eau a environ vingt-cinq pieds de large, mais il atteint bientôt une largeur de cinquante pieds, en aval d'une petite branche du nord, où il a un chenal de peu de profondeur, un fond sablonneux et un courant lent. Ce cours d'eau a été suivi pendant trois milles et demi, puis quitté par un court portage menant à un étang, suivi d'un autre portage d'un demi-mille jusqu'à un petit lac sans déversoir. De ce lac, un portage de trois milles conduit vers le nord à un autre étang réuni à un petit lac par un portage d'un demi-mille. Un portage semblable mène de ce dernier à un lac plus grand, que l'on suit vers le nord sur une distance de trois milles jusqu'à son extrémité. Les eaux de ce lac sont portées par une autre branche dans la rivière principale. Les trois milles suivants sont occupés par cinq portages, qui remontent une vallée peu profonde, entourée de collines de terrain erratique grossier, et renfermant cinq petits étangs. Le lac suivant a deux milles et un quart de long, et on le quitte par un portage d'un demi-mille, aboutissant à un petit élargissement de la décharge de ce lac. Cette dernière est suivie sur une couple de milles, puis une petite branche est remontée sur une faible distance jusqu'à un portage d'un quart de mille, le long des rapides, jusqu'à un petit lac en amont.

Cinq portages reliant des étangs occupent les trois milles suivants ; puis l'on atteint un petit cours d'eau que l'on descend pendant à peu près un mille, après quoi un portage de deux milles mène à un étang mis en communication par un court portage avec un lac de près de deux milles de longueur, d'où un portage d'un demi-mille gagne le lac Kichéwapistoakan sur un petit cours d'eau qui se perd dans la branche sud-ouest déjà décrite de la rivière Attikopi. Ce lac n'a pas une grande étendue, et de basses pointes de drift et de roche le découpent en baies

Branche sud-ouest, rivière Attikopi.

profondes et irrégulières. Il est surtout remarquable en ce qu'il possède deux décharges, qui entrent dans la vallée de la rivière principale à une courte distance l'une de l'autre. Au printemps, lors de la crue de la branche Attikopi, ses eaux sont refoulées dans le lac, et elles s'écoulent par le second déversoir, presque à sec dans les temps ordinaires.

Le terrain et le bois depuis le plateau d'épanchement jusqu'à cet endroit sont semblables à ceux déjà décrits, la seule différence consistant dans l'augmentation de la couche de drift qui couvre les pentes septentrionales, sous forme de dépôts de till et de sable ou de digues de graviers. Les seuls arbres sont des épinettes noires, avec un très petit nombre de mélèzes, et tous sont rabougris et restreints aux vallées.

GÉOLOGIE.

Source de renseignements.

Les notes suivantes sur les diverses formations géologiques de la péninsule du Labrador sont le résultat d'observations faites au cours d'explorations de parties de ce grand territoire très éloignées les unes des autres, et le temps consacré à ce travail a été très limité. On comprendra ainsi qu'elles fournissent seulement le moyen de donner un aperçu de la distribution des différentes roches et de l'étendue des espaces qu'elles couvrent, et de faire quelques remarques générales sur leurs relations, leur mode d'existence et leur âge, avec un exposé plus ou moins détaillé des différents affleurements de roches réellement examinés le long des routes suivies.

Les descriptions des différentes routes sont données d'après des observations faites sur les lieux et d'après un examen fait au miscroscope des échantillons rapportés du champ d'exploration. Il est regrettable que des circonstances aient empêché de préparer plus qu'un petit nombre de tranches microscopiques. Ces tranches ont été examinées par M. W.-F. Ferrier et sont décrites à l'annexe V.

Formations géologiques.

Laurentien.

Le terme laurentien est employé pour désigner la masse complexe de roches archéennes fortement cristallines dont est formée la plus grande partie de la péninsule du Labrador. Ces roches ne diffèrent pas sous leurs rapports essentiels de celles qui ont été désignées de la même manière dans d'autres parties du Canada. Elles se composent principalement de gneiss et de schistes, dont quelques-uns, croit-on, sont un produit très altéré d'origine clastique, tandis que d'autres sont considérés comme des roches éruptives feuilletées. Comme il n'est pas possible, excepté dans des espaces limités, de séparer ces roches sur la carte, elles sont nécessairement traitées en même temps.

Les roches d'origine clastique sont les plus anciennes dans presque tous les cas. L'âge des étendues de roches éruptives n'est pas connu d'une manière définitive, mais beaucoup sont très anciennes, car des fragments en provenant sont empâtés dans les conglomérats du huronien. D'autres ressemblent de près aux roches de fusion basiques qui recoupent les assises cambriennes, et il est possible qu'elles soient plus récentes que les séries stratifiées. Ces roches de fusion basiques sont à leur tour récoupées par des irruptions de granit, de sorte que si les premières sont post-cambriennes, quelques-unes des dernières datent peut-être des commencements de la période paléozoïque. Là où l'âge de ces roches peut être déterminé par leur épanchement dans les assises stratifiées du huronien ou du cambrien, elles ont été séparées du reste du groupe, et les autres ont été réunies sous le nom de laurentiennes, jusqu'à ce que nous ayons obtenu de nouveaux témoignages relativement à leur âge exact. Cependant, nous pouvons admettre comme un fait que la très grande partie des roches éruptives comprises dans le laurentien sont extrêmement anciennes, et que les superficies occupées par celles qui sont supposées postérieures au cambrien sont de peu d'importance, par comparaison avec les superficies occupées par des roches de beaucoup plus anciennes.

Huronien.

Sous le nom de huronien sont compris plusieurs massifs, séparés par de grandes distances, de roches clastiques et volcaniques, auxquelles se mêlent un grand nombre de roches éruptives basiques ; ces roches sont représentées par différents schistes, conglomérats, brèches, diorites et autres roches plus ou moins mélangées au laurentien.

Cambrien.

Les roches cambriennes reposent sans concordance sur les laurentiennes et les huroniennes, et sont composées de grès, d'argilites, d'argiles schisteuses et de calcaires stratifiés, avec des trapps stratifiés et autres roches éruptives basiques ou volcaniques. Des descriptions plus détaillées des roches huroniennes et cambriennes sont données sous leurs en-têtes respectifs.

Grand intervalle entre le huronien et le cambrien.

Les gneiss et les schistes laurentiens et huroniens sont excessivement ployés. Ces ploiements ont eu lieu longtemps avant le dépôt des lits d'âge cambrien ; et une période suffisamment longue s'était écoulée entre l'époque des ploiements et l'affaisement cambrien pour permettre un grand enlèvement de matériaux par dénudation, et la structure orographique de la péninsule. On trouve les roches cambriennes stratifiées horizontalement dans la vallée du goulet d'Hamilton, et elles s'étendent à cinquante milles en haut de la rivière Hamilton ; on les rencontre aussi reposant en couches presque pas bouleversées dans les grands bassins des lacs Mistassini et Michikamau. Ces faits démontrent que les principaux caractères physiques de la péninsule du Labra-

dor provenant de l'érosion existaient avant le dépôt du cambrien, et que l'immense espace de temps nécessaire à la formation du goulet d'Hamilton et de la vallée de la rivière ne peut guère être compris, si a dénudation n'a pas été beaucoup plus considérable que celle qui a lieu dans les conditions actuelles.

LAURENTIEN.

Les roches laurentiennes occupent plus des neuf dixièmes de la superficie de la péninsule, le reste étant supporté par des massifs épars de huronien et de cambrien. Etendue.

Presque toutes ces roches sont plus ou moins feuilletées, la direction générale des plans de clivage étant approximativement comme suit : sur le cours inférieur de la Grande-Rivière de l'Est, près de la côte, la direction générale est est-sud-est ; plus loin dans l'intérieur, le long de la rivière, elle est à peu près est-nord-est ; sur la partie supérieure de la rivière, elle varie de l'est au sud-est. Entre la Grande-Rivière de l'Est et le lac Kaniapiskau, le sens de la stratification varie de l'est à l'est-nord-est. Le long de la rivière Koksoak, en amont du lac Cambrien, elle est est-sud-est à sud-est, tandis que sur la partie inférieure de la même rivière, elle est du nord au nord-est, ce qui indique un changement considérable dans la direction de la ligne de pression, qui, ici, semble avoir agi de l'est, tandis qu'ailleurs elle paraît avoir été du sud. Sur le cours inférieur de la rivière Hamilton, l'allure est de l'est au nord-est, et en amont des Grandes-Chutes, le long du cours d'eau principal, elle est la même ; mais au nord, vers le lac Michikamau, elle varie de l'est-nord-est au nord, la direction étant ici parallèle à la côte de l'Atlantique. Sur la branche Attikonak, où il y a plusieurs massifs considérables de roches éruptives basiques, les lignes de direction sont plus divergentes, et varient entre l'est et le sud-sud-est. Le long de la rivière Romaine, elles varient de l'est à l'est-nord-est, ou elles sont approximativement parallèles à l'orientation du golfe Saint-Laurent. Direction des plans de clivage.

Naturellement, le sens de la stratification donné ci-dessus est simplement général, soumis à plusieurs changements secondaires, surtout dans le voisinage de massifs éruptifs, tant de roches cristallines acides que de roches basiques. Dans ces cas, les roches feuilletées les plus anciennes semblent se courber autour de ces masses, et sont souvent fortement contournées, tant sur l'allure que sur le plongement.

L'étendue la plus considérable de la péninsule est supportée par des gneiss granitoïdes à amphibole passant d'une structure moyenne à une structure grossière, et correspondant au gneiss fondamental de Logan. La couleur de ce gneiss varie du rouge au gris clair, une variété rose Gneiss fondamental.

étant très abondante. Il est formé principalement d'orthose, d'une grande quantité de quartz, avec de l'amphibole et ordinairement du mica. La foliation en est presque toujours gneissique, et parfois la structure en est glanduleuse, ce qui provient de la réunion de l'orthose en masses en chapelet entre des lamelles d'amphibole et de mica. Quelquefois, sur de grandes étendues, la foliation est obscure, et la roche se rapproche alors d'un véritable granit amphibolique.

Entre le lac Saint-Jean et le lac Mistassini, le long des routes examinées, des gneiss de l'espèce ci-dessus occupent plus des neuf dixièmes de la superficie. Du côté du nord, depuis le lac Mistassini jusqu'à la Grande-Rivière de l'Est, à l'exception de quelques petites bandes de gneiss micacé, ce sont là les seules roches que l'on rencontre. On en trouve de grandes étendues dans l'intérieur, depuis la côte orientale de la baie d'Hudson, le long de la Grosse-Rivière et des rivières de la Grande-Baleine et à l'Eau-Claire.* Le long de la Grande-Rivière de l'Est, des roches de cette espèce se rencontrent par intervalles ; elles sont très abondantes sur les parties supérieures de la rivière, où, par places, n'étant pas feuilletées, elles passent au granit amphibolique, et, après avoir revêtu le caractère de cette dernière roche, elles forment la grande étendue traversée des sources de la rivière au lac Kaniapiskau. Sur la rivière Koksoak, un massif de micaschistes et de gneiss s'étend depuis le lac Kaniapiskau jusqu'à la première gorge, en aval de laquelle les granits amphiboliques, plus ou moins feuilletés, paraissent de nouveau associés aux gneiss granitoïdes micacés, et continuent le long de la rivière jusqu'à ce que les gneiss passent sous les roches cambriennes. Sur la rivière Koksoak inférieure, les gneiss granitoïdes à amphibole sont moins abondants. La même espèce de roche se rencontre sur la rivière George, à Port-Burwell, à Nachvak et le long du goulet d'Hamilton. Sur la rivière Hamilton inférieure, on la trouve avec des gneiss micacés, ces derniers étant très abondants. En amont des Grandes-Chutes, le granit amphibolique est la principale roche rencontrée le long des routes parcourues, dans la contrée s'étendant depuis le lac Michikamau au nord jusqu'au golfe Saint-Laurent.

Différence d'âge.

D'après l'étude faite sur les lieux, les granits amphiboliques ne semblent pas tous de même âge, quelques-uns des massifs ayant une apparence plus ancienne et plus altérée que d'autres. La différence ne saurait être exactement expliquée, mais elle est parfaitement visible lorsque l'on traverse les massifs. De grands dykes ou veines de pegmatite ont été directement retracés jusqu'à l'un de ces massifs d'aspect plus récent. Nous avons constaté que ces dykes recoupaient les roches d'âge huronien sur la Grande-Rivière de l'Est.

*Rapport annuel, Com. géol. du Canada, vol. III (N. S.), partie J.

Les dykes ou veines de pegmatite sont partout très nombreux dans les roches archéennes de la péninsule. On voit qu'ils recoupent les schistes huroniens et les roches éruptives basiques, les massifs d'anorthosite, les gneiss micacés, ainsi que les granits amphiboliques, auxquels ils semblent se rattacher par leur origine. Le minéral le plus abondant de ces veines est l'orthose, en masses cristallines à grandes parties, le quartz en amas cristallins vient ensuite pour l'abondance, et l'amphibole est presque toujours présente, ainsi que le mica (biotite ou muscovite) souvent en feuillets considérables, mais ordinairement très pliés et très tordus. Veines de pegmatite.

On trouve fréquemment la tourmaline noire et le grenat rouge, ce dernier étant très abondant. La couleur de l'orthose varie du rouge au blanc et dépend de la couleur du massif de granit ou de granitite d'où provient la pegmatite. La largeur et la direction de ces veines ne sont pas tout à fait aussi constantes que celles des dykes basiques rencontrés dans toute la région. Elles sont souvent lenticulaires et semblent s'être épanchées dans des fractures et des fissures, remplissant même de très petites fentes. Quelques-unes des veines sont de grande dimension, comme celles rencontrées en amont du Grand-Coude de la Grande-Rivière de l'Est, où la pegmatite est souvent plus abondante que le gneiss micacé et les schistes constituant la roche encaissante primitive. Les plus grandes veines contiennent souvent des fragments anguleux de gneiss et de schistes parfaitement feuilletés, et quelques-uns de ces fragments sont de grande dimension. Bien que différant par l'apparence des dykes basiques, on croit que ces veines de pegmatite, d'après leur caractère plus haut décrit, et d'après le fait qu'elles recoupent toutes les variétés de roches de l'archéen, doivent être d'origine éruptive, car il a été clairement prouvé que c'était le cas pour des veines de même nature rencontrées en Suède, et habilement décrites par le professeur W.-C. Brögger,* qui croit que les veines de pegmatite ont été formées durant les dernières périodes d'irruption du granit, pendant que la masse principale était en partie solidifiée, et que la matière des veines recoupant les roches environnantes a été injectée à l'état de fusion ; il croit aussi que les substances dont sont formées les veines n'ont pas été déposées par des solutions aqueuses fortement chauffées.

Les roches qui sont ensuite les plus importantes en ce qui concerne le massif, sont les gneiss micacés et les micaschistes, qui se rencontrent en larges bandes persistantes par toute la péninsule du Labrador, et Série de Grenville.

* *Can. Rec. Science.*, vol. VI, No 1-2. "*On the formation of Pegmatite Veins.*" (Sur la formation des veines de pegmatite.)

que l'on considère comme représentant la série de Grenville de Logan, récemment si bien décrite par le Dr F. D. Adams.†

Le gneiss micacé prédomine de beaucoup sur tous les autres membres de ce groupe, et il varie du gneiss grossièrement granulé, bien cristallisé, en passant par toutes les gradations de texture et de composition, au micaschiste. L'orthose rose ou blanche, le quartz et le mica (généralement la biotite) sont toujours présents, et l'amphibole se trouve souvent en petites quantités. Des bandes grenatifères se rencontrent fréquemment, surtout dans les grands massifs qui se trouvent le long de la rivière Manicouagan. Les gneiss sont ordinairement très quartzeux, et en plusieurs endroits passent à une quartzite impure et granatifère. Ils sont tous bien feuilletés ou stratifiés, et, en un grand nombre d'endroits, le pendage de la foliation se rapproche de l'horizontale, ce qui donne aux roches l'apparence de roches clastiques altérées à stratification horizontale. En maints endroits, ces gneiss et ces schistes sont associés à des bandes de calcaire cristallin.

Calcaire cristallin.

Sur le cours supérieur de la rivière Manicouagan, les calcaires sont très développés et se trouvent en lits puissants, toujours associés à un gneiss micacé se rouillant à l'air et contenant de la pyrite et du graphite. Plusieurs bandes de calcaire plus petites se rencontrent le long des rivières, au nord du lac Saint-Jean, mêlées au gneiss micacé grenatifère, ainsi que dans la vallée de la rivière Hamilton, en aval du lac Winokapau, et au lac Attikonak. Sur la Grande-Rivière de l'Est, nous avons remarqué une couple de petites bandes à quelques milles en amont de son embouchure, et sur la côte de la baie de James, dans le voisinage de cette rivière. Ces calcaires, lorsque les couches sont minces, sont quelquefois très bouleversés et très irréguliers. Ils entourent alors souvent des masses brisées du gneiss environnant, et passent apparemment entres différentes couches de ce gneiss, de sorte qu'ils ressemblent fréquemment à des veines parallèles à la stratification plutôt qu'à des lits véritables. En d'autres endroits, ils suivent de près la strafication ou foliation du gneiss adjacent, étant parfaitement persistants sur des distances considérables, et ayant tous les caractères de vraies couches.

Structure stratifiée supposée.

La foliation bien définie de cette série de gneiss et de schistes, le développement du grenat dans la plupart de ces formations, ainsi que le graphite des lits voisins du calcaire, et les grandes masses apparemment stratifiées de calcaire et de minerai de fer de la rivière Manicouagan, tout tend à prouver l'origine clastique et la structure stratifiée de cette série ; et en plusieurs endroits où se trouvent les calcaires, les quartzites et les gneiss ferrifères, les plans de foliation semblent coïn-

†*Am. Journ. Sci.*, Vol. L., juillet 1895.

cider avec ceux de la stratification. Une structure primitivement stratifiée expliquerait aussi la position presque horizontale des gneiss remarqués en plusieurs endroits. L'association d'amphiboloschistes et de chloritoschistes altérés, probablement d'origine volcanique, et ressemblant de près à des roches semblables d'âge huronien, avec les micaschistes et les gneiss micacés grenatifères de cette série, vue le long de la gorge supérieure de la rivière Mouchalagan, indique un rapport entre la série de Grenville du laurentien et le huronien.

Roches éruptives associées.

Avec les gneiss micacés se rencontrent des bandes d'amphiboloschistes souvent brisées, et s'étendant parfois en amas lenticulaires. D'après les relations du terrain, ces amphiboloschistes, dans la plupart des cas, semblent être d'anciens dykes basiques, qui ont été ployés, brisés et contournés par la pression qui a produit les changements dans les gneiss environnants. La chose est bien démontrée au tourbillon du Grand-Coude de la Grande-Rivière de l'Est, où l'on voit un dyke d'amphiboloschiste entourant une masse considérable de gneiss. Lorsqu'il court en travers de la foliation du gneiss, la structure schisteuse du dyke reste parallèle à celle de ce gneiss, ou en travers des murs du dyke.

Les massifs secondaires de roches acides éruptives comprennent quelques massifs de syénite, généralement avec un peu de quartz; d'autres de porphyre quartzeux et de granit, contenant une quantité considérable de plagioclase. Les roches éruptives basiques sont représentées par de vastes massifs d'anorthosite, de gabbro, de diabase et de diorite.

Massif d'anorthosite.

Les massifs d'anorthosite sont les plus considérables et les plus communs. Ils se trouvent sur les deux côtés du lac Michikamau, le long du lac Ossokmanouan, aux environs de l'extrémité méridionale du lac Attikonak, sur la partie supérieure de la rivière Romaine, ainsi que le long de la route de portage entre ce cours d'eau et la rivière Saint-Jean, et s'étendent en descendant cette dernière rivière jusqu'à quelques milles du golfe Saint-Laurent. Ce massif en dernier lieu mentionné s'étend probablement vers l'ouest jusqu'à la rivière Moisic, et fait partie de la grande masse de cette roche trouvée par H. Y. Hind* sur ce cours d'eau. Un prolongement probable de ce massif a aussi été rencontré le long de la rivière Manicouagan, où il a une largeur de plus de vingt-cinq milles, sa limite méridionale étant à vingt-cinq milles de la côte.

Sur la côte de l'Atlantique, l'on trouve l'anorthosite dans un certain nombre d'endroits en allant vers le sud depuis Naïn jusqu'au goulet

* Explorations au Labrador, vol. I.

d'Hamilton, et l'on dit que des massifs se rencontrent sur le Grand-Lac de la rivière du Nord-Ouest, dans les montagnes Mealy, au sud du goulet d'Hamilton, et, d'après A. S. Packard,* à l'île de la Cuve (*Tub Island*), à une centaine de milles du détroit de Belle-Isle.

L'anorthosite est une variété de gabbro, composée de labradorite contenant des amas isolés d'hypersthène ou pyroxène rhombique, d'ilménite et de mica. Quant à la texture, elle passe d'une forme excessivement grossière, avec des facettes cristallines ayant quelquefois neuf pouces sur six, à une texture saccharoïde à grain fin. La couleur est généralement nuancée de violet, ordinairement foncée, surtout dans les variétés les plus grossières, qui ont quelquefois une teinte verte. La variété granulaire à grain fin est toujours de couleur claire, variant du blanc à des nuances claires de rose et de violet.

Anorthosite précieuse.

Sur la rive nord du lac Michikamau, où la roche est à gros grain, beaucoup de facettes des cristaux produisent de magnifiques reflets, nuancés de vert, de bleu et de jaune-bronze. Les cristaux ayant cette propriété ne sont pas restreints à des veines ou dykes de la roche, mais sont répandus dans toute la masse, et nous les avons vus sur une distance de plus de dix milles le long des rives du lac. Cette propriété de la roche est visible à un moindre degré sur les grandes surfaces cristallines comprises dans la variété granulaire que l'on trouve sur le cours supérieur de la rivière Romaine.

La cristallisation grossière de ces roches est probablement due au refroidissement lent des masses énormes dans lesquelles elles se trouvent. Le Dr F. D. Adams,† par ses études microscopiques des anorthosites de Morin et du Saguenay, a démontré que les variétés à couleur claire avaient primitivement une texture grossière et une couleur foncée, comme les étendues massives, et que la pression avait produit la structure et la couleur qu'elles ont aujourd'hui. L'anorthosite de couleur claire se trouve souvent à l'état feuilleté et passe au gneiss, par la présence du mica en petites écailles, ou par la disposition en bandes de petits grains d'ilménite. Nous avons trouvé des grenats rouge foncé dans quelques-uns des massifs gneissiques. Comme nous l'avons déjà dit, de grandes masses cristallines isolées se trouvent dans la roche grenue : ce sont évidemment des parties non broyées de la masse primitive.

Contact entre une anorthosite grossière et une anorthosite à grain fin.

Près de la tête du lac Attikonak, nous avons vu une ligne de contact entre la roche massive et une variété granulaire gneissique. Les deux roches se rencontrent ici séparées par une ligne de faille bien accusée,

* Côte du Labrador.

† *Canadian Record of Science*, vol. VI., p. 277, janvier 1895.

distincte, qui court presque à angle droit avec les plans de foliation, ou parallèlement à la ligne de pression. Sur un côté de la faille, la roche est une anorthosite violet foncé à grain grossier, sans aucun signe de structure gnessique ou de dérangement par la pression ; sur l'autre côté, la roche est blanchâtre, à texture granulaire, ressemblant à un pain de sucre grossier, et par endroits elle a une structure rubanée distincte, occasionnée par la présence de petites plaques de mica, de grains d'ilménite et d'un peu de grenat rouge. Il semblerait qu'une grande force venant du sud-est a agi sur ce massif d'anorthosite, produisant d'abord la faille, et, plus tard, le broiement de la masse gneissique.

Les anorthosites granulaires de couleur claire prédominent sur le cours supérieur de la rivière Romaine et sur le grand massif qui s'étend entre cette dernière et la rivière Saint-Jean, ce qui démontre apparemment que le broiement des massifs d'anorthosite a été plus fort au sud, le long de la côte du Saint-Laurent, que dans l'intérieur, où la roche broyée est très rare. Elle ne se rencontre pas autour du lac Michikamau.

Minéraux associés.

Les massifs d'anorthosite de l'intérieur prennent généralement une couleur brun foncé à l'air, tandis que vers la côte la surface décomposée est ordinairement blanche. L'hypersthène trouvé dans ces roches se présente généralement en grandes masses cristallines, ayant souvent un pied de diamètre, exposant parfois, dans les coupes, une structure en zigzags, probablement causée par le broiement. Il est de couleur brune, et l'éclat en est généralement métallique. L'ilménite, ou minerai de fer titané, se rencontre ordinairement en masses irrégulières, cristallines, passant de petits grains à des blocs du poids de plusieurs tonnes. Quelquefois, l'ilménite est en petits cristaux disséminés dans la masse du labradorite. Le mica n'est pas commun, sauf dans les variétés feuilletées, où il se présente en petites plaques, et il se rencontre beaucoup plus rarement dans la roche massive. Sur la superficie qui se trouve aux alentours du lac Ossokmanouan; surtout, le labradorite est très décomposé en grands lambeaux irréguliers de saussurite vert foncé. Sur le côté méridional du lac Michikamau, l'anorthosite passe à un gabbro vert foncé le long du côté oriental de la masse.

Diabase.

Le gabbro et la diabase, ayant selon toutes les apparences une origine semblable à celle des grands massifs d'anorthosite, se rencontrent le long de la rivière Hamilton, particulièrement dans le voisinage des Grandes-Chutes, où ces roches forment toutes les plus hautes collines des alentours de la route de portage. Ces massifs sont petits et sont séparés les uns des autres par des lisières de gneiss à orthose. Généralement, la texture en est modérément grossière, mais parfois

elle est à grain fin. La couleur en est verdâtre et noire, tandis que la surface qui a subi l'action des agents atmosphériques est communément brune. Ces masses de gabbro et de diabase ressemblent de près à celles qui recoupent les roches cambriennes de la rivière Hamilton supérieure, et sont peut-être du même âge, car elles semblent s'être épanchées dans les anciens gneiss après la foliation de ces derniers. Les grands dykes de diabase trouvés par toute la péninsule, où ils recoupent des roches de tous les âges, jusqu'aux roches cambriennes et y compris ces dernières, sont directement associés aux masses de diabase ou de gabbro du district, et représentent probablement la dernière grande irruption de matière ignée que l'on trouve dans l'archéen du Labrador.

Diorite.

On ne trouve pas ordinairement de diorites le long des routes parcourues, et il est possible que les petits massifs que nous avons remarqués ne soient, en partie au moins, que des diabases altérées. Quelquefois elles passent à la diorite quartzeuse, qui, avec les granits basiques plus haut mentionnés, forme plusieurs massifs comparativement petits sur la rivière Chamouchouan et le long des rivières Koksoak et Hamilton inférieure.

Détails des affleurements de roches le long des routes.

Rivière Chamouchouan.

Les roches qui se trouvent le long de la rivière Chamouchouan, depuis son embouchure, au lac Saint-Jean, jusqu'à ses sources, ont été décrites par Jas. Richardson,* qui, en 1870, a examiné la rivière et la route au delà du lac Mistassini, et il ne reste à ajouter que les renseignements recueillis plus tard après un examen plus attentif de certaines étendues le long de ces routes et en d'autres endroits non visités par Richardson. Avant de le faire, il est bon de mentionner les travaux sérieux accomplis par cet observateur, et ce n'est que notre connaissance plus étendue du pays qui nous permet de faire des modifications à quelques-unes de ses conclusions.

J. Richardson.

Petit portage de l'Ours.

Depuis le premier rapide jusqu'à la partie tranquille du bief en amont du petit portage de l'Ours, les roches affleurent fréquemment de dessous le drift stratifié sus-jacent, le long de la vallée de la rivière. Ce sont des gneiss micacés et des gneiss amphiboliques micacés rouges et gris, finement ou grossièrement granulés, accompagnés de minces bandes d'amphiboloschiste. Direction, N. à N.-E.

*Rapport des opérations, Com. géol., du Can., 1870-1871, p. 292.

A trente-cinq milles en amont de son embouchure, la rivière entre dans une vallée étroite, bordée de parois rocheuses escarpées qui exposent des affleurements de roche presque continus jusqu'aux chutes de la Chaudière, à vingt et un milles plus loin en remontant le cours d'eau. A l'extrémité inférieure de la vallée, sur le côté ouest de la rivière, se rencontrent des gneiss micacés rouge foncé et gris, accompagnés de gneiss amphiboliques vert-grisâtre plus grossiers renfermant de petits grains de magnétite. Plongement. E $<$ 60°–70°. D'ici à l'embouchure de la rivière Mouchipon, sept milles en amont, les roches consistent généralement en un gneiss basique verdâtre à gros grain, composé d'orthose et de plagioclase foncés et vert-grisâtre, d'amphibole vert foncé et de quartz.

Considérée en masse, la roche ressemble beaucoup au granit basique broyé examiné au microscope par M. Ferrier,* lequel granit se rencontre le long du cours supérieur de la rivière Jacques-Cartier, dans le comté de Portneuf, et à d'autres massifs semblables trouvés dans toute la région s'étendant entre le Saint-Laurent et le lac Saint-Jean. A ces roches basiques sont mêlées des bandes et des veines de pegmatite rouge grossière, ainsi que des bandes de gneiss micacé gris et rose à grain fin, et de gneiss amphibolique couleur clair et aussi à grain fin, l'amphibole contenue dans ce dernier étant vert clair et très décomposée. Granit basique.

Depuis la rivière Mouchipon jusqu'au pied du rapide de l'Epinette Blanche, à environ sept milles en amont, les roches que nous avons vues sont toutes du granit basique verdâtre foncé, renfermant beaucoup de plagioclase foncé et de petites plaquettes de pyrite ; elles ne sont pas bien feuilletées et présentent l'apparence d'une masse éruptive. On voit communément de grosses veines de pegmatite rouge et blanche qui pénètrent le granit.

Au pied du rapide de l'Epinette-Blanche, il y a un affleurement de gneiss amphibolique micacé rose à grain moyen. Plongement, S. $<$ 45°. Aux chutes de la Chaudière, les roches se composent principalement de gneiss micacé gris et rose à grain fin, en bandes minces, et de gneiss amphibolique micacé, interstratifié de minces bandes de gneiss dioritique micacé gris-verdâtre foncé, qui se rapproche souvent d'un amphiboloschiste. Direction moyenne, N. Ces roches sont très contournées et pénétrées de grosses veines de pegmatite qui contiennent beaucoup d'amphibole vert foncé. En aval des chutes, Richardson a trouvé une mince bande de calcaire rose cristallin, mais l'auteur ne l'a pas vue, les hautes eaux la recouvrant probablement. Chutes de la Chaudière.

* Rapport annuel, Com. géol. du Canada, vol. V. (N. S.), p. 80 L.

Calcaire cristallin.

A la petite chute de la Chaudière, les roches sont les mêmes, si ce n'est que la quantité de gneiss basique est moindre. Un autre mince lit de calcaire se rencontre dans le gneiss immédiatement en amont de la chute en dernier lieu mentionnée. Le gneiss micacé et les gneiss amphiboliques micacés se présentent le long du cours d'eau principal à son confluent avec la rivière du Chef. Au soixante et sixième mille, de minces bandes de calcaire cristallin gris, renfermant des écailles de mica, sont interstratifiées avec des gneiss micacés grossiers et des mica-schistes foncés. Ces bandes se voient presque sans interruption le long de la berge occidentale de la rivière sur les deux milles suivants, jusqu'à l'embouchure de la rivière au Brochet. Les minces bandes de calcaire et de gneiss associés n'ont pas plus de cinquante pieds de puissance, et l'épaisseur d'aucune des bandes de calcaire n'excède un pied. En amont, au coude de la rivière, les lits semblent devenir plus épais, et il est possible qu'ils aient deux fois la largeur mentionnée. Plongement, N. 75° E. < 40°. On ne revoit pas le calcaire dans les roches laurentiennes vers le nord en montant jusqu'au lac Mistassini.

Rivière du Chef.

On ne voit aucune roche en place le long de la rivière du Chef depuis les fourches jusqu'à la première chute, environ quinze milles en amont. Ici, la rivière passe sur un banc de gneiss amphibolique gris foncé à grain moyen, composé principalement d'amphibole noire, avec de l'orthose blanche et un peu de quartz. Des grenats rouge foncé sont généralement présents, parfois dans des cristaux broyés d'un pouce de diamètre. Le gneiss est recoupé par bon nombre de veines de pegmatite rose. Plongement, S. 40° E. < 60°. Ces gneiss longent les berges de la rivière sur une distance de plus d'un demi-mille jusqu'au pied de la chute suivante. Ils sont ici interstratifiés de gneiss amphibolique rose à grain fin, fortement feldspathique.

A la tête de la seconde cascade, l'on voit, mêlés à des bandes de texture plus fine d'une teinte rosâtre, des gneiss amphiboliques micacés gris clair, à grain médiocrement fin. Plongement, S. 40° E. < 50°. En amont, jusqu'au quatrième portage, huit milles plus loin en montant, de fréquents affleurements de gneiss amphibolique et de gneiss amphibolique micacé se rencontrent le long de la rivière. Les roches sont partout uniformément stratifiées et ne sont pas contournées le long des plans de stratification. Au quatrième portage, la direction est S. 45° E. < 45°–60°.

Rivière du Sapin-Croche.

Les mêmes roches se voient, à de longs intervalles, sur les huit milles suivants, jusqu'à l'embouchure de la rivière du Sapin-Croche. Les berges de ce cours d'eau sont basses, et elles sont formées de drift pendant onze milles en amont de sa jonction avec la rivière du Chef,

et aucune roche en place n'est visible avant que l'on ait atteint le Long-Portage, au bout d'un fort rapide, où se rencontrent des gneiss amphiboliques micacés gris clair, très feldspathiques, passant d'une granulation moyenne à une granulation fine. Allure, N. 45° E.

Ces gneiss amphiboliques gris clair se voient par intervalles, tout le long de la route, jusqu'aux sources de la rivière. Par endroits, autour des lacs du Canot et de la Hache, ils ont une structure granitique ; ils ressemblent alors à un véritable granit amphibolique. De petits grenats se trouvent souvent dans ces roches. Au delà du plateau d'épanchement, ils montrent encore une structure feuilletée et passent parfois à un amphiboloschiste. A dix milles en amont de la rivière à la Perchaude, qui débouche dans la baie sud-ouest du lac Mistassini, ces gneiss schisteux sont visibles, surmontés par les calcaires cambriens de Mistassini, auxquels ne se mêlent pas les roches huroniennes trouvées au sud-ouest du lac Mistassini, lesquelles, si elles s'étendent dans la direction du nord-ouest, passent sur les calcaires plus récents du voisinage du lac, qui les recouvrent.

Branche Chégobiche.

La rivière Chégobiche, qui rejoint la Chamouchouan à une faible distance en amont des chutes de la Chaudière, vient du nord-ouest, où elle prend sa source dans le lac Chégobiche, près du lac Ashouapmouchouan. Comme son cours est plus droit et que les rapides y sont moins nombreux, elle sert de route de portage jusqu'au dernier lac, au printemps, alors que son volume est suffisant pour porter des canots chargés. Rivière Chégobiche.

Les gneiss laurentiens affleurent le long de son cours à de fréquents intervalles, et comme l'allure générale des roches est presque nord et sud, le cours d'eau les traverse diagonalement. Sur les neuf premiers milles, depuis l'embouchure de cette branche, les roches que l'on rencontre sont des gneiss micacés gris et roses, variant de la texture moyenne à la texture fine ; la variété de couleur rose prédomine, et toutes sont très feldspathiques.

Le long des douze milles suivants, jusqu'au lac Chégobiche, ces gneiss micacés sont interstratifiés avec des gneiss amphiboliques micacés gris à grain moyen, et avec quelques bandes de quartzite blanche, contenant des grenats, ainsi que des bandes de gneiss micacé se rouillant à l'air.

Sur les versants de la montagne de Chégobiche, près de la décharge du lac, les bandes de gneiss micacé rose-jaunâtre prédominent, mêlées de quelques bandes grises ; leur texture varie de la granulation moyenne à la

granulation fine, et l'orthose est le composant prédominant, avec le mica et le quartz, et l'amphibole dans quelques bandes. Les veines de pegmatite sont communes ici comme plus en aval de la rivière. Les rives du lac sont basses, et la région qui le sépare du lac Ashouapmouchouan est marécageuse, sans roche en place.

Lac Nikaubau.

Depuis le lac Ashouapmouchouan jusqu'aux sources de la rivière, les affleurements de roches ne se rencontrent que rarement, et lorsque nous en avons vu, ces roches étaient formées de gneiss micacé rouge et gris, avec des bandes de gneiss amphibolique foncé et de gneis amphibolique micacé. Sur une île du lac Nikaubau, les gneiss sont recoupés par un dyke large de plus de quinze pieds, de diabase vert-brunâtre foncé de texture fine, renfermant une quantité de minéral translucide brun.

Du lac Mistassini à la Grande-Rivière de l'Est.

Les roches supportant la contrée qui s'étend de la rive nord-ouest du lac Mistassini jusqu'à la Grande-Rivière de l'Est peuvent être toutes rapportées au laurentien. D'après les nombreux affleurements examinés, il semblerait que les gneiss amphiboliques micacés et les gneiss amphiboliques caractérisent seuls cette région, n'ayant qu'un grand dyke de diabase qui les recoupe. Souvent ces gneiss sont feuilletés seulement d'une manière imparfaite et se rapprochent par la structure des granits amphiboliques. Selon toutes les apparences, cette grande superficie est comme celles situées entre les lacs Nichicoune et Kaniapiskau, le long de la rivière Koksoak, et sur la Grosse-Rivière et la Grande-Rivière de la Baleine, que l'on peut rapporter d'après leur caractère au gneiss fondamental de Logan, dans sa coupe de la montagne Tremblante.

Gneiss granitoïde amphibolique.

Après avoir quitté le lac Mistassini, l'on rencontre des gneiss amphiboliques micacés roses et rouges, variant de la texture à gros grain à la texture à grain moyen, et cela en plusieurs endroits le long des berges basses et des petites îles du chenal septentrional de la rivière Rupert, avant que le premier portage ne soit atteint. Dans ces gneiss, l'amphibole semble toujours être plus abondante que le mica. Des amas lenticulaires d'amphiboloschistes foncés, et souvent des bandes plus fines d'amphiboloschistes et de micaschistes amphiboliques, sont disséminés par toute la masse du gneiss. Direction générale, N. 50° O. Les mêmes espèces de roches se rencontrent constamment jusqu'au portage, passé la chute, où la rivière verse ses eaux dans le lac du Col-serré ou Cou-pincé (*Pinched-neck.*)

Amphibolite.

En aval du portage, l'on rencontre de grandes masses anguleuses d'amphibolite vert-foncé dans lesquelles l'amphibole est disposée en

gros amas en forme de gerbes de cristaux secondaires longs et étroits, quelques-uns des amas ayant six pouces de diamètre. Sur les îles du lac du Col-serré, les affleurements sont petits et peu nombreux, et exposent des gneiss granitoïdes roses, avec des inclusions et des bandes rompues d'amphiboloschistes foncés, très contournés. Direction, N. 10° E. à N. 40° E.

A la passe qui conduit du lac n° 7 au lac n° 8 de la route de portage entre la rivière Rupert et la Grande-Rivière de l'Est, une partie d'un grand dyke de diabase est exposée. La roche est de couleur gris-verdâtre foncé, avec des amas de plagioclase vert-jaunâtre plus ou moins arrondis. La dimension et la direction du dyke ne sont pas connues, car les points de contact avec les gneiss environnants sont cachés. Cette roche a été examinée au microscope par M. A.-E. Barlow, et la description qu'il en a donné se trouve dans l'annexe V. Les quelques affleurements le long de la route de portage jusqu'à la Grande-Rivière de l'Est démontrent que la roche sous-jacente est toute composée de gneiss amphibolique micacé, avec ses bandes associées d'amphiboloschiste, jusqu'à la décharge du lac à l'Eau-Claire. On ne voit que deux ou trois petits affleurements de roche le long du déversoir de ce lac, et ils se composent entièrement de gneiss micacé à grain fin et à grain moyen, comme celui que l'on rencontre le long de la Grande-Rivière de l'Est dans le voisinage immédiat de l'embouchure de ce cours d'eau. Direction générale, N. 10° E. Dyke de huronite.

Grande-Rivière de l'Est inférieure.

Le terrain environnant l'embouchure de la Grande-Rivière de l'Est est bas, et les berges de la rivière sont formées d'argile stratifiée. Sur l'île du Gouverneur, à l'entrée de la rivière, il y a un grand affleurement de gneiss granitoïde à grain moyen de couleur gris clair, recoupé par des masses et des dykes d'un granit amphibolique rouge foncé. Le gneiss gris est très contourné, et la direction générale en est N. 80° E. Embouchure de la Grande-Rivière de l'Est.

L'affleurement suivant rencontré le long de la rivière se trouve sur une petite île, près de la rive méridionale, à deux milles en amont du poste de la Compagnie de la Baie d'Hudson, où se montre du gneiss micacé grossier et gris, renfermant des morceaux et des veines de granit amphibolique rose à grain fin. Direction, N. 75° E. On ne rencontre aucune roche laurentienne le long de la rivière sur une distance de 125 milles, ou jusqu'à vingt milles de l'extrémité inférieure du Grand-Coude. La rivière, sur cette partie de son cours, suit de près la direction d'une bande ou de bandes de roches huroniennes, décrites sous l'en-tête qui leur est particulier. Contact du laurentien et du huronien en aval du Grand-Coude.

En aval du Grand-Coude, la texture du gneiss varie de la granulation fine à la granulation moyenne, et la couleur en est ou rose ou gris clair. Il est très feldspathique, et, en règle générale, contient peu de quartz. L'amphibole et le mica sont présents, la première toujours très abondante. Par endroits, la foliation est indistincte, et le gneiss ressemble alors à un granit amphibolique. L'allure générale varie de N. 70° E. à N. 85° E. La foliation de ce massif a apparemment eu lieu antérieurement au dépôt des schistes huroniens, car des blocs de gneiss sont empâtés dans ces derniers, la structure gneissique passant quelquefois en travers de celle des schistes. A l'extrémité inférieure du Grand-Coude, ces gneiss amphiboliques sont associés à de petites superficies de roche gris clair, composée principalement d'orthose blanche, avec grains cristallins de quartz opalin et cristaux porphyriques d'orthose répandus çà et là. Ces roches semblent un épanchement de porphyre quartzeux dans les granits. Le long des deux milles voisins, les gneiss granitoïdes sont mélangés de diorites et d'amphiboloschistes, qui sont considérés comme représentant des masses éruptives d'âge huronien, car ils recoupent distinctement les gneiss. Ces amas s'amincissent graduellement, et sur un mille en amont, jusqu'aux chutes, l'on ne voit que quelques bandes étroites d'amphiboloschistes vert foncé qui pénètrent les gneiss.

Cantact au Grand-Coude.

En amont des chutes, la rivière descend dans un chenal peu profond entre des berges rocheuses surmontées de drift. Sur une distance de vingt et un milles, on ne rencontre que des gneiss laurentiens, jusqu'à ce qu'ils soient de nouveau recoupés par un massif de roches basiques éruptives. Les gneiss sont de couleur gris clair et rose. Sur la moitié inférieure de la distance, prédomine un granit amphibolique à grain grossier. Il a souvent une structure glanduleuse, mais en d'autres endroits, il n'est presque pas feuilleté, et alors il contient de grands cristaux porphyriques d'orthose. Des ségrégations d'amphibole sont communes, souvent considérables, et toujours de forme lenticulaire. La roche présente l'apparence d'une masse éruptive. Des bandes de gneiss micacé à grain plus fin, ayant une foliation plus marquée, y sont associées. Sur la moitié supérieure de la distance, le gneiss amphibolique est beaucoup plus fin et très feldspathique, tandis que le gneiss micacé qui l'accompagne est plus abondant. Partout la direction est très régulière : elle est presque directement E. et O.

Gneiss œillé.

Contact du laurentien et du huronien à la rivière de L'Aviron-Cassé.

Les roches éruptives basiques se montrent d'abord à deux milles à peu près en aval de la rivière de l'Aviron-Cassé (*Broken-paddle*). De là à l'embouchure de ce cours d'eau, la rivière principale passe près du point de contact entre les gneiss laurentiens et les roches huroniennes. Nous avons vu des contacts en plusieurs endroits, et à tous ces contacts,

les dykes huroniens étaient incontestablement épanchés dans les gneiss laurentiens plus anciens.

Les gneiss ne se revoient plus le long de la rivière sur une distance de dix-sept milles ; il se montrent de nouveau à cinq milles en amont du dernier affleurement du huronien, les roches étant, dans l'intervalle, cachées sous le drift.

Sur les vingt-cinq milles suivants, jusqu'au delà du prochain brusque coude que la rivière fait au nord, la roche est composée principalement de gneiss micacé, qui passe du micaschiste à un gneiss à grain moyen, et sa couleur générale change avec celle des minéraux constituants, du gris foncé au gris clair ou au rose. Les roches ont un plongement général vers le nord < 15°–70°. Elles sont recoupées par de nombreux dykes ou veines de pegmatite grossière, de couleur blanche ou rose clair. Ces dykes sont très irréguliers sous le rapport de la dimension ; ils disparaissent et se montrent de nouveau, de telle sorte que dans la plupart des endroits ils ont une forme lenticulaire. Ils recoupent clairement les gneiss, et contiennent souvent des masses anguleuses de gneiss qui, dans ces cas, est généralement schisteux. Plus loin en remontant la rivière, la pegmatite devient plus abondante, et, à l'extrémité supérieure de ce bief, elle prédomine de beaucoup sur le gneiss sous le rapport de la quantité, et forme de hautes murailles rocheuses qui exposent des fragments considérables de schiste renfermés dans sa masse. La pegmatite est surtout composée d'orthose grossièrement cristalline, avec de grosses masses de quartz et un peu de mica ou d'amphibole. Il n'est pas extraordinaire de voir de gros grenats rouge foncé disséminés dans la masse, et, par endroits, l'on voit de gros cristaux de tourmaline noire. matite.

Sur les dix milles suivants, jusqu'aux portages du lac, on voit les mêmes roches, avec un gneiss amphibolique micacé rouge à grain moyen. Ici, les dykes de pegmatite ne sont pas aussi considérables, et ils sont moins abondants. Les gneiss amphiboliques micacés rouges sont interstratifiés avec les gneiss micacés gris, mais nous n'avons pas pu étudier les relations qui existent entre eux. Le plongement général est N. 10° E. < 15°–80°.

A l'extrémité supérieure de la gorge de Prospère, la roche est principalement formée d'un gneiss micacé amphibolique rose, passant de la granulation moyenne à la granulation grossière, dans lequel l'amphibole prédomine sur le mica. Elle contient quelques bandes schisteuses gris foncé à grain fin. Plongement, N. 35° E. < 15°. Cette roche présente l'apparence d'une roche éruptive et est associée à un gneiss gris et plus micacé, renfermant des grains de magnétite. Gorge de Prospère.

A un mille en amont du portage, il y a un grand affleurement de gneiss rouge grossier, fortement feldspathique, contenant de petites quantités d'amphibole vert clair décomposée. Plongement, N. 50° E. < 30°.

Des gneiss amphiboliques micacés variant de la granulation moyenne à la granulation fine, accompagnés de minces bandes de gneiss micacé gris, affleurent par intervalles sur les six milles suivants jusqu'à une petite chute. En amont de la chute, et de là jusqu'au pied de la gorge de Ross, les gneiss deviennent plus foncés et plus schisteux, et sont recoupés par des dykes de pegmatite rouge chargés de beaucoup d'amphibole. Les schistes sont amphiboliques et micacés. La direction de ces roches sur ce bief prouve que l'allure de la foliation a fait un grand coude, et elle se dirige N. 60° O. A trois milles en amont de la chute, il y a un grand dyke de diabase grossière, contenant beaucoup de pyrite, et courant N. 30° O., ou recoupant diagonalement la ligne de direction des roches feuilletées. La composition de ce dyke est semblable aux dykes plus récents déjà décrits comme étant d'âge post-huronien.

Grand dyke de diabase.

Les quelques affleurements rencontrés sur le portage de la gorge de Ross exposent des gneiss amphiboliques micacés roses, remplis de petits grenats rouges et recoupés par une pegmatite grossière rose.

Entre la tête de la gorge de Ross et le lac Nésaskauso, il n'y a qu'un petit affleurement de gneiss micacé rose. Aux environ de ce lac, la roche est, d'après toutes les apparences, un granit amphibolique éruptif altéré. La couleur en est généralement rouge, et il est à gros grain, avec de fréquentes bandes d'amphiboloschistes micacés foncés. Ces bandes sont de longs amas lenticulaires ayant une direction parallèle à la foliation, et lorsqu'on les suit le long de la ligne de leur direction, l'on s'aperçoit bientôt quelles disparaissent.

Depuis le lac jusqu'au pied de la Grande-Ile, les roches, le long de la rivière, consistent généralement en un gneiss micacé de couleur claire avec quelques bandes d'amphiboloschistes micacés, et ces deux formations sont recoupées par de grosses masses de pegmatite blanche et rose. Les grenats sont communs tant dans les pegmatites que dans les gneiss. Le sens de la foliation, ici, est encore presque parallèle à celui observé en aval de la gorge de Prospère, c'est-à-dire N. 80° E.

Le long du chenal septentrional, passé la Grande-Ile, les affleurements sont peu nombreux et exposent partout une pegmatite grossière, rose pâle ou blanche, en grands dykes, recoupant des micaschistes et renfermant des bandes rompues de micaschistes et d'amphiboloschistes micacés. Les pegmatites sont beaucoup plus abondantes que les roches

feuilletées. Dans les pegmatites, le grenat est commun, en gros cristaux rouge foncé ou noirs, et l'amphibole vert foncé et la muscovite verdâtre se rencontrent fréquemment, accompagnées de beaucoup de quartz. A deux milles en amont du pied de l'île, il y a une masse considérable d'amphibolite vert foncé, probablement le produit de la décomposition d'un dyke de diorite ; son contact avec les gneiss est caché. La roche est composée d'amphibole vert foncé, disposée en masses étoilées de cristaux aciculaires secondaires. Le diamètre de ces masses varie d'un demi-pouce à un pouce et donnent à la roche une magnifique apparence tachetée sur ses surfaces polies par l'action des glaces. Des gros blocs de la même roche se trouvent au rapide sur le chenal méridional, à environ un mille et demi en amont du pied de l'île, et représentent probablement un prolongement du dyke dans cette direction. Dyke de diorite.

Aux environs du lac de la Marée, le long du chenal méridional, les dykes de pegmatite sont moins nombreux et plus petits, et en conséquence, il se voit une plus grande quantité de gneiss feuilletés. Ce sont ordinairement des gneiss micacés, dont la texture varie de la granulation moyenne à la fine, et la couleur, du gris clair au rouge clair. Ils sont accompagnés de quelques bandes de gneiss micacés amphiboliques rouges. En amont du lac de la Marée, aucune roche ne se rencontre le long du chenal méridional jusqu'à deux milles de la tête de la Grande-Ile, où un affleurement bas de serpentine vert clair paraît sur le côté septentrional. La masse visible a environ trente pieds de largeur, et est bornée sur le côté est par des chloritoschistes verts, contenant de petites taches de plagioclase blanc. La serpentine contient de l'hydromica translucide en paillettes rayonnantes, et de l'amphibole blanchâtre en cristaux secondaires rayonnants. C'est probablement un dyke très décomposé, qui recoupe la pegmatite et les gneiss micacés que l'on voit à une faible distance en amont. Serpentine.

Depuis la tête de la Grande-Ile jusqu'à l'endroit où s'est terminée l'exploration de 1892, distance d'environ dix milles, les roches sont toutes formées de gneiss micacés recoupés par des dykes de pegmatite. La roche passe d'un micaschiste gris foncé à grain fin à un gneiss gris clair à grain moyen. La pegmatite est toujours blanche, et à mesure que l'on remonte la rivière, les dykes disparaissent graduellement.

Grande Rivière de l'Est supérieure.

A l'endroit où nous avons commencé l'exploration de 1893, les roches sont formées de micaschistes gris-verdâtre foncé, passant de la texture à grain moyen à la texture à grain fin, et de gneiss micacés Gneiss micacés.

gris foncé, recoupés par de grandes masses irrégulières de pegmatite blanche ou rose clair. La pegmatite et les gneiss sont recoupés par de petits dykes de diabase vert foncé, à grain fin et compacte. Sur les trois milles suivants, de petits affleurements de gneiss granitoïdes fortement feldspathiques, gris clair et à grain fin, recoupés par des pegmatites, se voient le long des deux berges de la rivière. Direction, N. 80° E., avec plongement vers le nord.

A l'extrémité inférieure de la grande île immédiatement en amont de l'embouchure de la rivière Kawatstakau, la roche est finement rubanée de gneiss granitoïde gris et rose, recoupé par des pegmatites. Direction, N 65° O. Des gneiss très micacés, à grain fin, de couleur gris foncé, associés à une pegmatite blanche grossière, se voient au petit rapide situé à un mille et demi en amont du dernier. De là au portage du Dimanche, l'on rencontre très peu d'affleurements, et tous consistent en gneiss micacés gris et roses, accompagnés de pegmatite. Quelques-unes des bandes gneissiques sont grenatifères. Direction, N. 80° O.

Au pied du prochain rapide, à deux milles plus haut, il y a des affleurements de gneiss granitoïdes gris foncé, recoupés par une pegmatite grise. A un demi-mille en amont de ce rapide, de basses falaises occupent les deux rives sur une courte distance, la roche étant principalement formée de pegmatite blanche grossière, avec des bandes rompues de gneiss granitoïdes amphiboliques gris foncé, à grain fin, que la présence d'amphibole décomposée rend souvent verdâtres à l'air. Quelques-unes des bandes sont très amphiboliques. Direction, N. 80° O.

Deux autres affleurements se rencontrent sur le côté méridional, avant le portage de l'Etang, tous les deux exposant le même gneiss granitoïde amphibolique gris-verdâtre foncé, recoupé par des pegmatites, et à l'affleurement supérieur, la roche est presque horizontale. Le mica en est le principal élément constituant, l'amphibole ne formant qu'une petite proportion de la masse. Au pied du portage de l'Etang, des gneiss schisteux semblables, recoupés par des pegmatites rouges, se rencontrent, plongeant N. 5° O. < 15″; tandis qu'au petit lac sur le portage, on les trouve interstratifiés avec des gneiss granitoïdes gris clair, à grain plus gros et fortement feldspathiques, recoupés par des pegmatites. Direction, S. 85° E. Au court rapide, sur le coude du nord-ouest, trois milles en amont du portage de l'Etang, la roche se compose généralement d'un micaschiste gris-verdâtre foncé, avec des bandes plus grossières, plus feldspathiques, et de la pegmatite. Plongement, N. 80° O. < 25. A un mille et demi en amont, sur le côté ouest, il y a un affleurement de gneiss granitoïde gris clair, à

Portage de Etang.

grain moyen, recoupé par de la pegmatite, tandis qu'à un demi-mille plus loin, sur le même côté, il y a une pointe rocheuse aiguë, où un micaschiste gris-verdâtre foncé est interstratifié avec des gneiss granitoïdes d'un gris plus clair, et recoupé par une pegmatite rouge, jaunissant à l'air. Direction, N. 10° O.

Aux îles, à un mille et demi en amont du coude nord-ouest, la roche est un gneiss granitoïde très quartzeux, rouge foncé, contenant peu d'amphibole. A un mille plus haut, et sur le côté sud, se voient des gneiss granitoïdes à grain moyen, gris clair, avec quelques bandes de micaschiste foncé. Direction, N. 80° O. Maintenant, sur une distance de plus de trois milles, il ne se rencontre pas d'affleurements le long de la rivière, jusqu'à ce que l'on ait atteint le pied de la haute colline sur le côté nord. Là, la roche est une pegmatite rose grossière, parfois une syénite grossière, renfermant quelques bandes morcelées de micaschiste. La masse de la montagne paraît formée de granit amphibolique rose et rouge grossier. Sur la rive opposée, l'on voit des amphiboloschistes micacés gris-verdâtre foncé.

Granit amphibolique.

A un quart de mille en amont, à l'endroit où la rivière tourne brusquement au sud, s'éloignant de la montagne, la roche est un granit amphibolique rouge grossier, suivi à un mille et demi plus loin par un granit amphibolique rouge clair à grain d'une grosseur moyenne, avec une serpentine vert clair, ou un minéral chloriteux, remplissant les petites fissures et les veines qui s'y trouvent. L'amphibole est de couleur vert foncé. Parfois, le quartz est taché de rouge foncé, et de petits grenats rouges sont aussi présents. Le granit montre souvent des signes de foliation, et devient ainsi un gneiss granitoïde amphibolique.

Schistes huroniens au portage de la Roche-Coupante.

Au portage de la Roche-Coupante, une coupe non interrompue de schistes est exposée sur un quart de mille. A l'extrémité inférieure du portage, des micaschistes gris foncé sont interstratifiés avec des gneiss gris clair plus feldspathiques à grain fin, et sont suivis, en stratification concordante, d'une épaisseur considérable d'amphiboloschistes foncés et altérés, sur tranche, leur direction étant S. 85° O., et ils sont très réguliers, sauf lorsqu'ils entourent des amas lenticulaires d'amphibole vert foncé. Les schistes sont disposés en bandes étroites, vert foncé, vert clair, blanches et brunes. Les bandes blanches sont fortement feldspathiques, tandis que la couleur des brunes provient de la décomposition de la pyrite, minéral qui se trouve aussi avec le quartz en petites veines irrégulières recoupant les schistes. Quelques petites bandes de pegmatite blanche recoupent aussi les schistes. Ces schistes ressemblent beaucoup aux amphiboloschistes associés aux roches éruptives trouvées dans plusieurs régions le long des parties inférieures de la

rivière, et sont supposés être du même âge ou d'âge huronien. Les pegmatites et les masses de granit amphibolique d'où ils proviennent doivent être post-huroniennes, car elles recoupent distinctement ces roches.

A un mille en amont du portage, sur le côté sud de la rivière, se rencontrent des bandes de micaschistes gris-verdâtre et d'amphiboloschistes micacés, interstratifiées avec de minces bandes feldspathiques de couleur gris clair, et le tout est recoupé par de la pegmatite. Direction, S. 85° O.

Un mille plus haut, sur le même côté, se trouve un affleurement considérable de pegmatite blanche. A la chute, à une faible distance plus loin en montant, le long du côté nord, les schistes gris foncé sont très contournés et très brisés par des masses de pegmatite.

Aux passes, aux îles et en aval, à deux milles en amont de la chute, les micaschistes gris-verdâtre foncé et les amphiboloschistes micacés sont partiellement interstratifiés avec un gneiss amphibolique très quartzeux, à grain moyen et rose, lequel paraît s'être introduit entre les plans de foliation des schistes, et forme par places de grandes masses qui les dérangent complètement. En plusieurs endroits, le granit a une apparence porphyrique, causée par de gros cristaux parfaits d'orthose, généralement parallèles aux plans de foliation. A l'extrémité supérieure de l'île, les schistes ne se trouvent qu'en bandes rompues et en fragments engagés dans le granit. Sur la rive méridionale, vis-à-vis de la tête de l'île, les schistes sont cependant bien développés, et l'on ne voit qu'un peu de granit.

Contact supérieur.

A trois quarts de mille au delà, et sur près d'un demi-mille le long de la rive septentrionale, l'on trouve du granit amphibolique rouge et du gneiss contenant quelques bandes brisées de micaschistes et de micaschistes amphiboliques. Les mêmes roches affleurent encore à la tête d'une petite île à un demi-mille en amont : plongement, N. 5° O. < 30°. Au pied des collines, à trois quarts de mille plus loin en remontant, sur les deux côtés, se trouvent des granits amphiboliques recoupant le micaschiste, interstratifiés de gneiss granitoïde amphibolique très feldspathique : plongement, N. 5° E. < 40°. Sur les quatre milles suivants, il y a trois petits affleurements, consistant tous en granit amphibolique rose à grain moyen et en gneiss.

Granit amphibolique.

Au portage du Vison et en aval, et à la chute immédiatement au-dessus, il y a quelques bandes de micaschiste avec une grande épaisseur de granit amphibolique gris clair, variant de la texture à grain moyen à la texture à gros grain, et montrant parfois des traces de foliation parallèles à la foliation des schistes. Plongement, N. 30° O. < 45°.

Les schistes et les granits sont recoupés par une pegmatite blanche. Depuis cet endroit jusqu'en amont des îles du portage du Chenal, distance de plus de quatre milles, sur les deux côtés de la rivière, il y a plusieurs coupes de gneiss granitoïdes amphiboliques gris clair à gris foncé, à grain moyen, associés à du granit passant du rose au rouge, aussi de texture moyenne et apparemment recoupés par celui-ci. Les granits sont très abondants, et les deux roches montrent fréquemment des traces de foliation. Direction, N. 50° E.

Sur les quatre milles suivants en amont, la rivière passe entre des berges basses et sablonneuses, les roches apparaissant encore sur les petites îles du rapide au bout de cette distance, où l'on voit une partie d'un grand dyke de diabase recoupant un granit amphibolique de couleur rouge-chair et à grain moyen. Le même dyke se voit probablement sur le côté nord, à un quart de mille en amont des îles, où il traverse un gneiss amphibolique rose à grain moyen. Direction, N. 60° E. Le dyke a ici trente-cinq pieds de largeur et court N. 20° O. Il est finement granulé et se divise en fragments acérés, anguleux, le long de deux principaux plans de clivage, formant un angle aigu l'un avec l'autre. La couleur est vert foncé, et seulement quelques taches de feldspath terne et blanc sont de texture plus grossière que la texture générale. Dyke de diabase.

Des affleurements de gneiss amphiboliques rose et rouge, passant d'une granulation moyenne à une granulation grossière, se présentent fréquemment le long des deux berges de la rivière sur les deux milles suivants, et sont suivis d'un grand affleurement d'amphiboloschistes verdâtre foncé, qui constituent la masse d'une haute colline s'élevant sur le côté sud. Les amphiboloschistes, vers l'extrémité supérieure de l'affleurement, se chargent de mica, et passent graduellement à des schistes amphiboliques micacés vert foncé, ressemblant beaucoup à la roche rencontrée le long de la rivière en aval des granits. Ils sont aussi recoupés par une pegmatite blanche.

Plus haut, sur deux milles, les rives sont composées de till, puis redeviennent rocheuses, formant un affleurement presque ininterrompu sur les deux autres milles, avec de fréquents affleurements sur les dix milles suivants. Des gneiss amphiboliques rouges et roses constituent la masse de la roche, et contiennent souvent des bandes brisées et des plaques lenticulaires d'amphiboloschistes vert foncé. Direction générale, N. 60° E. Par endroits, la stratification, ou plan de fracture, est presque horizontal. Certaines bandes sont composées en grande partie de feldspath, et sont alors de couleur gris-rosâtre clair, et de texture à grain fin.

Portage de la Cascade.

A quatre milles au-dessus du portage de la Cascade, un grand dyke de diabase se voit par intervalles sur à peu près un demi-mille le long de la rive nord. Comme nous n'avons pas pu voir sa ligne de contact avec le granit environnant, il nous a été impossible d'en déterminer la largeur et la direction, mais cette dernière est approximativement parallèle à la rivière, ou à peu près N. 45° E. Ce dyke est à grain moyen, de couleur vert foncé, et il est chargé de nombreux petits cristaux porphyriques de plagioclase blanc-verdâtre.

Des affleurements de granit amphibolique sont très fréquents à l'embouchure de la rivière Misask. A deux milles et demi en aval de cet endroit, la roche est un gneiss amphibolique gris clair à grain médiocrement fin et fortement feldspathique. Plongement, S. 60° E. < 20°.

Sur les îles du rapide immédiatement en aval de cette rivière, le même gneiss amphibolique clair, rose et gris, se rencontre, et ici, il renferme quelques bandes brisées de schiste amphibolique vert foncé, tandis que de petites fractures et de petites fentes dans le gneiss amphibolique rose sont remplies de serpentine vert clair. Au premier portage en amont, l'on voit une grande quantité de la même roche, et, ici, elle plonge S. 60° E. < 5°–40°.

Au delà de ce point, l'on ne voit que des blocs anguleux, jusqu'à ce que l'on atteigne le dernier portage avant la crique du Long-Portage, où se rencontrent de semblables gneiss amphiboliques à grain fin, de couleur gris clair et rose, et très feldspathiques, contenant des bandes rompues d'amphiboloschistes. Direction, N. 65° E.

Absence d'affleurements de roche.

Aucun affleurement ne se rencontre le long de la route jusqu'à ce que l'on ait atteint le portage rocheux sur la crique du Long-Portage, ou il y a une montagne formée de granit amphibolique rouge, passant de la texture moyenne à la texture grossière, et montrant parfois des traces de foliation. Bien que l'on ne voie aucun affleurement de roche en place dans ce long intervalle, cependant, d'après la quantité de gros blocs anguleux répandus dans le lit de la rivière, lesquels, apparemment, ne viennent pas de loin, la roche supportant cette partie du pays doit être entièrement composée de granit amphibolique et de gneiss. En amont jusqu'au second petit lac au delà du Long-Portage, des blocs détachés de granit sont communs, mais on ne voit aucune roche en place jusqu'au côté nord de ce lac, alors que l'on rencontre du granit amphibolique rose foncé à grain moyen. L'affleurement suivant se voit au petit rapide qui se trouve à l'entrée du lac Opémiska, où le même gneiss granitoïde repose presque à plat. Direction, N. 80° E.

Lac Opémiska.

Sur une petite île rocheuse, du côté nord, à un demi-mille de l'extrémité orientale de ce lac, un gneiss à pegmatite rose à gros grain, por-

tant des bandes brisées de micaschistes amphiboliques, se rencontre encore. Direction, N. 80° E. Au plus bas rapide, entre les lacs Opémiska et Wahémen, sur la rivière, il y a de grands affleurements de gneiss amphibolique rose à grain moyen et fortement quartzeux. Direction, N. 80° E. Il est associé à des pegmatites grossières, dont le contact avec le gneiss est recouvert, et, plus haut dans le rapide, il y a un développement considérable d'amphiboloschistes micacés gris foncé.

A un demi-mille plus loin en remontant, au court portage qui se fait sur une petite île, il y a une grande épaisseur d'amphiboloschistes micacés gris foncé. Plongement, N. 30° O. < 50°. Ces lits sont nettement recoupés par de gros dykes de pegmatite qui contient des quantités considérables d'amphibole. Entre cet endroit et les derniers affleurements, sur les deux côtés de la rivière, les collines sont formées de granit amphibolique rouge à gros grain, d'où la pegmatite s'étend en dykes. Le granit se voit sur les rives et sur les îles, le long de la rivière jusqu'au lac Wahémen. Ces granits sont souvent feuilletés, mais, ordinairement, n'exposent aucune trace de structure. Nous n'avons vu aucun affleurement le long des rives du lac Wahémen ou des petits lacs qu'il y a entre ce dernier et le lac Patamisk ; mais si nous en jugeons d'après les gros blocs anguleux de granit, il est permis de croire que cette roche supporte le drift de cette région. Sur quelques-unes des îles du lac Patamisk, il se rencontre des micaschistes gris foncé recoupés par des pegmatites. Direction, N. 80° E. Granit amphibolique.

A l'extrémité ouest du premier petit lac que l'on passe au delà du lac Patamisk, il y a d'immenses blocs anguleux de micaschistes à mica et amphiboliques gris foncé. Sur la rive méridionale du même lac, à un demi-mille du portage, il y a un grand affleurement d'amphibole très contournée, finement rubanée, et d'amphiboloschistes altérés. Les bandes sont de diverses couleurs, jaunâtres, blanches, vert clair, vert foncé et brun-rougeâtre. Plongement, N. 70° E. < 50°. De l'autre côté du lac, et à un demi-mille au delà, l'on voit de semblables schistes rubanés. Plongement, N. < 60°. Quelques-unes des bandes renfer ment de la pyrite finement divisée, qui brunit à l'air. Elles ressem blent beaucoup aux roches rencontrées au portage de la Roche-Coupante sur la Grande-rivière de l'Est. D'ici jusqu'à ce que l'on ait atteint la Grosse-Rivière, aucune roche ne se voit en place, mais les blocs anguleux qu'il y a sur les deux portages suivants sont presque tous composés de micachiste, ou d'un gneiss micacé gris clair à grain fin. Schistes verts

Grosse-Rivière supérieure.

Massif étendu de granit amphibolique.

Nous pénétrons maintenant dans un grand massif de granit amphibolique qui s'étend depuis la Grosse-Rivière, vers le nord-est, jusqu'au lac Kaniapiscau, distance de plus de cent milles. Sur toute cette distance, les roches rencontrées consistent presque absolument en granit amphibolique rose ou rouge, parfois associé à du granit micacé amphibolique, et renfermant rarement des fragments de la série stratifiée des gneiss micacés. Ces granits sont généralement massifs et ne montrent aucune trace de foliation, sauf dans les masses isolées d'amphibole qui se rencontrent fréquemment avec eux. Ces masses ont ordinairement une structure schisteuse produite par la pression. Lorsqu'elles sont considérables et nombreuses, le reste de la roche contient une très petite proportion d'amphibole, ce dernier ayant été apparemment presque tout incorporé dans les masses de couleur foncée. Quelques-unes contiennent une petite quantité de mica. Le long de la Grosse-Rivière, en amont du lac Nichicoune, les granits rouges à gros grain se voient en deux endroits, le plus bas étant à la colline Pointue (*Sharp-Hill*), où la rivière pénètre dans le lac de Back. Ces deux affleurements ne révèlent aucune trace de foliation ; la structure en est grossière, et ils contiennent une très petite proportion de mica.

Lac Nichicoune.

Les îles du lac Nichicoune sont souvent rocheuses, et partout où nous l'avons examinée, nous avons constaté que la roche était composée de granit amphibolique rose et rouge, à gros grain, et de granit amphibolique micacé, le premier prédominant. Sur le premier portage en aval du lac Nichicoune, nous avons vu un affleurement considérable de gneiss amphibolique micacé très feldspathique à grain moyen, avec de minces bandes de schistes micacés gris foncé. Direction, N. 80° E. Sur une distance de plusieurs milles en aval, les affleurements sont fréquents le long de la rivière, et aux endroits où nous les avons examinés, ils exposent du granit amphibolique rose et rouge à gros grain. A l'élargissement en forme de lac en aval du troisième portage, la série stratifiée de gneiss micacé se voit de nouveau. D'ici jusqu'au delà du lac Kiaswachigastook, les roches sont toutes composées de granit. Sur le lac de l'Aigle, le granit montre par endroits des traces de foliation. Direction, N. 75° E. Sur les deux côtés de la longue baie du lac de la Bécassine (*Snipe Lake*), il y a de nombreuses bandes rompues de micaschistes et d'amphiboloschistes micacés renfermées dans le granit, et ce développement des schistes stratifiés se prolonge à travers le portage jusqu'au lac Long, où les granits viennent encore au jour, chargés de nombreuses masses isolées d'amphiboloschistes engagées dans une pâte d'orthose presque pure.

Rivière Koksoak.

D'ici jusqu'à ce que nous eussions passé la hauteur des terres, nous n'avons vu aucune roche en place, mais à en juger par l'immense quantité de blocs et de cailloux dispersés çà et là, nous présumons que la roche sous-jacente est composée de granit amphibolique. De la hauteur des terres au lac Kaniapiskau, nous avons examiné un certain nombre d'affleurements, et nous avons trouvé qu'ils étaient tous formés de granit amphibolique, contenant quelquefois des masses isolées d'amphibole, et montrant rarement des traces de foliation. Lac Kaniapiscau.

Sur une île, par le travers de la décharge du lac Kaniapiskau, la série stratifiée de gneiss se rencontre encore comme amphiboloschistes micacés, à grain fin, de couleur gris foncé et se rouillant sous l'action des agents atmosphériques. Direction, 10° S. Le premier affleurement sur la rivière est à trois milles en aval du lac, où se présente un affleurement de gneiss micacé schisteux gris foncé à un fort rapide. Direction, S. 85° E. On n'en voit pas d'autres sur une distance de plusieurs milles, mais d'après les nombreux gros blocs disséminés dans le drift, on suppose que la roche sous-jacente appartient à la série stratifiée des gneiss. Passage du granit au gneiss micacé.

L'affleurement suivant sur la rivière est à huit milles en aval du dernier, et la roche que l'on y voit est un micaschiste gris foncé, accompagné de nombreuses bandes minces de gneiss feldspathique gris clair. Plus bas, il y a un intervalle de vingt-deux milles jusqu'à l'affleurement qui suit, lequel se rencontre près d'un rapide en aval des élargissements en forme de lacs. Ici, la roche est une pegmatite rose très grossière, quelques-unes des facettes de l'orthose ayant huit pouces sur dix. La roche contient une quantité considérable de quartz en grosses masses arrondies, et elle est remarquablement dépourvue de mica ou d'amphibole. Elle ressemble à un grand dyke de plus de 300 verges de largeur, et paraît courir N. 70° E. La même espèce de roche se rencontre au rapide suivant, à un mille en aval du dernier. Des roches semblables s'observent fréquemment sur une distance de deux milles en descendant, alors que se montrent des gneiss granitoïdes très grossiers, de couleur rose et grise. Plongement, N. 15° E. $<$ 50°. Quelques-uns de ces gneiss ont une structure glanduleuse, et il y a aussi des bandes plus finement granulées. Ces roches ne ressemblent pas aux gneiss micacés stratifiés, et il est possible qu'elles représentent des granits éruptifs, avec les dykes de pegmatite provenant de la masse granitique. Pegmatite.

A partir d'ici, le long du chenal oriental en haut des grandes îles, la rivière passe sur plusieurs bancs de roche jusqu'à la tête de la première Roches à la première gorge.

gorge à treize milles en aval. Ces affleurements exposent un grand développement de granit gris passant de la texture grossière à la texture moyenne fine, accompagné souvent de cristaux porphyriques d'orthose blanche, et chargé d'une quantité considérable de mica. Avec ces matières se trouvent des bandes brisées de micaschistes et de gneiss granitoïdes plus fins et souvent plus foncés, qui représentent peut-être la série stratifiée. Toutes ces roches sont recoupées par des dykes de pegmatite rose et grossière.

Ces roches sont constamment exposées pendant huit milles le long de la gorge. La pegmatite rouge grossière se change ici en un granit amphibolique, changement amené par la présence d'amphibole vert foncé, et dans les fissures, il contient de petites veines de chlorite vert clair. Ces roches recoupent les syénites ou granits basiques gris clair et à gros grain*, qui, par places, renferment des cristaux bien formées de pyroxène orthorhombique brun. Associées à ces granits, et recoupées par eux, se trouvent des masses considérables de micaschistes et de gneiss micacés finement granulés, sous forme de bandes brisées. Ces schistes et ces gneiss sont souvent très chargés de grenats rouge foncé, quelques-uns des cristaux ayant près de deux pouces de diamètre. La direction générale des plans de foliation est S. 75° E.

Granit basique.

Sur plusieurs milles en aval de la gorge, la vallée reste étroite, bordée de hautes parois rocheuses qui présentent une coupe presque constante sur les deux côté du cours d'eau. Vu les forts rapides de la rivière, nous n'avons pu examiner la roche qu'aux endroits où il était facile de débarquer. Où nous en avons fait l'examen, nous avons constaté que les granits basiques gris clair prédominaient ; ils sont parfois grenatifères, et d'autres fois passent à un granit amphibolique micacé foncé. Ils portent alors des masses isolées d'amphibole à structure schisteuse. Les roches sont souvent feuilletées, mais, cependant, leur apparence générale et leur cristallisation bien développée indiquent leur origine éruptive. Elles contiennent encore de gros fragments de la série stratifiée plus finement granulée, moins métamorphosée. Des dykes de granit amphibolique et de pegmatite recoupent ces deux roches.

Masses isolées d'amphibole.

A huit milles en aval de la gorge, et le long de l'espace de trois milles où la rivière coule vers l'est, les granits amphiboliques micacés sont très abondants et contiennent plusieurs masses isolées d'amphibole. La direction de la foliation est S. 75° E. Ces granits sont pénétrés par de nombreux dykes considérables de pegmatite rouge, et recoupés par de petites veines de serpentine et de stéatite. A trois milles en aval, où la rivière tourne au nord-ouest, il y a beaucoup de granit amphi-

* Voir n° 6, Annexe V.

bolique schisteux finement granulé, de couleur vert foncé. Direction, S. 55° E.

Sur les dix-huit milles suivants, nous avons examiné les roches par intervalles, et nous les avons trouvées semblables à celles déjà décrites. Nous avons vu souvent des grenats abondamment répandus dans les micaschistes, ainsi que dans les granits, et avons constaté que les premiers prenaient un développement plus considérable à mesure que nous descendions la rivière. La direction générale est S. 80° E. Grenats.

Sur cinq milles ensuite, les berges de la rivière sont sablonneuses, mais plus loin en descendant le cours d'eau, les mêmes variétés de roches se rencontrent, le granit passant à un granit amphibolique micacé, par un abondant mélange d'amphibole avec le mica. Direction, S. 75° E.

Au pied du long rapide suivant, à douze milles en aval du dernier affleurement, la roche consiste en un gneiss amphibolique micacé basique, gris-verdâtre et à grain moyen. Il est composé principalement d'un plagioclase jaunissant sous l'action des agents atmosphériques, et contient une bonne quantité d'amphibole vert foncé accompagnée de mica. Il se change en gneiss gris clair, et la couleur rouilleuse est probablement due à la décomposition. Direction, S. 80° E.

A sept milles plus loin en descendant, à un puissant rapide, nous avons vu un grand dyke de diabase, mais il nous a été impossible de l'examiner, car nous n'avons pas pu débarquer auprès.

L'affleurement examiné ensuite se trouve à trois milles en amont de l'embouchure de la rivière au Sable, où nous avons vu un gneiss amphibolique micacé gris clair et à grain moyen. Direction, S. 60° E. Nous avons vu des affleurements de même nature à la basse chute, à un mille en aval, où nous avons trouvé la roche contournée sur la ligne de stratification, et portant plusieurs bandes fissurées d'amphiboloschistes. Plongement général, N. < 25°. Rivière au Sable.

A la seconde gorge, à quatre milles plus bas que la rivière au Sable, nous avons vu des gneiss micacés et des gneiss amphiboliques micacés de couleur gris clair et rose et à grain moyen, reposant en lits presque horizontaux. Il y a par endroits des masses considérables de schistes amphiboliques vert foncé, qui semblent être les restes d'anciens dykes, feuilletés par pression. La même roche se voit à la petite chute à un mille en aval, et là, le plongement est N. 15° E. < 20° –50°.

A l'extrémité supérieure du cañon d'Eaton, se rencontrent les mêmes gneiss à stratification horizontale, recoupés par des dykes considérables de pegmatite rouge foncé, contenant de gros cristaux décomposés d'amphibole verte. Le cañon proprement dit est creusé dans un granit Cañon d'Eaton.

amphibolique rouge foncé à grain moyen, de la masse duquel les dykes de pegmatite semblent partir. Le granit est extrêmement cassant et très fracturé le long de deux séries de plans de clivage ; il est brisé en parties si menues, qu'il est presque impossible d'en recueillir un échantillon ordinaire. Il y a un grand dyke de diabase compacte, à grain fin, de 125 pieds de largeur, courant N. 55° E. le long de la rive méridionale de la rivière. Ce dyke semble avoir été la cause de la fissuration du granit, car ce dernier est plus fendillé et plus friable près du contact qu'ailleurs. Au pied du cañon, le granit est encore dérangé par le gneiss amphibolique micacé gris clair à grain moyen, qui forme les murailles rocheuses escarpées de la vallée de la rivière jusqu'à l'embouchure de la rivière du Bon-bois (*Goodwood River*).

Rivière du Bon-bois.

En aval de cette dernière rivière, les parois sont encore hautes et rocheuses sur plusieurs milles. A cinq milles plus bas, les roches, aux endroits où elles ont été examinées, consistent en gneiss amphibolique micacé gris et rose, variant de la texture à gros grain à la texture à grain fin. Direction, S. 75° E. Six milles plus loin en descendant, les mêmes gneiss granitoïdes gris et roses se rencontrent, recoupés par un granit amphibolique rouge. Direction E.

Chute du Granit.

A deux milles en amont de la chute du Granit, l'on ne voit que des gneiss amphiboliques à gros grain, accompagnés d'amphibole vert clair. Direction, S. 45° E. A la chute, la roche est aussi formée de gneiss amphibolique rose et rouge à grands éléments, renfermant des amas lenticulaires de schistes amphiboliques foncés, souvent très brisés. Les gneiss sont considérablement contournés, mais le plongement général est N. 45° E. < 40°.

En aval de la chute, sur une distance de sept milles, les berges de la rivière sont formées de drift, ce qui cache la roche sous-jacente ; puis les roches se voient aux coudes de la rivière, endroits où il y a des rapides violents et où il est impossible de débarquer. En conséquence, nous n'avons examiné aucun affleurement sur les douze milles qui suivent la chute en aval, au bout desquels nous avons vu un gneiss amphibolique gris et rouge, à gros grain et fortement tordu.

La vallée s'élargit ici, et il y a un espace considérable de drift entre la rivière et les collines rocheuses. En quelques endroits, de bas mamelons de gneiss amphiboliques rouges s'observent le long des rivages. Parfois les gneiss sont massifs, mais ils portent généralement des traces de foliation, et le plongement général en est N. 45° E. < 20° -70°. Ces caractères persistent jusqu'à ce que les roches cristallines soient remplacées par les assises cambriennes sus-jacentes.

A seize milles en aval de la rivière à l'Eau-morte, l'on voit encore les roches laurentiennes s'élever de dessous les roches d'âge cambrien, bien que ces dernières forment encore les sommets des collines de chaque côté de la vallée. Le premier affleurement sur le côté sud de la rivière expose des schistes gris translucides un peu calcarifères, finement rubanés, avec des plaques d'hydromica argentée, et, dans quelques-unes des bandes, de l'amphibole verte et de la chlorite. Les bandes amphiboliques sont remplies de grenat rouge foncé, quelques-uns des cristaux ayant près de deux pouces de diamètre. Ces bandes sont verticales, et la direction est S. 45° E. Une curieuse coïncidence, c'est que, sur la rivière Hamilton, près du contact oriental des roches laurentiennes avec les cambriennes, des lits analogues de schistes à hydromica se rencontrent. A trois milles en aval, sur la même berge, les roches laurentiennes se présentent de nouveau, et ici ce sont des gneiss micacés gris à grain fin, recoupés par de grosses masses de pegmatite rouge. Plongement, N. 55° O. < 40°.

Contact du laurentien et du cambrien.

Schistes grenatifères.

Sur le sommet et sur le versant de la colline en arrière du dernier affleurement, la roche est un micaschiste foncé, finement granulé, intercalé dans du gneiss micacé rose à gros grain. Plongement, N 75° O. < 10° N. -40°. Sur la berge nord, au rapide de la Tête-de-la-Marée, se rencontrent des gneiss micacés roses à grain moyen. Plongement, S. 35° E. < 40°. En aval, il paraît n'y avoir que des lambeaux des roches cambriennes sur le sommet des collines du côté septentrional de la vallée, et ils disparaissent bientôt.

A partir de cinq milles en aval du rapide, il y a un affleurement presque ininterrompu le long de la rive sud sur une distance de près de quatre milles. Sur la partie supérieure, la roche est largement composée de gneiss micacés gris clair à grain fin. Plongement, S. 75° E. < 40°. Un mille plus bas, l'on voit une coupe de 400 pieds de micaschistes rubanés, de couleur claire et foncée, accompagnée de minces bandes d'amphiboloschistes vert foncé. Plongement, S. 65° E. < 10°-30°. Quelques-unes des bandes micacées foncées sont remplies de petits grenats rouge foncé.

De semblables roches schisteuses, recoupées par de grosses veines de pegmatite, sont exposées sur les hautes îles rocheuses, en amont du poste de la Compagnie de la Baie d'Hudson. Immédiatement en arrière du poste, se trouve du gneiss micacé gris et rose clair, finement granulé, recoupé par de gros dykes de pegmatite. Direction, N. 45° E. Des roches de même nature bordent maintenant la rivière sur les deux côtés jusqu'à son embouchure, et toutes paraissent appartenir à la série stratifiée des gneiss de couleur foncée, à l'exception des pegma-

Fort Chimo.

tites, qui représentent peut-être des dykes provenant de masses éruptives du voisinage, que nous n'avons pas vues le long de la rivière.

Rivière George.

Aux alentours de la rivière George, le terrain est élevé et rocheux, et près du poste de la Compagnie de la Baie d'Hudson, les roches sont formées de gneiss micacés gris, tordus, recoupés par des granits amphiboliques rouges, variant de la texture fine à la texture grossière. La surface de la région élevée du côté est du poste de la Compagnie de la Baie d'Hudson est généralement de la roche nue, et montre des gneiss gnanitoïdes gris et roses, recoupés par des masses considérables de granits amphiboliques rouges.

Près de Port-Burwell, la roche est un gneiss amphibolique rouge fortement tordu, passant de la granulation fine à la moyenne et recoupé par de gros dykes de diabase vert foncé.

Rivière Hamilton inférieure.

Chute du Rat-musqué.

La première roche aperçue en place le long de la rivière Hamilton inférieure l'a été à la chute du Rat-Musqué, où la rivière passe sur un certain nombre de bancs de gneiss dioritique* vert-grisâtre foncé, accompagné de gneiss amphibolique micacé et de mica gris clair et rose à grain fin. Ces roches sont considérablement contournées sur leur ligne d'allure, qni semble être à peu près N. 80° E. A environ cinq milles en amont de la chute, un éperon rocheux s'avance du mur sud de la vallée, exposant un affleurement d'un quart de mille de long sur la berge de la rivière, où l'on voit des gneiss micacés roses et gris contournés et à grain moyen, ainsi que des gneiss amphiboliques micacés.

Roches cambriennes.

Sur la rive nord, au rapide des Berges-Sablonneuses, il y a une falaise peu élevée de grès rouge clair grossièrement granulé, accompagné de nerfs de fin conglomérat d'épaisseur irrégulière et d'âge cambrien. On ne rencontre pas d'autres affleurements avant d'atteindre le second détour des rapides du Fer-à-cheval, où il y a une haute falaise de gneiss micacé gris foncé à grain fin, mêlé de gneiss micacé œillé gris clair et rose à gros grain. Plongement, S. 65° E. $<$ 70°.

Le long de la rive méridionale de la rivière, d'ici à l'embouchure de la rivière Minipi, il y a un affleurement presque continu de gneiss et de granit, qu'il nous a été impossible d'examiner vu que la rivière était libre dans cette partie, et que nous ne pouvions pas passer sur la glace le long de ce rivage. Immédiatement en amont de la rivière

* No 11, Annexe V.

Minipi, il y a une coupe considérable de granit amphibolique rouge foncé, mêlé de gneiss micacés gris et roses. Plongement, S. 75° E. < 50°.

A cinq milles en amont de la rivière Minipi, un grand dyke de pyroxénite très grossièrement granulée * traverse la vallée et rétrécit le chenal de la rivière jusqu'à moins de cent verges, avec une île du côté sud. Sur cette île, la roche est bien exposée. Elle est de couleur brunâtre et très décomposée à la surface, où elle est morcelée en grosses masses arrondies. Elle est formée d'un mélange confus de gros cristaux de pyroxène rhombique, et contient une bonne quantité de mica noir en petites écailles. La direction du dyke est S. 5° E., et la largeur en est de plus de soixante-dix pieds. Pyroxénite.

Sur une distance de trente-cinq milles en amont de ce dyke, et jusqu'à ce que la vallée redevienne très étroite à environ trois milles au-dessus de la rivière de l'Ecureuil, on ne voit aucune roche en place dans la vallée de la rivière. Mais l'examen des blocs anguleux dispersés çà et là indique que les roches sous-jacentes sont en grande partie des gneiss micacés. Plus haut, jusqu'au lac Winokapau, des affleurements se rencontrent fréquemment sur les deux côtés de la rivière. Le premier est sur le côté nord et montre une bande de calcaire grossièrement cristallin, engagée dans un gneiss œillé à grain grossier fortement feldspathique, associé à un gneiss micacé gris à grain plus fin.

La bande de calcaire est très irrégulière et varie d'un à quatre pieds d'épaisseur seulement. Quant à la couleur, elle passe du blanc pur à un magnifique bleu de cobalt, et ne renferme aucun minéral associé. Direction, N. 75° E. L'affleurement que nous avons examiné ensuite se trouve sur la rive sud, à trois milles plus haut, et nous avons constaté que la roche était formée de gneiss micacé gris foncé et gris clair, et variant en structure de la moyenne à la fine, accompagné apparemment de dykes rompus d'amphibole schisteuse vert foncé. Direction, N. 35° E. Calcaire.

A un mille en amont du dernier, nous avons vu des gneiss micacés œillés gris et roses à grain moyen, ainsi que des gneiss micacés à grain fin, en bandes morcelées. Direction, N. 35° E. L'orthose du gneiss œillé a souvent un magnifique éclat translucide.

D'ici au lac Winokapau, toutes les roches rencontrées étaient des gneiss micacés œillés grossiers très feldspathiques, variant en couleur avec le feldspath, passant du blanc au rouge par le jaune et le rose. A l'entrée du lac, les parois rocheuses se dressent tout d'un jet à 1,000 pieds, et d'énormes blocs anguleux, détachés d'en haut, sont entassés au pied Gneiss micacé œillé.

* No 13, Annexe V.

des falaises. Sur la surface de l'un de ces immenses blocs, se trouve un bel échantillon de la cristallisation secondaire de l'amphibole, presque toujours présente en petites quantités dans ces roches. Les cristaux aciculaires varient entre un dixième et un quarantième de pouce de diamètre, et d'un demi-pouce à deux pouces de longueur ; ils sont disposés de manière à rayonner des centres, formant ainsi des étoiles vert foncé.

Lac Winokapau.

Les autres affleurements de roche, sur la rive septentrionale du lac Winokapau, à douze milles en amont de sa décharge, sont des gneiss micacés roses, passant de la structure schisteuse à la structure à grain moyen. Plongement, N. 80° E. Des affleurements de gneiss micacés et de gneiss amphiboliques micacés se prolongent pendant trois milles sur cette rive, et sont recoupées par un dyke de pyroxénite brun foncé grossièrement granulée, semblable à celle déjà décrite. Ce dyke a plus de cent pieds de largeur. Sur le côté méridional, à seize milles en amont de la décharge, et sur quatre milles au delà de l'endroit où sa présence commence à se manifester, la rive est haute et rocheuse. La roche est généralement un gneiss micacé gris, variant de la granulation fine à la moyenne, recoupé par de petites veines de pegmatite blanche. Plongement, N. 10° O. < 45°.

Sur une distance de trois milles en aval de l'île inférieure, la rive septentrionale, à la tête du lac, s'élève en falaises perpendiculaires de gneiss micacés contournés, ordinairement de couleur rose. On dirait que deux séries de roches sont représentées, la plus abondante étant un gneiss œillé ou granit grossier, qui contient par places de gros cristaux d'orthose presque parfaitement développés. L'autre est composée de gneiss micacés, passant de la granulation fine à la granulation moyenne, quelquefois schisteux ; c'est probablement une roche clastique altérée, tandis que la première série a toute l'apparence d'une origine ignée et renferme des bandes rompues de la roche schisteuse. A la petite pointe, sur le côté nord, vis-à-vis de l'île inférieure, il y a un gros dyke de pegmatite rouge très grossière, formée de gros cristaux d'orthose rouge (9 × 12 pouces), et chargée de beaucoup de mica brun en cristaux ayant jusqu'à quatre pouces de diamètre. Des masses de quartz translucide contenues dans la pegmatite renferment de gros cristaux d'amphibole noire. Au coude, à un mille en aval de l'embouchure de la rivière Metchin, il y a une basse falaise de gneiss micacés à grain fin, le plongement étant N. 60° E. < 20°–50°. Vis-à-vis de l'embouchure de cette rivière, l'on voit des gneiss micacés gris foncé, chargés de quantités considérables de grenats rouge foncé ; ces grenats sont ordinairement petits ; cependant, quelques cristaux ont un demi-pouce de diamètre. Plongement, S. 80° O. < 40°.

Mica.

On ne voit aucune roche sur un parcours de six milles, jusqu'au prochain brusque coude de la vallée vers le nord. Ici, du côté de l est, il y a deux ou trois petits affleurements de gneiss micacé gris et rose à grain fin. Plongement, S. 20° O. A l'extrémité supérieure du coude, et sur le côté opposé de la vallée, s'élève verticalement de l'eau une colline saillante. Ici, la roche est une diorite quartzeuse vert foncé, à grain moyen, formée principalement d'amphibole vert foncé, avec des taches irrégulières de plagioclase et une petite quantité de quartz. La relation de cette roche avec les gneiss micacés, qui affleurent encore sur le côté est en amont du coude, est inconnue. Dior. te quartzeuse.

D'ici, sur une distance de seize milles, la vallée est dépourvue de roche, jusqu'à un endroit où une pointe qui s'avance de la rive nord expose des gneiss micacés fortement contournés, associés à des gneiss micacés amphiboliques rouges. Direction, E. à S. De gros blocs anguleux tombés de la falaise, vis-à-vis de l'embouchure de la rivière du Portage, sont tous composés de gneiss micacé.

L'affleurement suivant est à un mille en amont du portage de la Grosse-Colline, où se voient des gneiss amphiboliques rouge foncé. On rencontre encore la roche en place dans le lit de la rivière au rapide du Désastre, à six milles au-dessus du portage, et d'ici à l'entrée du cañon Bowdoin, les affleurements se présentent souvent. Comme le cours d'eau était libre, nous n'avons examiné que la berge septentrionale de la rivière.

Au rapide du Désastre, la roche est un gneiss micacé gris clair et gris foncé et rose, à grain moyen. Direction, N. 80° E. A un mille plus loin en remontant, nous avons vu les mêmes roches avec des bandes roses très feldspathiques. Ces roches sont suivies, un demi-mille plus haut, par un affleurement d'un quart de mille de long, de gneiss micacés et de gneiss amphiboliques micacés rouges, dans lesquels l'amphibole est très décomposée. Ces roches sont distinctes des gneiss micacés rubanés, et sont associées à des gneiss œillés grossiers. A un quart de mille en amont, l'on trouve le gneiss œillé accompagné de bandes rompues de gneiss micacé à grain fin. Plongement, S. 60° O. $<$ 40°. Rapide du Désastre.

A deux milles au delà, ces formations sont suivies par des gneiss micacés gris clair, recoupés par des bandes désagrégées d'amphibolo-schistes foncés apparemment formés d'anciens dykes de diorite. Avec ces gneiss, et en apparence interstratifiés avec eux, se trouvent des gneiss amphiboliques gris et des gneiss amphiboliques roses très feldspathiques. Direction, S. 5° O. L'affleurement voisin est à un demi-mille en amont, et consiste en gneiss œillé amphibolique micacé foncé et gris clair, à grain moyen, avec quelques bandes de gneiss

amphibolique rose. A une faible distance au-dessus de ce dernier affleurement, l'on voit encore des gneiss micacés amphiboliques grossiers, et des gneiss œillés amphiboliques, imparfaitement feuilletés. Direction, S. 65° E. Cette roche est plus basique que toute autre roche passée jusqu'ici, et elle a les caractères d'une masse injectée recoupant ou dérangeant les gneiss micacés rubanés.

Gneiss amphibolique.

Il n'y a pas d'affleurement ensuite sur un parcours de trois milles, ou jusqu'à un demi-mille de l'entrée du cañon, où se trouve un gneiss amphibolique schisteux à grain moyen, associé à un gneiss amphibolique compact rouge foncé, contenant très peu de quartz, ainsi que des bandes de même nature avec de l'amphibole et du mica. Ces roches sont fortement feldspathiques et très friables, se fendant sur plusieurs plans de clivage. Elles ont été très fissurées, et des veines de chlorite et de serpentine les ont cimentées de nouveau. Plongement, S. 60° E. $<$ 40°–80°. Le cañon Bodwoin, sur la plus grande partie de sa longueur, est taillé dans cette espèce de roche, dont la fissuration et la nature friable ont dû grandement aider l'action érosive de l'eau.

Grandes-Chutes.

Aux Grandes-Chutes, la roche formant les parois du bassin et du cañon jusqu'en bas du premier coude, est un gneiss micacé œillé à gros grain. Direction, S. 50° O. Les plans de clivage plongent sous un angle élevé, mais la roche se fend en gros blocs sur plusieurs plans, dont l'un est presque horizontal, et il semble y avoir deux autres plans principaux, l'un courant presque vers l'est, et l'autre vers le sud-ouest. La direction de ces principales lignes de clivage correspond à celles des biefs du cañon immédiatement en aval des chutes, et les ont probablement déterminées. Des roches semblables, en amont des chutes, sont recoupées par des bandes de gneiss amphibolique œillé et micacé grossier, et toutes deux sont recoupées par de gros dykes de diorite vert foncé à grain moyen.

Rivière Hamilton supérieure.

A un mille en amont des chutes, ces roches affleurent le long du rivage sur un quart de mille, et elles paraissent passer ici graduellement aux micaschistes et aux amphiboloschistes micacés par la diminution de la proportion de feldspath.* On voit plusieurs bandes de schiste amphibolique vert foncé interstratifiées avec les schistes gris, mais après un examen attentif, l'on constate qu'elles recoupent ces derniers et que ce sont en toute probabilité des dykes de diorite pressurés. Sur la berge orientale, à un mille plus loin en remontant le cours d'eau,

* N° 19, Annexe V.

c'est un gneiss rouge très feldspathique, avec de minces cloisons de mica, et parfois de la chlorite ; cette roche est interstratifiée avec des micaschistes gris ordinaires. Plongement S. 10° O. < 70°. Sur les îles, à la décharge du lac Jacopie, à deux milles et demi en amont du dernier affleurement, il y a des masses considérables de gabbro ouralitique non stratifié,* renfermant des bandes fissurées de gneiss micacé. Gabbro.

Sur une autre île, à un demi-mille vers l'est de la décharge, se rencontrent des gneiss amphiboliques micacés œillés gris-bleuâtre ; direction E. Nons avons vu aussi la même roche sur les collines basses, le long de la rive sud-est du lac.

Les roches sous-jacentes à la route de portage autour des Grandes-Chutes semblent être des gneiss micacés œillés et des gneiss amphiboliques micacés à gros grain, recoupés par de fortes masses de gabbro ouralitique, qui, vu sa grande dureté et sa résistance à l'action des agents atmosphériques, forme maintenant des collines arrondies s'élevant de 100 à 500 pieds au-dessus du niveau général de la contrée environnante. Nous avons fait l'ascension de quatre de ces collines, et avons trouvé que chacune était composée de gabbro à grain moyen, très feldspathique en certains endroits. Il y a aussi plusieurs coupes de gabbro qui se voient sur les îles du lac Jacopie. La roche varie, sous le rapport de la texture, de la granulation fine à la grossière, et elle est souvent chargée d'une quantité considérable de mica. A l'entrée de l'étroit chenal de l'est, à la tête du lac, se rencontrent de minces bandes de granit amphibolique rouge à gros grain, recoupant le gabbro.

Un petit affleurement de gneiss granitoïde amphibolique gris et rose à grain moyen affleure sur la berge orientale, à près de deux milles en amont de la tête du chenal. Cette roche contient beaucoup de quartz translucide blanc-bleuâtre ; elle est un peu contournée, et la direction générale en est S. 60° O.

Nous n'avans vu aucune roche en place sur une distance de plusieurs milles jusqu'à ce que la petite colline qui s'élève sur le côté ouest, près de la décharge du lac de la Farine (*Flour Lake*) ait été examinée, et où nous avons constaté que la roche était formée de gneiss micacé gris foncé.

Les îles du lac de la Farine semblent toutes formées de mamelons de gabbro brunâtre foncé et verdâtre, passant de la granulation fine à une granulation très grossière, composé en grande partie de plagioclase cristallin grossier, avec des masses irrégulières d'augite ou d'amphibole, d'hypersthène et de mica, et portant aussi de petits grains Roches du lac de la Farine.

* N° 12, Annexe V.

d'ilménite. Les masses les plus grossières ont subi sur une large échelle l'action des agents atmosphériques, et la surface en est détériorée, la roche ressemblant à une anorthosite typique, tandis que les parties les plus finement granulées sont semblables aux gabbros du lac Jacopie et de la montagne du Belvédère (*Lookout Mountain*), et il est possible qu'elles aient toutes été produites par les mêmes épanchements ou des épanchements presque contemporains de matière ignée.

A la tête du lac de la Farine, des gneiss amphiboliques rouges grossièrement granulés, très feldspathiques, traversent la rivière, avec orientation N. 50° O. Une roche de même nature, mais à grain plus fin, se rencontre à trois milles en amont de la rivière, où elle est très contournée et renferme des masses d'amphiboloschistes. Au delà, aucune roche ne se voit en place le long du chenal méridional de la rivière sur une distance de dix milles, jusqu'au lac Sandgirt. De nombreux blocs anguleux de granit amphibolique sont éparpillés partout dans cet intervalle, et ici le drift surmonte probablement cette roche. Au déversoir du lac Sandgirt, il y a une petite île de granit amphibolique rouge à gros grain, recoupé par de petites veines de roche semblable plus finement granulée.

Lac Sandgirt. Il y a très peu d'affleurements de roches autour des rives ou sur les îles du lac Sandgirt, mais sur deux petites îles, près du milieu du lac, se présentent d'énormes blocs anguleux de gneiss micacé gris clair et rose, très tordu, et renfermant des inclusions et des bandes fissurées d'amphiboloschiste. Sur une île, à la décharge septentrionale du lac, se trouve un banc de gneiss amphibolique micacé rouge de texture fine ; plongement, N. < 45°.

Branche Ashuanipi.

Les premiers affleurements sur les bords de la branche Ashuanipi se rencontrent au pied de la colline, sur le côté nord, à quatre milles au-dessus du lac Sandgirt. Sur le haut de la colline, la roche est un gabbro non feuilleté comme celui de la montagne du Belvédère, lequel se change en un gneiss à gabbro sur le versant oriental. La même roche affleure sur la rivière au bout sud-ouest de la colline, et là, comme sur une île immédiatement en amont, montre des plans de clivage indistincts orientés S. 40° E. Le long du flanc méridional de la colline, il y a beaucoup de gneiss amphibolique rouge à grain fin, très fendillé, lequel semble avoir été durci par l'irruption du gabbro, et est très friable.

Après cela, pendant dix milles, aucune roche en place ne se présente sur la rivière ; alors, un long affleurement se rencontre sur la berge

nord, consistant en schistes à séricite et en talcschistes gris clair et verdâtres uniformément rubanés, avec quelques bandes étroites d'une roche amphibolique altérée, ardoisière et à grain fin chargée de pyrites ; plongement, N. 65° E < 25°-60°.

Ces roches ressemblent beaucoup à celles rencontrées sur la rivière Koksoak, immédiatement après avoir quitté le massif cambrien, et celles remarquées ici sont encore immédiatement suivies du côté de l'ouest par des roches de la série cambrienne. Ce n'est probablement là qu'une coïncidence, et n'indique pas qu'il existe à la base du cambrien une série altérée, car les assises cambriennes trouvées à quelques milles plus loin en remontant le cours d'eau sont des roches de sable détritique, et n'ont aucune ressemblance avec les schistes, qui, lithologiquement, ressemblent au huronien. Roches semblables à celles rencontrés sur la rivière Koksoak.

A un certain endroit, à une courte distance au-dessous de l'affleurement des schistes, se voit une portion d'un gros dyke, formé d'amphibole et de plagioclase altérés vert foncé et à grain très fin, contenant une quantité considérable de pyrite disséminée dans sa masse

Dans le petit élargissement en forme de lac, à six milles plus haut, les grès stratifiés du cambrien se montrent sur plusieurs petites îles basses, et de là à l'extrémité supérieure du lac Ménihek, la région parcourue est supportée par des roches de cet âge. Une description de ces roches est donnée plus loin.

Le long de la rivière, en amont du lac Ménihek, jusqu'au bout de la région explorée sur la branche Ashuanipi, il n'y a qu'un affleurement de roche en place, et il se trouve près de l'endroit où s'est terminée l'exploration ; il consiste en schistes à hydromica gris-perle foncé, avec de minces couches d'orthose blanche et de quartz, associés à des chloritoschistes verdâtre foncé. Plongement, S. 10° O. < 35°. En aval de cet endroit, dans la vallée de la rivière, jusqu'au lac Ménihek, de gros blocs anguleux de schistes foncés se rencontrent fréquemment, et ces roches supportent probablement le drift de cette superficie. Ils ressemblent aux roches d'origine volcanique, et ce sont peut-être des roches plutoniques de la même période que les huroniennes de la Grande-Rivière de l'Est ; il est possible qu'elles se rattachent plutôt à ces dernières qu'aux gneiss laurentiens. En amont du lac Ménihek.

La petite colline arrondie située à l'extrémité de la contrée explorée, est formée d'une masse de diabase vert foncé à grain moyen.

Route conduisant au lac Michikamau.

Au nord du lac Sandgirt.

A la décharge septentrionale du lac Sandgirt, l'on voit sur plusieurs petites îles un gneiss micacé amphibolique rouge à grain moyen. Plongement, N. 60° E. $\angle$ 45°. Cette roche est composée principalement d'orthose rouge et d'amphibole, et se brise en fragments anguleux sur différents plans de clivage, comme une roche semblable se trouvant à la sortie du cañon Bodwoin. Au rapide, où le chenal se verse dans le lac *Lob-stick*, il y a un gneiss micacé amphibolique gris-verdâtre grossièrement granulé, renfermant de petits dykes brisés non transformés en amphiboloschites. Au pied du rapide, la roche est un gneiss micacé gris pâle et rose, bien rubané. Direction, N. 10° O.

Du lac *Lob-stick* au Michikamau.

La géologie du lac *Lob-stick* et de la région qui s'étend au delà, jusqu'au fond de la baie orientale du lac Michikamau, est très compliquée, et il faudrait, pour résoudre cette question, une étude et un examen beaucoup plus approfondis que ceux qu'il nous a été possible de faire au cours d'un voyage fait à la hâte autour des lacs. Cette superficie est remarquablement dépourvue de drift, et, en conséquence, les roches sont partout exposées le long des rivages et sur le nombre immense de petites îles qui couvrent les lacs. D'après l'examen précipité que nous avons fait, il paraîtrait que la route passe près du contact d'un grand massif de granit amphibolique rouge à gros grains, comme celui des alentours du lac Nichicoune, avec une série plus ancienne de gneiss micacés feuilletés et de gneiss amphiboliques micacés. Le contact de ces roches a été examiné dans un certain nombre d'endroits, et partout les granits amphiboliques recoupent les gneiss. Près de la ligne de contact, ces derniers sont très tourmentés, et, au contact, deviennent plus foncés et passent du gneiss micacé au gneiss amphibolique micacé, changement causé par un mélange d'amphibole provenant peut-être du granit amphibolique.

Les deux séries sont remplies de masses fissurées ou de bandes d'amphiboloschistes, débris probables d'anciens dykes dioritiques qui recoupaient les roches antérieurement à la pression et aux ploiements définitifs, lorsqu'ils ont été brisés et amenés à leur condition actuelle. Toutes ces roches sont recoupées par plusieurs grands dykes de diabase, qui sont incontestablement d'âge beaucoup plus récent.

Lac Michikamau.

Au fond de la baie orientale du lac Michikamau, les granits amphiboliques sont remplacés par des schistes hydromicacés et talqueux gris pâle, contenant de petits grenats, avec séparations d'orthose blanche et de quartz, ressemblant beaucoup aux roches de la branche

Ashuanipi, au contact entre le laurentien et le cambrien. Direction, N. 25° O.

On ne voit aucun affleurement le long des rives de la baie orientale, ni sur le côté occidental du lac Michikamau sur une distance de huit milles vers le nord, jusqu'à l'endroit où des buttes peu élevées et arrondies d'anorthosite se présentent le long de la rive et sur les petites îles qui la bordent. Ces roches se prolongent sur ce côté-ci du lac sur une distance de trente milles, ou jusqu'à quatre milles de l'extrémité nord. Les caractères physiques de la roche sont partout très constants. Elle est presque entièrement formée de mssses à cristallisation grossière d'anorthosite violet foncé, ou de labradorite, portant des amas d'hypersthène brun foncé, d'ilménite et parfois de mica. La roche a beaucoup subi l'action des agents atmosphériques jusqu'à une profondeur de plusieurs pouces au-dessous de la surface, et elle se désagrège en laissant des noyaux arrondis. Le labradorite, lorsqu'il a été soumis à l'action de l'atmosphère, a une couleur brun-verdâtre foncé. Il est à si grands éléments que des plans de clivage de six pouces de diamètre ne sont pas rares. Anorthosite.

La masse d'anorthosite violet foncé contient de grandes plaques, ou plutôt des bandes, d'une variété de couleur plus claire et à grains plus fins, provenant de la séparation du plagioclase presque blanc du plus foncé.

L'hypersthène est présent dans des masses cristallines d'un à huit pouces de diamètre. L'ilménite n'a pas de cristallisation définie, mais se rencontre en masses irrégulières, généralement petites, bien qu'elles aient quelquefois plus d'un pied de diamètre.

A quatre milles environ de l'extrémité nord du lac, les anorthosites sont remplacées par un granit amphibolique rouge grossier, qui occupe le rivage sur une étendue d'une couple de milles, puis passe sous le drift à la tête du lac. Le contact de l'anorthosite et du granit est caché, et en conséquence leurs relations sont inconnues. Granit amphibolique.

L'extrémité septentrionale du lac est basse, et les rives en sont formées de sable et de cailloux ; le côté occidental est aussi bas sur une distance de vingt-deux milles à partir de l'extrémité septentrionale jusqu'au point où une chaîne de collines d'anorthosite s'avance dans le lac, formant une pointe saillante et de grandes îles élevées. D'ici, l'on trouve l'anorthosite sur chaque pointe le long du rivage, sur un parcours de près de vingt milles.

Quant au caractère physique, cette roche ressemble beaucoup à celle du côté opposé du lac, si ce n'est que le feldspath a le caractère opalin particulier du labradorite, avec un chatoiement exposant du bleu Labradorite.

foncé, du bleu clair, du vert et du jaune-bronze. Quelques-uns des cristaux ont six pouces sur huit, et parfois le contour des cristaux et les lignes de surface sont admirablement marqués par les différentes couleurs. La variété précieuse de la roche n'est pas limitée à des veines ou à des dykes, mais comprend toute la masse. Vu que la roche avait subi à un haut degré l'action des agents atmosphériques, il nous a été impossible de nous en procurer de bons échantillons au-dessus de l'eau sans employer la poudre. La beauté de la roche se voyait mieux le long du rivage au-dessous du niveau de l'eau, alors que la surface protégée par l'eau était plus fraîche et avait été aplanie et polie par les glaciers. Ici, en jetant un coup d'œil dans l'eau limpide, nous voyons que le chatoiement produit par les nombreux grands cristaux est des plus beaux.

Le granit amphibolique reparaît.

A environ huit milles au nord de la décharge du lac, le granit amphibolique remplace l'anorthosite, et la ligne de contact est encore cachée. Des affleurements de granit se rencontrent fréquemment jusqu'à la haute colline qui s'élève immédiatement au nord de la décharge. Cette colline est de granit, avec des lambeaux de calcaire cambrien gris-bleuâtre. Au pied de la colline, il y a une coupe considérable de granit amphibolique rose et gris, avec une foliation obscure dans la direction N. 30° O. A partir d'ici, sur un espace de quatorze milles, jusqu'à l'extrémité sud du lac, la rive occidentale est basse et formée de drift sablonneux, jonché de gros blocs anguleux de grès cambrien. L'extrémité méridionale est peu profonde et remplie de petites îles rocheuses de granit amphibolique rouge à gros grain, lesquelles sont couvertes d'une couche épaisse d'énormes blocs anguleux de calcaires et de grès cambriens. La rive occidentale du lac est aussi basse et recouverte de drift depuis l'extrémité méridionale jusqu'à l'entré de la baie orientale.

Branche Attikonak.

Granit et gneiss amphibolique.

Du lac Sandgirt au premier élargissement en forme de lac, la rivière Attikonak traverse un massif de granit amphibolique et de gneiss micacé amphibolique rouges, évidemment d'origine ignée. Le premier affleurement, à environ un mille en amont de la rivière, expose du gneiss micacé amphibolique rose à grain fin, interstratifié avec des amphiboloschistes plus foncés. Direction N. Le gneiss a des divisions et de petites fissures remplies de chlorite et de serpentine vert pâle. Le second affleurement est à environ cinq milles en amont, et est formé de gneiss amphibolique bien rubané à grain moyen, rouge et gris-verdâtre foncé. Direction, N. 20° O. Il y a de nombreux affleurements le long des dix milles de rivière en aval de l'élargissement en

lac, et ils sont tous composées de granit amphibolique rouge, à grain moyen, avec de l'amphibole verte et des cloisons de chlorite, l'orthose étant parfois formé de petits cristaux porphyriques. Direction, N. 10° O.

Après le coude méridional du cours d'eau, lorsqu'il traverse les petites extensions en forme de lacs, après avoir quitté le lac Ossokmanouan, il y a un changement marqué dans les roches sous-jacentes, qui maintenant deviennent apparemment des argilites stratifiées, des grauwackes altérés, et des chloritoschistes, recoupées par de grands dykes de diabase. Ces roches sont fréquemment exposées, jusqu'à ce qu'elles soient en apparence interrompues par un grand massif de gabbro, près de l'extrémité septentrionale du lac Ossokmanouan. En amont du cours d'eau, le premier affleurement de ces roches se voit sur une longue pointe située vis-à-vis de la décharge du premier lac, où la roche est une chlorite vert foncé à grain fin, de nature un peu schisteuse, et représentant probablement les débris d'un ancien dyke. Direction, S. 80° O. Roches probablement d'âge huronien.

L'affleurement suivant est presque à un mille plus haut, à l'endroit où un grand dyke de diabase gris-verdâtre à grain moyen se rencontre, donnant un bel échantillon des phénocristes de plagioclase. Nous n'avons pas vu le contact de ce dyke avec les roches adjacentes, de sorte que la largeur et la direction en sont inconnues. Sur la pointe suivante, à un demi-mille en amont, se trouvent des chloritoschistes verts, interstratifiés avec une grauwacke très siliceuse, renfermant de petites écailles de mica secondaire et évidemment très altérée. Des ardoises noires sont aussi interstratifiées avec ces dernières. Sur le côté opposé, et à un mille plus loin en remontant le cours d'eau, il y a des schistes à séricite gris clair, accompagnés d'une grauwacke altérée. Direction O. Les deux derniers affleurements se trouvent sur des îles, à l'extrémité septentrionale du lac Ossokmanouan, où des coupes d'anorthosite foncée se voient le long de la rive ouest. Sur les îles, la roche est de couleur gris clair, très siliceuse, et c'est probablement une grauwacke altérée. Direction, N. 50° O. Lac Ossokmanouan.

Les roches ci-dessus décrites, dans leur ensemble ressemblent fortement sous certains aspects aux roches huroniennes et sont probablement un prolongement du massif huronien rencontré sur la partie supérieure de la rivière Ashuanipi, la direction des roches étant telle que, si elles se prolongeaient, elles traverseraient ce cours d'eau à cet endroit.

Le massif d'anorthosite paraît être largement développé au sud-ouest du lac Ossokmanouan, et ses bosses caractéristiques arrondies se voient Grand massif d'anorthosite

fréquemment le long de la rive occidentale et des îles du lac sur une distance de dix milles, jusqu'à l'entrée de la grande baie du sud-ouest. Le côté oriental de cette partie du lac paraît s'étendre le long de la ligne de contact entre l'anorthosite et un gneiss micacé amphibolique, qui se voit sur la pointe orientale des premières passes, avec de l'anorthosite sur l'autre côté du lac. L'anorthosite est généralement à gros grain, et presque entièrement composée de grandes masses cristallines de plagioclase, sans chatoiement, comme on en voit dans les roches du lac Michikamau. En certains endroits, la roche est à grain moyen et contient beaucoup de pyroxène. Cela arrive probablement près d'un contact, car la roche est recoupée par de petits dykes ou veines d'orthose rouge et d'amphibole. La couleur de la masse varie du vert foncé au violet foncé, et, à la surface, devient d'un vert-brunâtre sous l'effet de l'action atmosphérique. Dans la roche plus grossière, l'hypersthène et l'ilménite sont toujours présents en quantités variables.

Autres affleurements sur le lac Ossokmanouan.

Aucun affleurement ne se rencontre le long du lac sur les sept milles suivants, mais la roche fissurée dispersée partout se compose principalement de gneiss amphiboliques micacés à gros grain, et cette roche supporte probablement le drift. Les deux grandes îles qui s'étendent en descendant jusqu'au milieu du lac, sont hautes et rocheuses, et, à distance, semblent formées de gabbro. Sur le côté occidental du lac, cinq affleurements se voient sur un espace de six milles vis-à-vis de l'île septentrionale. Le premier se compose d'une roche basique gris-verdâtre foncé à grain fin, c'est-à-dire très décomposée, mais c'était probablement une diabase. Elle contient des fragments de granit amphibolique rouge et grossier, et elle a une foliation indistincte N. 10° E. C'est ou un grand dyke, ou la roche de contact de la masse basique avec les granits, très probablement la dernière. Les deux affleurements suivants sont rapprochés l'un de l'autre et exposent une roche semblable, à structure rubanée obscure due au développement de cristaux de plagioclase blanc en minces lignes. Deux milles plus loin, ces roches portent encore des bandes fissurées de gneiss amphibolique rouge. Direction, N. 75° O.

Le dernier affleurement, à un mille plus loin, consiste en gneiss à gabbro gris foncé à grain moyen, formé principalement de plagioclase blanc rouilleux et de pyroxène. Direction, N. 20° O.

A partir d'ici, les rives du lac sont basses et couvertes de drift sur une distance de dix-huit milles, jusqu'à un endroit où la roche en place se voit encore sur trois milles, sur plusieurs petites pointes à l'embouchure de la rivière. Le premier affleurement est une diorite ou diabase altérée vert-grisâtre foncé, à grain fin, recoupée par de petite

veines de pegmatite rouge. A deux cents verges au delà, il y a un affleurement considérable de gneiss micacé rose à texture fine, très contourné. A la pointe suivante, à un demi-mille plus loin, on voit le même gneiss, et il est ici non contourné. Plongement, S. 70° O. < 40°. D'autres affleurements de ce gneiss, qui paraissent représenter la série stratifiée, se rencontrent fréquemment le long de la rivière sur une distance de trois milles en amont du lac, alors que le drift couvre encore la roche, et aucun affleurement ne se présente jusqu'à ce que l'on ait passé le lac Panchiamiskats.

Du lac Ossokmanouan au lac Attikonak.

Entre ce lac et le lac Attikonak, les gneiss micacés sont mélangés avec un gneiss œillé grossier qui paraît recouper la série stratifiée. A l'entrée du lac inférieur, sur les pointes et les îles, il y a de nombreuses coupes de gneiss œillé à gros grain. Direction, N. 20° O. Cette roche est formée de gneiss micacé gris clair à grain fin, renfermant des traînées de cristaux bien développés d'orthose rouge et rose ayant jusqu'à $1\frac{1}{2} \times \frac{3}{4}$ de pouce.

A deux milles plus haut, se trouve une petite île de gneiss amphibolique micacé gris-bleuâtre à grain moyen. L'orthose a une teinte violette. Direction, N. 10° E. Le long de la rivière, en amont de cet affleurement le gneiss œillé affleure souvent, accompagné de gneiss micacé gris et rose, à grain fin. Au portage, ces roches portent une bande de vingt-cinq pieds de gneiss amphibolique gris-verdâtre foncé. Plongement, N. < 25°. En amont du portage, le gneiss œillé semble disparaître, ne laissant que la série stratifiée de gneiss micacés rubanés. Direction générale, N. 30° O.

Roches du lac Attikonak.

Dans la partie septentrionale du lac Attikonak, il n'a été rencontré qu'un seul affleurement de roche en place sur le côté ouest, à environ trois milles en amont de la décharge, où un banc de gneiss granitoïde rose finement granulé (plongement, S. 80° O. < 40°) forme une chaîne de basses îles. Au delà, sur un espace de vingt milles, les rives et les îles sont couvertes de drift, et aucune roche ne se voit en place jusqu'à ce que l'on atteigne une petite île, à quatre milles de la passe conduisant à la baie du sud-est. D'après le nombre de blocs anguleux de gneiss micacé disséminés le long des rives, l'on croit qu'une roche de même nature supporte le drift, et qu'elle doit être interstratifiée de calcaire cristallin blanc, que l'on trouve aussi en blocs anguleux le long du rivage. Sur l'île ci-dessus mentionnée, et en plusieurs endroits le long de la rive jusqu'à la passe, l'on rencontre du gneiss amphibolique micacé rouge à grain moyen. Il est contourné et fendillé, et les petites fissures sont remplies de serpentine vert pâle. Direction, N. 80° E.

Anorthisote.

Au delà de la passe, aucune roche ne se rencontre sur un parcours de quatre milles, jusqu'à ce que l'on ait atteint un groupe de petites îles

A partir d'ici jusqu'au delà du le fond de la baie, le pays est très raboteux, et on y voit les collines arrondies qui caractérisent les massifs d'anorthosite. Sur la première île, on trouve de l'anorthosite violette à grain moyen, pénétrée par de petites veines d'orthose rose. L'anorthosite est chargée de quantités considérables d'ilménite en petites masses souvent cristallisées ; de la pyrite s'y trouve aussi en petits grains, avec de l'hypersthène brun. Il y a dans la roche quelques petites cavités partiellement remplies de saussurite verte. Sur l'île voisine, l'on voit la même roche, portant beaucoup d'hypersthène. Sur la petite île suivante, il y a un contact bien défini entre l'anorthosite violette à gros grain et un gneiss à gabbro. L'anorthosite de couleur foncée recoupe le gneiss directement en travers, la direction du contact étant S. 30 E., tandis que l'allure du gneiss est E. La seule différence qui existe entre l'anorthosite près du contact et celle qui en est éloignée, c'est que la première est un peu plus finement granulée que l'autre. Le gneiss est une roche grise à grain modérément grossier, composée principalement de plagioclase blanc avec une structure granulaire. Il contient des bandes de biotite et d'amphibole foncée, et est souvent très grenatifère ; quelques-uns des cristaux de ce minéral ont un pouce de diamètre, et la couleur en est rouge foncé.

Gneiss à gabbro.

Des gneiss à gabbro semblables se rencontrent en plusieurs endroits plus loin, le long de notre route vers le sud, et ils sont partout intimement associés aux roches non feuilletées. Leur apparence broyée, leur structure feuilletée, et le développement du mica, de l'amphibole et du grenat, portent à croire que ces massifs gneissiques ne sont que des lambeaux dans les grandes masses de gabbros inaltérés, lesquels, pour quelque cause inconnue, ont été soumis à une grande pression, et que la ligne de contact avec la masse non feuilletée est simplement une ligne de fracture.

L'affleurement examiné ensuite se trouve sur la pointe du côté ouest, à un mille et demi au sud des îles ; ici, l'on voit encore le gabbro feuilleté, mais la structure gneissique n'est pas aussi bien dessinée que dans le premier affleurement, à cause des petites quantités de mica présent. Direction, N. 60° O. Sur la petite île, à un quart de mille de cette pointe, se trouve de l'anorthosite violette à gros grain, contenant des quantités considérables de saussurite vert foncé, et quelques gros grenats rouge foncé. L'anorthosite foncée, non feuilletée, affleure fréquemment jusqu'au fond de la baie, et dans un certain nombre d'endroits, l'on voit de grandes veines de pegmatite rouge qui la recoupent. Au fond de la baie, une bande de six pouces de gneiss micacé est enclavée dans un gabbro massif.

Rivière Romaine.

Des collines arrondies d'anorthosite massive se rencontrent le long de la route de portage jusqu'à la rivière Romaine, et le massif paraît s'étendre loin au sud-ouest, formant les hautes collines raboteuses qui se voient dans cette direction au delà du lac Attikonak.

Sur une distance d'environ quatre milles en aval de l'endroit où la route de portage atteint la rivière Romaine, il y a de nombreux affleurements d'anorthosite. Vis-à-vis de l'embouchure de la crique du Portage, la roche est blanche et granulaire, et ressemble à du sucre en pain grossier. Cette roche finement granulée est chargée de petites masses d'anorthosite violette grossièrement cristalline et des amas d'hypersthène brun, ayant souvent plusieurs pouces de diamètre. L'hypersthène présente souvent une structure en zigzags tordus. L'ilménite est aussi disséminée à travers la roche blanche en grains, et quelquefois en blocs irréguliers du poids de plusieurs livres.

Anorthosite de deux variétés.

A la tête du rapide, deux milles en descendant, on voit la même anorthosite blanche, granulaire, avec une foliation indistincte N. 70° E. Au portage, à une courte distance plus en aval du cours d'eau, l'anorthosite blanche feuilletée, contenant plusieurs amas grossièrement cristallins de la variété plus foncée, est associée à un gneiss à gabbro gris clair, composé de l'anorthosite granulaire, et renfermant une quantité considérable de biotite, d'amphibole et d'ilménite, qui donnent à la roche sa structure gneissique. En certains endroits, l'ilménite seule est présente et disposée en minces trainées de grains, séparées par le plagioclase et formant ainsi un gneiss. Toutes ces roches sont recoupées par des veines ou dykes de pegmatite rouge, dont la largeur varie de quelques pouces à plusieurs pieds. Sur les petites îles, les masses d'anorthosite violette à cristallisation grossière sont très nombreuses, et quelques-unes des faces montrent le bleu opalin, le vert et le jaune-bronze particuliers au labradorite. Ces masses semblent représenter des noyaux de la roche primitive à l'état non altéré, tandis que la variété granulaire blanche qui les renferme paraît avoir été formée par la même pression, ou par une pression anologue à celle qui a produit la structure gneissique dans la variété feuilletée.

Entrée sur le massif gneissique.

En aval du portage, le caractère de la région environnante change ; les collines bien arrondies qui caractérisent les massifs d'anorthosite sont remplacées par des collines plus plates et plus ondulées, probablement formées de gneiss. Aucun affleurement de roche ne se voit le long de la rivière, au-dessous de cet endroit, ni le long des rives couvertes de drift des deux premiers lacs Brûlés, mais les roches sous-jacentes sont probablement des granits amphiboliques et des gneiss.

A la décharge du second lac, on voit des amphiboloschistes vert foncé, à gros grain, pénétrés par de nombreuses petites veines d'orthose rouge. Direction, S. 70° E. La roche suivante vue en place se trouve dans le rapide, au déversoir du lac Brûlé le plus bas, et consiste en un gneiss amphibolique micacé rouge grossièrement granulé.

Affleurement en aval des lacs Brulés.

En laissant les lacs Brûlés, la rivière pénètre dans une vallée distincte bordée de parois rocheuses. Cette vallée est en partie remplie de drift, dans lequel a été creusé le lit de la rivière, et c'est pour cela que l'on voit très peu d'affleurements de roche le long de ses berges.

A cinq milles en amont de la jonction de la branche occidentale supérieure, il y a un petit affleurement de granit amphibolique rouge, grossièrement granulé, très feldspathique et contenant un peu de mica. En aval, sur un espace de seize milles, l'on ne voit aucune roche, jusqu'à ce que l'on ait atteint la chute supérieure. Ici, des gneiss amphiboliques micacés et des gneiss amphiboliques se rencontrent sur les deux côtés du cours d'eau. La roche est généralement rouge et rose, avec des bandes fissurées plus fines de couleur foncée, probablement des masses détachées comprimées d'amphibole et de mica. Direction, E.

A la chute qui se trouve plus en aval, on voit le même gneiss micacé amphibolique rose et rouge et à gros grain, souvent à structure glanduleuse. Direction, N. 80° E.

L'affleurement voisin est à vingt-deux milles plus loin en descendant le cours d'eau, ou à quatre milles au-dessus de l'endroit où la route de portage conduisant à la rivière Saint-Jean fait un détour, et l'intervalle est probablement occupé par des gneiss amphiboliques micacés. Ici, l'on voit des gneiss amphiboliques micacés roses et gris, passant de la structure moyenne à la structure fine, quelques-unes des bandes contenant de petits grenats rouges. Direction, N. 70° E.

Route de portage entre les rivières Romaine et Saint-Jean.

Aucune roche n'est vue en place jusqu'à ce que l'on soit arrivé au premier lac de la route de portage, ou l'on pénètre sur un grand massif d'anorthosite, qui s'étend au loin en descendant la rivière Saint-Jean.

Gneiss à anorthosite.

Sur le premier lac, la roche est un gneiss à anorthosite gris clair, composé de plagioclase blanc et de mica, granulaire, cristallin, et ressemblant beaucoup à ceux décrits sur la rivière Romaine supérieure. Sur le portage partant du second lac se rencontre une anorthosite gris-violet clair, * renfermant de petites quantités de mica, d'hyper-

* Voir n° 24, Annexe V.

sthène et d'ilménite. Cette roche est plus grossière que la dernière, et ne paraît pas avoir été soumise à une grande pression. A l'extrémité inférieure du long portage menant à la première petite branche qui se jette dans la rivière Saint-Jean, l'on voit une anorthosite granulaire blanche, renfermant une grande masse de granit amphibolique très quartzeux, de couleur rose pâle.

Falaises d'anorthosite.

Jusqu'à la branche suivante, à environ six milles, le cours d'eau est bordé de murailles verticales d'anorthosite qui s'élèvent à plus de 300 pieds de hauteur. La plus grande partie visible de la roche est de la variété granulaire de couleur claire, et elle devient quelquefois rose ou violet pâle. Elle porte beaucoup d'hypersthène, souvent en gros blocs, quelques-uns ayant un pied de diamètre. En plusieurs endroits, nous avons vu des dykes de pegmatite recoupant la roche. L'anorthosite violet pâle et rosâtre, à structure granulaire à grain moyen, s'étend le long de l'autre branche du cours d'eau passé le lac des Falaises, où elle s'élève des deux côtés du lac en hautes falaises couronnées de monticules arrondis et nus.

Les mêmes roches se rencontrent, à de fréquents intervalles, le long de la route de portage, jusqu'à ce que l'on atteigne le second long portage du lac, qui gît près d'une ligne de contact entre l'anorthosite et les gneiss micacés. Sur une île qui se trouve au milieu du lac, l'anorthosite violet pâle est recoupée par de gros dykes de pegmatite blanche et grossièrement granulée. A la décharge, la même anorthosite renferme des masses de gneiss micacé rouge à grain fin, et est elle-même recoupée par de petits dykes de pegmatite. L'anorthosite a ici une structure gneissique, et contient une assez grande quantité de mica. Direction, N. 55° E.

Gneiss micacé.

Sur le petit cours d'eau sortant du lac, et à un mille en aval du dernier affleurement, se rencontrent des gneiss micacés rouges, à grain moyen, qui semblent stratifiés presque horizontalement. Sur le premier des trois petits lacs traversés avant d'atteindre la rivière Saint-Jean, il y a une roche basique verdâtre, à gros grain, formée de plagioclase foncé et de mica, paraissant renfermer des bandes brisées de gneiss micacé rouge. Sur le troisième lac, on voit une anorthosite violet foncé, un peu feuilletée. Plongement, S. 60° O. < 45°–70°.

Rivière Saint-Jean.

Roches principalement composées d'anorthosite.

L'affleurement que nous avons examiné ensuite se trouve sur la rivière Saint-Jean, à un mille à peu près en bas de l'extrémité de la route de portage. Ici, la roche est une anorthosite blanche granulaire,

de texture fine, remplie de grains d'ilménite et d'hypersthène. Elle est un peu feuilletée, et l'allure en est S. 10° E. L'affleurement suivant est à deux milles en aval sur le côté est, où la roche est grossièrement granulée, de couleur violet foncé, et porte dès masses considérables d'hypersthène. Au coude suivant, un mille et demi plus en aval sur la berge ouest, se trouve un gneiss micacé à grain fin, recoupé par des dykes de granit rouge plus grossier. Direction, S. 10° E.

Jusqu'au portage, à vingt-six milles au-dessous des derniers affleurements, toutes les roches examinées sont des anorthosites, dont la plupart sont de couleur violet pâle, et portent des masses de la variété foncé et grossièrement cristalline. Dans un certain nombre d'endroits, ces roches sont recoupées par de grands dykes de pegmatite rouge. En bas du portage, l'anorthosite violet pâle affleure à plusieurs places le long de la rivière, à peu de distance de l'embouchure de l'affluent Chambers. Ici, sur la berge orientale de la maîtresse branche, se rencontre un gneiss à gabbro feuilleté, gris clair. Direction, S. 15° E. A environ 200 verges plus loin, en descendant le cours d'eau, sur le même côté, l'on trouve du gneiss granitoïde amphibolique rouge foncé, à gros grain. Il est très fendillé, et les petites fentes sont remplies de chlorite verte. Il a toute l'apparence d'une roche ignée, et la foliation a été probablement causée par la pression seule. Direction, S. 25° E. Malheureusement, le contact entre ces roches et l'anorthosite est caché, et, en conséquence, leurs relations sont inconnues.

Gneiss amphibolique.

Les gneiss amphiboliques grossiers affleurent dans un certain nombre d'endroits, le long de la rivière, jusqu'à dix milles de son embouchure, alors qu'ils passent sous le drift qui forme les berges de la rivière jusqu'à ce qu'elle se jette dans le golfe Saint-Laurent.

Rivière Manicouagan.

Roches gneissiques du bas de la rivière.

Le premier affleurement examiné en remontant la Manicouagan l'a été sur le côté nord, à la passe, à quatre milles en amont de son embouchure. Ici se trouve un gneiss micacé verdâtre, compact, à grain fin, en replis bas, recoupé par des masses irrégulières de gneiss amphibolique à grain moyen, représentant apparemment des débris d'anciens dykes comprimés. Des veines de pegmatite rouge recoupent les roches. Plongement général, N. 65° E. $<$ 10°–50°.

Des roches semblables affleurent sur les rives et sur les îles jusqu'au pied du premier portage, où des gneiss amphiboliques micacés de texture grossière et des gneiss amphiboliques prédominent, recoupés par de grandes veines de pegmatite. Direction, N. 25° E.

A l'extrémité supérieure du portage, l'on rencontre un gneiss micacé rouge foncé à grain moyen—direction N. 10° E.—et sur le second portage, l'on a aussi remarqué un gneiss semblable, mais ici, il est très quartzeux et par endroits se change en quartzite. A l'extrémité supérieure du portage, et sur les petites îles à une couple de milles en amont, se rencontrent des roches de même nature. Des gneiss micacés, recoupés par une grande quantité de pegmatite, affleurent par intervalles jusqu'au troisième portage, où ils sont excessivement quartzeux, et par places passent à une pure quartzite, dont la surface, usée et aplanie par les eaux, est devenue semblable à de la porcelaine. Des dykes considérables de pegmatite quartzeux se rencontrent ici, recoupant des gneiss amphiboliques micacés verdâtre foncé, et renfermant aussi de gros fragments anguleux de la même roche.

En amont du troisième portage, le drift recouvre les roches dans l'immense vallée, et l'on ne voit que quelques petits affleurements sur un espace de dix milles, jusqu'au coude oriental. Des gneiss micacés rouges et gris, se rouillant souvent à l'air, et recoupés par quelques veines de pegmatite rouge, ont été rencontrés Plongement, N. 10° E. $< 60°$.

Anorthosite en amont de la Toolnustook.

Au coude, les collines environnant la vallée deviennent plus hautes, et elles sont beaucoup plus escarpées, en même temps que les gneiss micacés passent à un gneiss à gabbro verdâtre foncé et à une anorthosite. Le gneiss à gabbro seul se voit le long de la rivière jusqu'à environ cinq milles en amont de la Toolnustook, alors qu'il est remplacé par une anorthosite violette, non feuilletée. La surface du gneiss à gabbro a ordinairement subi sur une grande échelle l'action des agents atmosphériques, et la couleur en est rouilleuse et verdâtre ; il est principalement composé de plagioclase et de mica, avec des amphiboles vertes par places.

L'anorthosite non feuilletée ressemble à celle trouvée le long des rivières Romaine et Saint-Jean. Elle est généralement de couleur violet foncé ; ses cristaux ont de larges surfaces et sont quelquefois engagés dans une pâte granulaire, où la roche a été soumise au broiement. En plusieurs endroits, surtout le long de la gorge au quatrième portage, la décomposition a produit dans ces roches de grosses masses irrégulières de saussurite, et ailleurs l'on voit une structure gneissique où le mica et l'ilménite se trouvent en minces bandes. A la tête de la gorge, les roches affleurent bien et sont ordinairement formées d'anorthosite massive, avec des lambeaux détachés exposant la structure gneissique. Par places, la roche est décomposée en saussurite verte. Ce mineral se rencontre en amas irréguliers de dimension variée,

lesquels, lorsqu'ils sont considérables, sont finement granulés, compacts, et deviennent rougeâtres sous l'action des agents atmosphériques sur la partie intérieure, tandis que la partie extérieure est composée d'à peu près un demi-pouce d'un minéral vert foncé fibreux et foliacé. Plusieurs dykes de pegmatite rouge compacte recoupent ici l'anorthosite.

Affleurements en amont du portage de Chesniup.

Au-dessus du quatrième portage, ou portage de Chesniup, les affleurements d'anorthosite sont fréquents dans la vallée de la rivière sur un parcours de treize milles, jusqu'à l'endroit où elle se redresse et s'élargit de nouveau. Le dernier affleurement consiste en un gneiss à gabbro verdâtre foncé contenant un peu de mica, interstratifié avec un gneiss basique gris clair, à grain moyen, chargé de beaucoup de mica et de petits grenats, représentant évidemment des roches avoisinant le contact de l'anorthosite avec les gneiss acides. Direction, N. 50° E.

En amont de cet endroit, la région revêt encore le caractère de celle que supportent les gneiss micacés, et, bien que l'on ne voie aucun affleurement de roche sur un espace de plusieurs milles, d'après le changement des caractères physiques, l'on a supposé que le bord de l'anorthosite est près du dernier affleurement noté.

Jusqu'aux environs de l'extrémité supérieure du bief droit suivant de la rivière, à vingt milles en amont, l'on ne voit aucune roche en place dans la vallée. Sur les vingt-quatre milles suivants, jusqu'au portage, plusieurs affleurements de gneiss micacés rouges et gris, à granulation moyenne, finement rubanés, se rencontrent dans un petit nombre d'endroits, interstratifiés avec des gneiss œillés amphiboliques micacés rouges, à grain moyen. Direction générale, N. 40° E.

Portaga de Kikaskuatagan.

Entre le cinquième et le sixième portage, ou portage de Kikaskuatagan, l'on observe des gneiss œillés roses et gris, souvent grenatifères, passant de la granulation moyenne à la granulation grossière. Plongement, N. 50° E. $<$ 20°–70.

Du dernier portage jusqu'au Long-Portage, il y a de fréquentes coupes de roche dans la vallée ; le gneiss œillé grossier prédomine et est associé à quelques bandes de gneiss micacé finement granulé. Le gneiss œillé est en grande partie composé d'orthose, avec du mica, du quartz, et quelquefois de l'amphibole. Près de l'extrémité inférieure du Long-Portage, la direction est N. 25° E. En amont du portage, un gneiss œillé semblable à gros grain se rencontre sur une distance de trois milles ; il est généralement micacé, mais porte parfois du mica et de l'amphibole.

Long-Portage

Au court portage suivant et en aval, le gneiss œillé à gros grain est remplacé par un gneiss micacé schisteux, verdâtre foncé, renfermant de petits grenats rouge foncé, et interstratifié avec un lit de calcaire

serpentineux vert, de trois pieds d'épaisseur, contenant des paillettes de graphite. Immédiatement en amont du portage, un semblable gneiss micacé foncé est associé à de minces bandes d'amphiboloschistes micacés et de schistes à hornblende, quelques-unes des bandes étant fortement chargées de petits grenats. Plongement, S. 60° E. <45°. Au court rapide suivant, trois milles plus loin en remontant, l'on voit des gneiss micacés schisteux, recoupés par des pegmatites grossières, composés principalement d'orthose rose tirant sur le violet, avec de l'amphibole vert foncé, de la biotite et du quartz. Plongement, S. 70° E. < 60°.

Les parois verticales de la profonde vallée de la rivière entrant dans le lac Ichimanicouagan, présentent de belles coupes des roches, que l'on voit plongeant régulièrement vers le S.-E. < 45°. On observe plusieurs failles presque parrallèles au pendage, ainsi que formant un angle droit avec le plongement. Les roches sont principalement formées de gneiss micacés rouges, accompagnés de gneiss œillés à gros grain, renfermant souvent de grandes masses lenticulaires de schistes foncés. En aval du premier portage sur cette partie de la rivière, plusieurs affleurements exposent des gneiss amphiboliques micacés gris-verdâtre foncé, avec de minces bandes d'une variété rouge. Ces deux formations sont composées en grande partie d'orthose grise, de mica et d'amphibole verte décomposée. Au portage, il y a des bandes de gneiss amphibolique micacé rouge et jaunâtre, à grain moyen, portant un peu de magnétite en petits grains et se rouillant à l'air. Plongement, S. 75° E. < 20°-45°. Lac Ichimanicouagan.

L'affleurement que nous avons examiné ensuite se trouve sur le côté ouest du lac Mouchalagan, à environ deux milles au nord de son déversoir. Ici, les roches sont des gneiss amphiboliques micacés grenatifères rouges et gris, et finement rubanés, sur tranche. Allure, N. 20° E. Ces roches affleurent sur plusieurs petites pointes du côté ouest du lac, par intervalles, sur les douze milles suivants, alors que l'on voit des gneiss micacés grenatifères rouges et gris, de texture grossière. Direction, N. 10° E. Sur la rive opposée, à dix milles en amont du dernier affleurement, les hautes collines raboteuses de la région se rapprochent de la rive et forment de basses falaises là où le lac décrit une courbe à l'est-quart-nord. Ici, une roche feuilletée est entièrement composée de cristaux foliacés d'amphibole vert foncé et de grenats rouge foncé, formant une diorite grenatifère. Roches du lac Mouchalagan.

Les grenats varient de la dimension de plomb de chasse à celle de cristaux de plus d'un pouce de diamètre. De larges bandes de gneiss amphiboliques micacés gris clair et roses, à grain fin, aussi fortement grenatifères, sont interstratifiées avec cette diorite. Plongement, S. 70° E. < 40°. Ces roches dioritiques grenatifères sont très développées dans la colline qui s'élève en arrière, où on les reconnaît facile- Gneiss grenatifères.

ment à la couleur rouilleuse qu'elles ont prise en masses irrégulières sous l'action des agents atmosphériques. Elles paraissent associées à des bandes de calcaire cristallin.

Calcaires cristallins.

A la pointe suivante, à un demi-mille plus loin en remontant le lac, se voient des gneisss amphiboliques micacés grenatifères ordinaires, et la même roche affleure à deux milles au delà à la colline de la Queue-de-Perdrix, sur le côté ouest du lac. Les roches de la première petite pointe au delà sont un calcaire cristallin désagrégé, jaunâtre et devenant rougeâtre sous l'action des agents atmosphériques, et une diorite grenatifère Le calcaire contient beaucoup de grenats, avec des paillettes de graphite, et de petites quantités d'amphibole vert clair et de mica. La roche grenatifère est à grain fin et compacte ; elle est composée principalement d'amphibole à texture fine, de petits grenats et de plagioclase gris, et est chargée de pyrite. Cette roche s'est injectée dans les bandes de calcaire et de gneiss micacé grenatifère qu'elle a contournées.

Embouchure de la rivière Mouchalagan.

A l'embouchure de la rivière Mouchalagan, il y a un petit cap de gneiss micacé amphibolique gris clair et gris foncé, portant de petits grenats disséminés, et composé principalement d'amphibole passant de la granulation moyenne à la granulation grossière, et d'orthose grise, avec un peu de mica et de quartz. Plongement, N. 30° E. < 70°. Des roches semblables se rencontrent le long de la berge orientale de la rivière sur une distance de deux milles en amont, et, par places, elles sont recoupées par de petits dykes de pegmatite rouge.

L'affleurement de roche suivant se trouve sur la berge ouest, au pied des îles en amont de la jonction de la rivière Kawikuanapisis. Ici, et par intervalles sur un parcours de deux milles en remontant, les roches sont principalement composées de gneiss amphiboliques micacés gris et roses à grain moyen, les bandes plus grossières ayant parfois des cristaux porphyriques d'orthose. Des bandes de gneiss rose et gris clair, plus finement granulé, chargé de beaucoup de mica et de quartz, et d'un peu d'amphibole ou de grenat, sont associées à ces roches. Plongement, N. 15° E. < 45°.

Gneiss et calcaire cristallin.

En amont des îles, sur une distance de trois milles, jusqu'au petit tributaire, où le portage autour de la gorge quitte la rivière, il y a un mur presque ininterrompu de roche sur les deux côtés de la vallée. Sur le côté oriental, à l'extrémité inférieure de la falaise, des gneiss micacés parfaitement rubanés, gris clair et gris foncé, portant des fragments arrondis d'amphibolschistes, sont surmontés par dix pieds de gneiss micacé schisteux pyritifère, très décomposé et contenant du graphite et du grenat. Cette formation est à son tour surmontée par cent pieds

de calcaire cristallin interrompu par de minces bandes de micaschiste. Le long du cours d'eau en remontant, les bandes inférieures plongent au-dessous de l'eau, ne laissant que les calcaires et les micaschistes exposés dans les falaises. La berge occidentale de la rivière est formée presque entièrement de calcaire, et si le cours d'eau ne suit pas la ligne d'une faille, il se développe ici une grande épaisseur de calcaire (plus de 1,000 pieds). Le calcaire, dans ses différentes bandes, varie sous le rapport de la couleur et de la pureté : les bandes blanches sont grossièrement cristallines et très pures ; les bandes impures ont une teinte jaunâtre, causée par la présence de petites écailles de mica brun clair. De petites veines de trémolite cristalline blanche à cristaux divergents sont communes, ainsi que de petites cavités bordées de courts cristaux vert pâle de ce minéral.

Roches de la gorge.

Immédiatement en amont du portage, la gorge est taillée dans un granit amphibolique gris foncé et gris clair, avec quelques bandes roses associées à des gneiss micacés grenatifères gris foncé et gris clair, passant du grain fin au grain moyen, ou surmontées par ces gneiss. Direction, N. 80° E.

Ligne de faille.

A la première chute et en aval, sur le côté ouest, des gneiss micacés bien rubanés, gris clair et fortement feldspathiques, sont interstratifiés avec de minces couches de diorite grenatifère, composée entièrement de grenats et d'amphibole vert foncé. Ces roches sont surmontées par des bandes de calcaire de vingt et de dix pieds d'épaisseur, séparées par quarante pieds de gneiss grenatifères micacés. La chute passe sur une ligne de faille, car sur le côté est de la rivière où le calcaire est bien développé, les lits, bien qu'ils soient bien tordus, sont presque plats en amont de la chute, tandis qu'en aval, le calcaire et le gneiss sont sur tranche. Direction, N. 50° E.

Calcaires massifs.

A la seconde chute et en amont, jusqu'à l'extrémité supérieure de la gorge, les calcaires sont abondamment développés en bandes variant de dix à 200 pieds de puissance, mais, comme elles sont très contournées et très disloquées, il est impossible de donner une estimation exacte de la puissance totale des lits, quoiqu'elle doive être approximativement de 1,000 pieds, si même elle n'excède pas cette épaisseur. Des micaschistes décomposés, devenus rouilleux sous l'action des agents atmosphériques, accompagnent toujours les bandes de calcaires, ordinairement très pyritifères, et portant souvent beaucoup de graphite et de grenat, tandis que quelque-unes des bandes renferment des proportions considérables de magnétite et d'hématite en petits grains, avec du quartz. Des veines de trémolite blanche sont fréquentes dans les calcaires ; quelques-unes ont un pied d'épaisseur et contiennent de

magnifiques aiguilles divergentes de ce minéral; d'autres veines du même minéral à rayons divergents ont une couleur brunâtre provenant du fer qu'elles renferment.

Immédiatement en amont de la gorge, les roches sont des gneiss amphiboliques micacés, passant du gris clair au gris foncé, et de la granulation fine à la moyenne, et renfermant des bandes morcelées et des mas, ses lenticulaires de gneiss grenatifère amphibolique foncé. Direction S. 75° E. L'affleurement suivant se rencontre sur la berge ouest à trois milles plus loin en remontant le cours d'eau, où l'on voit un gneiss grenatifère très amphibolique, gris clair, variant de la granulation moyenne à la granulation grossière. Direction, N. 35° O. Nous avons vu deux ou trois petits affleurements de la même roche le long du rivage, jusqu'à l'endroit où la route de portage quitte la rive ouest pour le lac Attikopi.

Depuis le portage jusqu'à l'embouchure de la rivière Pépéchékau, les les roches sont bien exposées sur les deux côtés du cours d'eau, car elles affleurent presque sans interruption le long de la rivière jusqu'à l'entrée de la longue gorge. Elles sont en grande partie composées de gneiss micacés gris à grain moyen, accompagnés de bandes de gneiss micacés amphiboliques plus grossiers, souvent très grenatifères. Les violents rapides de la gorge, et les difficultés que présentaient le débarquement et l'examen des parois presque perpendiculaires de la roche, nous empêchent de donner plus qu'une description générale des affleurements exposés le long de cette portion de la rivière. Dans la gorge, en amont de l'embouchure de la Pépéchékau, les coupes de roche sur les deux bords deviennent presque continues.

Association compliquée de roches en amont de la Pépéchékau.

La structure et l'association des diverses roches sont très compliquées, et il faudrait beaucoup d'étude pour en établir les relations. On dirait que les gneiss micacés et les micaschistes, qui sont très abondants, ressemblent de près aux roches de même nature qu'il y a sur la Grande-Rivière de l'Est, où elles ont été en partie rapportées aux roches clastiques métamorphiques du huronien. Le long de la partie supérieure de la gorge, on voit que ces roches sont recoupées par différents chloritoschistes vert foncé et des amphiboloschistes altérés, qui correspondent exactement aux roches supposées volcaniques et de cendre du huronien. Toutes les roches ci-dessus sont à leur tour apparemment remplacées par de grandes masses de granit amphibolique rose et gris, généralement à gros grain, souvent plus ou moins grenatifère, les gneiss micacés étant aussi fréquemment grenatifères. Des dykes considérables de diabase grossière changée en serpentine, se rencontrent aussi, et, par endroits, montrent des phases d'altération. Plusieurs des affleurements de chlorite et de schistes amphiboliques altérés prennent une

Granit amphibolique.

couleur rouilleuse à l'air, causée par la décomposition de la pyrite dont ils sont ordinairement très chargés. Ils sont souvent recoupés par des veines de quartz, contenant de la pyrite et des cristaux de tourmaline noire, d'amphibole et de grenats. Vers l'extrémité supérieure de la gorge, les roches d'amphibole et de chlorite altérées disparaissent, ne laissant que les gneiss micacés schisteux et quelques bandes d'amphiboloschistes micacés, tous recoupés par un granit amphibolique fortement feldspathique, très grossier et quelquefois grenatifère. A une faible distance en amont de la jonction de la rivière Attikopi, la maîtresse branche traverse une étendue considérable de granits amphiboliques, de même nature que ceux trouvés aux environs de Nichicoune, et constituant probablement un prolongement sud-est de ce grand massif.

De la rivière Attikopi au lac Itomamis.

D'ici au lac Itomamis, les nombreux affleurements vus le long du cours d'eau sont tous composés de variétés de granit amphibolique, dont la couleur varie du blanc au rouge, en passant par le rose, et dont la texture change de la moyenne à la très grossière. L'amphibole est toujours présente, et le mica y est presque toujours en quantités variables. L'orthose est le minéral dominant, et le quartz est toujours abondamment distribué à travers la masse. Ces roches montrent généralement des plans de foliation, dont la direction est presque constante et varie du N. 60° E. au N. 80° E. Des fragments isolés d'amphiboloschistes vert foncé sont d'occurence commune, ordinairement sous forme de masses lenticulaires, parfois en traînées, de sorte qu'ils semblent avoir été formés par l'extension et la fissuration de bandes de cette roche lorsqu'elle était empâtée dans le granit.

Lac Itomamis.

Le lac Itomamis paraît être situé près de la jonction de la masse de granit amphibolique avec un gneiss micacé grenatifère gris foncé, que l'on voit à la décharge du lac, ainsi que sur le cours d'eau conduisant au lac du Sommet. En d'autres endroits, aux alentours des rives du lac, on ne rencontre que du granit amphibolique grossier, ayant souvent la stucture d'un gneiss œillé. Aux environs du lac du Sommet, les roches appartiennent toutes à la variété grenatifère. Elles sont ordinairement très quartzeuses et deviennent souvent rouilleuses sous l'action des agents atmosphériques. Le mica prédomine sur l'amphibole, cette dernière étant souvent absente. Plongement, N. < 30°–60°.

Route de portage de la rivière Mouchalagan.

La route de portage conduisant à la source de la Mouchalagan laisse la rivière elle-même à environ vingt-cinq milles en amont du lac Mouchalagan, et, passant vers l'est, s'élève rapidement jusqu'au niveau du plateau irrégulier de l'intérieur. Les affleurements de

roche sur la route, tout en n'étant pas rares, ne sont pas tout à fait aussi nombreux que dans la profonde vallée de la rivière le long de ses parois rocheuses.

Sur le sommet du premier portage conduisant de la rivière, il y a un petit affleurement de gneiss amphibolique micacé grenatifère foncé, se rouillant sous l'action des agents atmosphériques. Direction, N. 10° O. De là au plateau d'épanchement qui sépare la rivière aux Outardes de la Mouchalagan, l'on ne voit aucune roche en place, mais le grand nombre de blocs et de cailloux dispersés indique que la roche sous-jacente est principalement composée de gneiss amphibolique micacé et de gneiss micacé gris, avec un peu de granit amphibolique rose de texture souvent très grossière.

Petit-Lac Matonipi.

La roche suivante a été vue à l'entrée du premier petit lac en haut du Petit-Lac Matonipi, où affleurent des gneiss micacés gris et roses à gros grain. Plongement, S. 50° E. < 20°. Sur une petite île du même lac, des gneiss semblables se rencontrent en lits presque plats, recoupés par des pegmatites très grossières. Au bout du portage, sur le petit cours d'eau gagnant le Petit-Lac Matonipi, il y a une arête aux contours prononcés et bas de gneiss micacé rose à gros grain, et de gneiss micacé gris finement granulé, tous deux très quartzeux et recoupés par une pegmatite rose. Plongement, S. 50° O. < 40°.

Gîte considérable de minerai de fer.

Sur les rives et sur la petite île avoisinant la décharge du lac, il y a un développement remarquable de minerai de fer stratifié. Les coupes exposées donnent une épaisseur de plus de deux cents pieds de minerai, variant d'un pur mélange de fer oxydulé et d'hématite à un gneiss ferrugineux fortement quartzeux. La nature extrêmement quartzeuse du gneiss et la qualité du minerai ont une certaine ressemblance avec les minerais stratifiés de la formation cambrienne, décrits sous cet entête ; cela porterait à croire que ces minerais du laurentien ont peut-être une origine semblable et sont des produits de même nature, plus complètement altérés selon le plus grand métamorphisme des roches encaissantes.

L'affleurement que nous avons observé ensuite se trouve sur le long portage menant du lac Matonipi vers le nord, où deux petits affleurements de minerai s'élèvent au-dessus du drift au sommet de la colline. Ici, le minerai ressemble à un gneiss très quartzeux ordinaire à grain moyen, contenant une petite quantité de grenat et d'orthose, avec de la magnétite remplaçant le mica ou l'amphibole. Ici, la direction (S. 60° E.) coïncide avec une ligne tirée à travers les affleurements en dernier lieu mentionnés, et en conséquence les deux appartiennent probablement à la même bande. Les petites facettes luisantes des cris-

taux du minerai donnent à la roche une apparence très brillante à la lumière, à tel point qu'elle étincelle comme si elle était semée de diamants.

Les *Relations des Jésuites* parlent d'une "montagne brûlante" située dans le Labrador, près des sources de la rivière Manicouagan, et, d'après les renseignements que nous a donnés notre guide, une montagne brillante s'élève à environ vingt milles à l'ouest du portage et immédiatement dans la ligne de direction du gneiss ferrugineux. Là, un miroitement analogue se produit au soleil, et la "montagne brûlante" des missionnaires est en toute probabilité un grand développement du minerai de fer sur une surface escarpée. Il n'y a aucune raison qui puisse faire croire à l'existence d'un volcan en activité dans cette région, comme l'ont dit certains écrivains, en se basant sur les récits des *Relations des Jésuites.* La "montagne brûlante."

Sur le parcours du portage en montant le ravin jusqu'au plateau d'épanchement qui sépare les rivières aux Outardes et Manicouagan, l'on voit de nombreux affleurements de gneiss micacé fortement feldspathique gris clair et à grain moyen, avec plusieurs bandes de micaschiste foncé. Direction générale, N. 40° E. Roches près du plateau d'épanchement entre les rivières Manicouagan et aux Outardes.

Au delà du premier tributaire de la Manicouagan rencontré sur le portage, le drift cache presque toutes les roches des collines arrondies avoisinantes sur une distance d'une douzaine de milles, mais, si nous en jugeons par les blocs anguleux détachés, de semblables gneiss micacés gris dominent probablement à peu de distance du lac Kichéwapistoakan, où l'on trouve du granit amphibolique avec les gneiss micacés, formant peut-être la limite sud-est du grand massif de ces roches dont le centre est aux environs de Nichicoune.

La haute chaîne de montagnes s'étendant sur le côté nord de la branche sud-ouest de la rivière Attikopi est probablement formée aussi de ce granit amphibolique, car on en rencontre des affleurements le long de ce cours d'eau sur la route menant au lac Attikopi. Au premier portage en descendant, il y a un amphiboloschiste micacé foncé, recouvert par du gneiss amphibolique rose à gros grains. Direction, N. 60° E. Un semblable granit amphibolique grossier, parfois non feuilleté, se voit fréquemment le long des rives du lac Attikopi et en aval de sa décharge jusqu'à sa jonction avec la maîtresse branche. Sur la branche nord-est de la rivière Attikopi, depuis le plus grand lac jusqu'au lac Attikopis, les gneiss micacés prédominent beaucoup sur la portion supérieure, mais les granits sont plus abondants à mesure que l'on approche du lac supérieur. Un grand dyke de diabase à gros grain, vert foncé, a été remarqué en amont du second Lac Attikopi.

portage. Il est très décomposé et en grande partie changé en serpentine.

Lac Naokokan.

Nous avons vu très peu d'affleurements le long de la route allant du lac Attikopis à Nichicoune, jusqu'à ce que nous eussions atteint le lac Naokokan, où des granits amphiboliques sont abondamment exposés sur les rives et sur les îles. A environ deux milles plus haut que le lac en dernier lieu mentionné, des affleurements de gneiss micacés grenatifères schisteux se rencontrent aux rapides, où ils sont orientés N. 80° E. Dans la vallée en amont, les blocs et les cailloux disséminés sont composés à peu près également de granit amphibolique rouge à gros grain et de gneiss grenatifère gris.

Le long de la route gagnant le nord-est, du lac Attikopis au lac du Sommet, nous n'avons vu que différentes variétés de granit amphibolique.

Huronien.

Observations générales.

Carctère des roches.

Les roches comprises dans ce système appartiennent aux sédimentaires et aux éruptives. Les roches sédimentaires sont représentées par des lits d'arkose, de conglomérat, de calcaire, d'argile schisteuse et d'ardoise, de grès, de pétrosilex, de quartzite et de micaschiste. Les roches éruptives qui étaient, en partie au moins, contemporaines de la série sédimentaire sous le rapport de la formation, sont principalement basiques par leur composition, et sont aujourd'hui surtout représentées par des schistes, caractérisés par la chlorite, l'épidote, l'amphibole altérée, la hornblende, la séricite et le mica hydraté. Il y a aussi des diabases et des diorites massives ; toutes les roches sont plus ou moins décomposées. Les roches acides associées aux précédentes sont des granits micacés, des granits amphiboliques micacés, et des granits amphiboliques, et peut-être du porphyre quartzeux. Les roches des différents massifs trouvés au Labrador ont une ressemblance plus ou moins grande avec les roches d'autres massifs huroniens au Canada décrits par Logan, Bell, Lawson et Barlow dans des rapports antérieurs de la Commission géologique.

Deux massifs principaux.

Deux grands massifs de roches huroniennes, outre un certain nombre de plus petits, ont été rencontrés jusqu'ici dans la péninsule du Labrador. Les grands massifs paraissent restreints à la moitié occidentale de la péninsule, l'autre moitié n'en renferment que quelques-uns sans importance. Le massif le plus considérable se trouve le long de la Grande-Rivière de l'Est, où il s'étend de quelques milles en haut de l'embouchure de la rivière à plus de cent soixante milles dans l'inté-

rieur. Sur cette distance, le cours de la rivière est généralement presque parallèle à la direction des roches. En trois endroits, des massifs de gneiss granitoïde se rencontrent le long du cours d'eau, où ils remplacent les roches huroniennes. Il est impossible de dire si les étendues séparées par ces gneiss granitoïdes sont toutes reliées, ou si elles forment de larges bandes distinctes. Si, comme cela est probable, elles sont reliées, elles forment une très large lisière, que l'on sait avoir plus de vingt milles en travers de la ligne de direction, là où la rivière la recoupe diagonalement.

Roches clastiques sur la Grande-Rivière de l'Est.

Les roches clastiques sont représentées par un micaschiste, qui contient toujours des grains de feldspath blanc et parfois du quartz. Dans un certain nombre d'endroits, ces schistes passent à un conglomérat par l'inclusion de galets roulés de granit et de syénite. Les conglomérats sont locaux et se présentent en longs amas lenticulaires s'amincissant aux extrémités le long de la ligne de direction. A la gorge du Conglomérat, on voit que plusieurs des amas lenticulaires de conglomérat se recouvrent les uns les autres, et sont séparés par des bandes de micaschiste. La puissance totale du conglomérat, ici, y compris les bandes de division de schiste, dépasse 100 pieds. En d'autres endroits, les conglomérats ne sont pas aussi bien développés et ont rarement 100 pieds dans les couches les plus épaisses. Les micaschistes n'ont pas été examinés au microscope, mais à l'œil nu, nous voyons que, généralement, ils sont absolument distincts des gneiss micacés laurentiens les plus cristallins, bien qu'ils semblent parfois se changer en ces derniers. Les conglomérats sont ordinairement à menus éléments, mais quelquefois ils contiennent des fragments de plusieurs tonnes de pesanteur. Tous les fragments sont bien arrondis, et en plusieurs endroits, ils semblent avoir été aplatis et allongés dans le sens des plans de clivage. La très grande partie des cailloux est composée de granit et de syénite à texture fine, avec des roches basiques éruptives foncées moins abondamment représentées.

En même temps qu'une grande masse de roches basiques éruptives, nous avons trouvé un petit massif d'agglomérat sur la partie supérieure de la rivière, les fragments empâtés étant composés principalement de quartzite, de jaspe et de diorite, différant absolument des conglomérats décrits plus haut. La pâte est un chloritoschiste gris-verdâtre foncé, et provient probablement d'une cendre volcanique altérée.

Roches éruptives.

Les roches éruptives de ce massif paraissent limitées à certains endroits, où elles recoupent les micaschistes ou sont interstratifiées avec ces derniers. Les chloritoschistes, les schistes hydromicacés, et quelques-uns des schistes amphiboliques sont souvent interstratifiés avec

les micaschistes et paraissent avoir été formés comme lits de cendre avec ceux-ci. Comme nous l'avons déjà dit, nous avons trouvé des bandes de ces prétendues roches de cendre altérées associées aux gneiss micacés grenatifères, tout près des calcaires cristallins du laurentien le long de la rivière Mouchalagan, et d'autres amphiboloschistes sont des dykes distinctement altérés, qui recoupaient les couches de micaschistes, et qui provenaient probablement des masses de diabase et de diorite représentant les noyaux des produits des éruptions volcaniques.

Les granits sont évidemment d'âge plus récent, car ils recoupent tous les étages du huronien. La nature du contact et d'autres détails sont décrits plus loin dans le rapport.

Massif au sud-ouest du Mistassini.

L'autre massif important de roches huroniennes occupe les bassins des grands lacs au sud-ouest du Mistassini. Au nord-est, il passe sous les calcaires cambriens, tandis que la limite sud-ouest en est inconnue, mais elle s'étend probablement sur une distance considérable, se reliant peut-être au grand massif de roches semblables que l'on sait se diriger vers l'est jusqu'au delà des sources de la rivière Outaouais.

Roches clastiques.

Sur cette superficie, les roches clastiques sont beaucoup mieux représentées que sur la Grande-Rivière de l'Est. Il y a une grande épaisseur d'arkose et de conglomérats, avec pâte de chloritoschiste, probablement une substance volcanique altérée. Les conglomérats sont associés à des bandes de schistes pétrosiliceux rouges, formés des détritus les plus fins des éléments granitiques de texture grossière qui fournissent les cailloux du conglomérat. Les autres roches stratifiées sont des quartzites et des calcaires, ces derniers étant seulement en minces bandes pétrosiliceuses.

Roches éruptives.

Les roches éruptives sont des diabases et des diorites massives, généralement très altérées et chloriteuses, et changées en serpentine dans un endroit. Les roches volcaniques, outre les conglomérats, forment des lits puissants de schistes chloriteux et épidotiques.

Une masse de granit plus recent s'est épanchée dans la partie occidentale de cette étendue, et occupe la plus grande portion du bassin du lac Obatagoman et la portion sud-ouest du lac Chibougamou. Ce massif a d'abord été examiné par M. Jas. Richardson en 1870, et nous n'avons fait que quelques changements au tracé qu'il en a fait.*

Plus petits massifs huroniens.

Des massifs plus petits de schistes huroniens se rencontrent sur la Grande-Rivière de l'Est supérieure, dans le voisinage de la Roche-Coupante et le long des petits lacs conduisant de ce cours d'eau aux sources de la Grosse-Rivière.

---

* Rapport des opérations, Com. géol. du Canada., 1870-71, pages 301-303.

Des amphiboloschistes à séricite se rencontrent le long de la rivière Koksoak, sur quelque distance en aval du dernier affleurement de roche cambrienne, où ils sont associés à des pegmatites. Ces roches appartiennent peut-être au huronien. A la source de la branche Ashuanipi de la rivière Hamilton, il y a un grand massif partiellement ou complètement supporté par des schistes huroniens, mais comme les affleurements sont très peu nombreux, on ne connaît pas grand'chose de l'étendue et de l'espèce de roches qui s'y trouvent. Une petite étendue de roches semblables se rencontre sur la branche Attikonak au lac Gabbro, et l'allure en est telle qu'elle porte à croire que c'est un prolongement du massif dont il vient d'être question. En aval du lac des Bouleaux, et au fond de la baie sud-est du lac Michikamau, il y a une étroite bande de talcschistes, de schistes à séricite et de chloritoschistes, qui sont peut-être huroniens.

Côte oriental de la baie d'Hudson.

Le long de la côte orientale de la baie d'Hudson, des massifs de roches huroniennes ont été décrits par le Dr R. Bell,* comme se rencontrant au cap de l'Espérance (*Hope Cape*) et aux collines de la Peinture (*Paint Hills*), entre la Grande-Rivière de l'Est et la Grosse-Rivière. Les roches sont des schistes amphiboliques, chloriteux et épidotiques, accompagnés de conglomérats de micaschistes comme ceux trouvés sur la Grande-Rivière de l'Est. Plus loin vers le nord, au golfe Richmond, il y a des quartzites stratifiées en couches minces, qui supportent sans concordance de stratification les roches cambriennes de cette région, et qui, d'après ce que suppose le Dr Bell, sont peut-être d'âge huronien. Sur la Grande-Rivière de la Baleine, l'auteur de ce rapport a rencontré un petit massif de schistes huroniens.†

Massif au nord-est du Mistassini.

La grande quantité de drift incontestablement d'origine huronienne trouvée aux environs du lac Mistassini porte à croire qu'il sera trouvé un massif de ces roches au nord-est de ce lac. On rapporte que des schistes vert foncé se rencontrent dans les montagnes, aux alentours des sources des rivières aux Outardes et Manicouagan.

Côte de l'Atlantique.

Sur la côte de l'Atlantique, d'après le Dr Bell,‡ des roches huroniennes se trouvent aux environs de l'embouchure de la baie de Nachvak et dans le voisinage de la mission morave de Ramah, sur la baie suivante au sud de Nachvak.

Importance industrielle.

Aucun autre massif de ces roches n'est connu dans la péninsule du Labrador, mais il y a cependant toute probabilité que d'autres bandes seront découvertes lorsque la région sera explorée d'une manière plus

* Rapport des opérations, Com. géol. du Can., 1877-78, p. 10 C, 12 C, 16 C.
† Rapport annuel, Com. géol. du Can., vol. III (N. S.), p. 62 J.
‡ Rapport des opérations, Com. géol. du Can., 1882-84, p. 15 DD.

complète. La rencontre de l'or, du cuivre, du nickel et de la pyrite dans des roches de cet âge dans d'autres parties du Canada, rend très importante l'étude de ces massifs.

Grande-Rivière de l'Est inférieure.

Gneiss micacé schisteux.

A douze milles en amont de l'embouchure de la Grande-Rivière de l'Est, les gneiss et les granits amphiboliques laurentiens trouvés sur les îles dans le voisinage de l'embouchure de la rivière sont remplacés par un gneiss micacé gris foncé, à grain fin, souvent schisteux. Le mica est disposé en minces couches de petites plaques, séparées les unes des autres par des grains très fins d'orthose et de quartz blancs. Cette roche ressemble beaucoup aux roches rencontrées plus loin en remontant le cours d'eau, où elles forment un conglomérat renfermant de gros cailloux de granit et d'autres roches laurentiennes. Les micaschistes et les gneiss micacés finement granulés ont souvent une apparence porphyrique sur les surfaces qui ont subi l'action des agents atmosphériques, par l'inclusion de grains volumineux de feldspath et de quartz, qui ne sont évidemment que les particules les plus grossières des éléments détritiques dont les lits ont été primitivement formés. Une pression et des ploiements postérieurs ont probablement amené ces roches sédimentaires à leur état actuel. D'après les relations qu'elles montrent sur le terrain avec les roches laurentiennes, ainsi qu'avec les roches éruptives du huronien, il y a peu de doute qu'elles ne représentent la série sédimentaire du huronien, et, par endroits, elles ressemblent exactement à celles décrites par Lawson, lesquelles existent dans la région avoisinant le lac La Pluie, et qu'il a rapportées à la formation de Couchichingue, qu'il supposait reposer en stratification discordante au-dessous de la série de Kéwatin.* Dans l'examen que nous avons fait à la hâte le long de la Grande-Rivière de l'Est, nous n'avons pas observé de semblable discordance. Ce micaschistes et ces gneiss contiennent dans certaines places de l'amphibole avec du mica, et ainsi passent à un amphiboloschiste tout à fait distinct des amphiboloschistes produits par des roches éruptives, en ce que l'amphibole est en lamelles minces, separées par le feldspath blanc finement granulé, et un quartz semblable à celui des micaschistes. Au premier endroit où on les voit, ils forment de bas affleurements le long de la rive nord de la rivière sur une distance d'un mille. Quelques-unes des bandes sont un peu amphiboliques. Direction, N. 75° E.

A la tête de la marée, l'on voit de semblables micaschistes recoupés par de grands dykes irréguliers de pegmatite blanche. Direction E.

---

* Rapport annuel, Com. géol. du Can. vol. III (N. S.), p. 1—204 F.

Le long de la gorge de Basile, à six milles en amont de la marée, ces roches se rencontrent encore associées à des masses considérables d'amphiboloschistes et de chloritoschistes. Au pied de la gorge, les schistes stratifiés sont recoupés par une veine irrégulière de calcaire rose pâle, finement cristallin, chargé de beaucoup d'amphibole verte et d'un peu de séricite. La veine varie en largeur de huit pouces à huit pieds, et recoupe diagonalement les plans de stratification ; elle a une structure gneissique obscure développée parallèlement à la ligne de foliation des schistes environnants, lesquels plongent vers le S. 75° E. < 80°. A mesure que l'on remonte la gorge, l'on constate que les miscaschistes sont recoupés par des masses considérables d'amphiboloschistes et de chloritoschistes altérés, de couleur vert foncé et à grain fin. Comme les parois de la gorge sont verticales, il nous a été impossible de faire un examen détaillé des relations de ces roches, mais elles paraissent semblables à celles qui se trouvent plus loin en remontant le cours d'eau, et décrites plus loin. Roches de la gorge de Basile.

Depuis la tête de la gorge de Basile jusque près de la chute Qui-parle, neuf milles en amont, il y a seulement un petit affleurement de micaschiste, sur la pointe située entre les fourches de la rivière, à deux milles en amont de la gorge. Partout ailleurs, la rivière a de hautes berges escarpées d'argile qui surmontent et cachent la roche sous-jacente. A la chute Qui-parle et au-dessous, un granit amphibolique micacé à grain moyen se rencontre, avec une foliation imparfaite, mais il a toute l'apparence d'une roche éruptive. Le mica est beaucoup plus abondant que l'amphibole, et le tout est probablement un épanchement post-huronien, d'où s'échappent de grands dykes de pegmatite blanche, lesquels recoupent les micaschistes, comme nous l'avons vu plus loin en remontant le cours d'eau. Au brusque détour, à un mille en amont de la chute, et sur un parcours d'un mille depuis cet endroit jusqu'au pied d'un long rapide, se rencontrent des granits amphiboliques micacés gris clair et grossièrement granulés, sur les îles et sur les rives. Depuis le pied du rapide jusqu'à la tête, sur à peu près deux milles, la rive nord est formée de roches. Sur la partie inférieure de ce bief, on voit que les micaschistes foncés sont recoupés par de grands dykes de pegmatite blanche. Cette pegmatite est excessivement grossière, et des fragments considérables de ce minéral ayant une couleur bleuâtre clair sont engagés duns l'orthose blanche. De grandes plaques de muscovite vert clair sont aussi disséminées dans la masse, mais elles sont généralement beaucoup trop broyées et brisées pour être de quelque valeur. Le quartz est aussi présents en grandes masses, avec de gros cristaux de tourmaline noire. Près des dykes, les micaschistes sont très bouleversés et tordus en plusieurs endroits. A mesure que l'on La chute Qui-parle.

remonte le cours d'eau, les dykes, qui en général se dirigent parallèlement à la stratification, deviennent plus petits et moins nombreux.

A mi-chemin à peu près en amont du rapide, un gros dyke de pegmatite recoupe de grandes masses anguleuses de micaschiste, dont le plongement est ici N. 65° O ∢ 60°. Près du contact, le schiste paraît plus siliceux et se rapproche d'une quartzite impure. A un demi-mille de la tête du rapide, le schiste se trouve comprendre plusieurs lits de conglomérats à fins élements, de neuf à quinze pouces de puissance. Les galets proviennent tous de granit rouge et gris, passant de la granulation moyenne à la fine. A la tête du rapide, la roche est un micaschiste rouilleux, chargé de pyrite partiellement décomposée, et traversé par de minces dykes de schiste amphibolique à grain fin, qui court presque parallèlement à la stratification des micaschistes.

Conglomérats.

Chute de l'Ile.

A la chute de l'Ile, à deux milles plus loin en remontant la rivière, les micaschistes affleurent encore, orientés N. 85° E. Sur une étendue de six milles en amont, les berges de la rivière sont taillées dans des argiles et sables stratifiés, et aucune roche ne se montre en place jusqu'au pied des rapides qui se prolongent pendant trois milles en aval de la gorge de Clouston. Le long des deux rives, jusqu'au pied de la gorge, des micaschistes se rencontrent à de fréquents intervalles, sortant de dessous le drift stratifié. Il y a un affleurement constant de roche depuis la tête de cette gorge jusqu'aux rapides qu'il y a en aval. Les micaschistes sont maintenant associés à des roches éruptives sous forme de masses considérables de diorite de couleur vert foncé, et dont la texture varie de la moyenne à la fine. Dans quelques-unes des roches les plus grossièrement grenues, il y a une magnifique disposition secondaire d'amphibole en petites masses de cristaux divergents. Ces diorites semblent étroitement reliées par des bandes d'amphiboloschistes et de chloritoschistes vert foncé, altérés, qui paraissent avoir formé primitivement des dykes recoupant les roches stratifiées aujourd'hui représentées par les micaschistes, leur structure schisteuse actuelle provenant d'une pression postérieure. Cela expliquerait aussi la fissuration et l'inclusion apparente de fragments de ces chloritoschistes dans les gneiss micacés. Les grandes masses de diorite recoupent les micaschistes et les gneiss. Ces dernières roches, près des contacts avec les diorites, sont apparemment plus fortement altérées qu'ailleurs, car elles se rencontrent alors soit à l'état de véritables micaschistes, soit à l'état de gneiss micacés cristallins finement granulés. L'allure est aussi dérangée, et tous les phénomènes du contact indiquent une irruption des diorites et de leurs dykes associés dans la série stratifiée, antérieurement au ploiement final de cette dernière.

Gorge de Clouston.

Dykes altérés.

En amont de la gorge de Clouston, les berges de la rivière s'abaissent encore et sont formées de drift stratifié jusqu'à peu de distance du défilé rocheux suivant, appelé gorge du Conglomérat, à vingt-deux milles plus loin en remontant le cours d'eau. La seule roche visible entre ces endroits est une butte peu élevée sur la rive méridionale, à huit milles en amont de la gorge inférieure. Cette basse colline est formée de diabase vert foncé à grain moyen, et fait probablement partie d'un grand dyke semblable à d'autres de même nature trouvés partout au Labrador, où ils recoupent les roches de tous les systèmes, y compris le cambrien. Cette masse a plus de cent verges de largeur, mais comme ses bords ne sont pas visibles, sa largeur totale est inconnue. A environ un mille en aval de l'entrée de la gorge du Conglomérat, il y a un petit affleurement de gneiss amphibolique micacé à grain moyen, qui a l'aspect d'une roche laurentienne, mais l'affleurement est si petit qu'il n'est guère possible de dire quel peut être l'âge de cette roche. Grand dyke de diabase.

La gorge du Conglomérat a trois milles de long, et le chenal et les berges sont partout rocheux, mais comme l'allure en est presque parallèle à la direction de la gorge, les assises n'affleurent pas sur une grande épaisseur. A l'extrémité inférieure de la gorge, on voit le micaschiste interstratifié avec des chlorithoschistes verts, qui semblent être ou d'anciens dykes, ou des couches pyroclastiques altérées. Les deux séries sont recoupées par un dyke de diabase vert foncé à granulation moyenne, contenant une quantité considérable de pyrite en petits grains. Le dyke a à peu près cent pieds de large, et la direction en est N. 10° O. Les schistes du côté est du dyke se dirigent N. 50° E., tandis que ceux du côté ouest sont orientés N. 30° E., ce qui indique une perturbation causée par l'épanchement. La roche des parois est aussi considérablement altérée près du dyke. Sur un demi-mille entre le dyke et la chute inférieure, les micaschistes sont fortement chargés de pyrite et séparés des chloritoschistes verts par cinquante pieds d'ardoise jaune clair. Gorge du Conglomérat.

Entre les chutes, la roche est toute composée de micaschiste renfermant de petites masses lenticulaires de conglomérat grossier. Un petit dyke de diabase vert foncé, de texture fine, de neuf pouces de large, a été observé ici ; c'est probablement une branche du dyke principal déjà noté. Micaschistes et conglomérats.

Depuis la chute supérieure jusqu'à la tête de la gorge, distance de plus d'un mille et demi, l'on ne voit que du micaschiste et des conglomérats. Les conglomérats se rencontrent, comme auparavant, en gros lits lenticulaires, dont la puissance totale doit être d'au moins 400 pieds. Les fragments empâtés dans les conglomérats varient de

gros galets à des cailloux de deux pieds de diamètre. Au moins les neuf dixièmes de ces fragments consistent en granit rose à grain moyen, qui ressemble de près à la roche d'un massif de granit traversé plus loin en amont de la rivière. Le reste des galets est composé d'une quartzite bleuâtre clair et d'un gneiss amphibolique micacé gris à grain moyen, ce dernier étant très rare. En amont de la gorge du Conglomérat, la rivière décrit une courbe aiguë renversée sur les trois milles suivants, et les nombreux petits affleurements de roche le long du rivage sont de micaschiste, avec une couche accidentelle de conglomérat.

Dernier conglomérat.

A l'extrémité supérieure du coude, il y a une petite chute où se rencontrent les dernières bandes de conglomérat. La pâte est du micaschiste, parfois chargé de pyrite, et quelques bandes de schiste contiennent de petits grenats rouge foncé.

Micaschistes.

Des micaschites affleurent fréquemment le long des deux berges de la rivière sur les vingt-cinq milles suivants, jusqu'à l'embouchure de la rivière Wabamisk, mais, comme l'allure des roches est approximativement parallèle à la direction de la rivière, il n'y a de visible qu'une coupe transversale relativement petite. A cinq milles au-dessus du conglomérat en dernier lieu mentionné, un dyke de diabase vert foncé de texture moyenne, contenant des masses de huronite vert clair et une grande quantité de pyrite, traverse la stratification des schistes. Ce dyke a soixante-quinze pieds de largeur, et sa direction est N. 75° O., ou presque parallèle à l'autre grand dyke vu à la gorge du Conglomérat. Plusieurs petits dykes de même nature se rencontrent à une faible distance plus loin en descendant le cours d'eau, et ne diffèrent du plus grand qu'en ce que la texture en est plus fine.

Huronite.

Rivière Wabamisk.

A l'embouchure de la rivière Wabamisk, la série stratifiée de micaschistes est remplacée par des amphiboloschistes, des chloritoschistes et des diorites altérées. Sur la berge nord, à un demi-mille en amont de cette branche, les chloritoschistes sont fortement chargés de pyrite, que l'on trouve sur un espace de 100 pieds le long de la ligne de direction dans une couche presque pure de dix pieds de puissance. La surface de ce minerai est très oxydée et transformée en limonite brune. Après analyse, on n'a trouvé que des traces d'or dans la pyrite.

Lit de pyrite.

De fréquents affleurements de chloritoschistes et de schistes à séricite verts se rencontrent sur les petites îles et les rives sur les deux milles suivants en remontant le cours d'eau, où il existe un contact entre les amphiboloschistes altérés et un gneiss micacé schisteux à grain fin. L'amphiboloschiste recoupe ce dernier d'une manière tranchée, et est lui-même un peu altéré sur plusieurs pouces par le contact. Le

schiste amphibolique renferme des fragments de gneiss dont la foliation recoupe parfois en travers celle des schistes. Ici aussi l'on voit une stéatite tendre et verte, contenant des fragments de cailloux de gneiss amphiboliques altérés vert foncé, également recoupés par les amphiboloschistes verts.

Rivière Aquatako.

A l'embouchure de la rivière Aquatako, des chloritoschistes verts se voient encore, chargés de pyrite et traversés par une veine de calcite de neuf pouces de largeur. Sur les dix milles suivants en amont, de fréquents affleurements d'amphiboloschistes et de chloritoschistes altérés vert foncé se rencontrent sur les rives et les îles; ce sont les produits comprimés de diabase altérée, de diorite et de porphyre quartzeux.* Le long des trois milles supérieurs de ce bief, les affleurements de schiste sont mélangés avec d'autres affleurements de gneiss amphiboliques micacés blancs passant de la granulation fine à la moyenne. Lorsque le contact entre ces roches est visible, les schistes verts recoupent les gneiss et souvent en renferment des masses, ce qui démontre que les schistes ont fait irruption dans les gneiss. Ces gneiss† ont une forte ressemblance avec la plupart des cailloux trouvés dans les conglomérats déjà décrits, et ils représentent peut-être la source d'où ils viennent. Ils se rencontrent maintenant le long des berges de la rivière sur une distance de vingt milles, alors que les amphiboloschistes sont absolument absents, jusqu'à ce que l'extrémité inférieure du Grand-Coude soit passée, après quoi les schistes et les roches dioritiques associées se rencontrent encore. La largeur totale de la bande, ici, y compris les bandes enclavées et les masses de gneiss, est d'un peu moins d'un mille en travers de la ligne d'allure, orientée N. 80° E.

Source probable des cailloux contenus dans les conglomérats.

Dykes altérés.

En aval du tourbillon, les bandes de schiste amphibolique finement granulé sont minces, et le granit amphibolique prédomine. Au tourbillon, il y a une puissante bande de gabbro ouralitique‡ à grain fin vert foncé, qui aboutit à un gneiss amphibolique micacé rose clair, de texture moyenne, lequel est interstratifié avec des amphiboloschistes verts. Un examen attentif prouve que ces derniers sont des dykes altérés, probablement reliés aux masses de gabbro du voisinage. Ces dykes, en règle générale, se dirigent parallèlement à la foliation du gneiss, mais ils la traversent en certains endroits, se ramifient et s'unissent de nouveau, enclavant ainsi des masses considérables du gneiss. La foliation des dykes coïncide sous le rapport de la direction avec celle des gneiss, et lorsque le dyke n'est pas parallèle au gneiss, on constate que la foliation recoupe celle du dyke.

* Voir nos 5, 25, 30, Annexe V.
† Voir n° 21, Annexe V.
‡ Voir No 2, Annexe V.

Près du contact, le gneiss amphibolique micacé a une apparence endurcie, la texture en est plus fine, et de nombreuses petites fissures sont remplies de chlorite vert pâle. Ici, la géologie est compliquée davantage par la présence d'un certain nombre de petits dykes de diabase vert foncé, de texture fine, qui recoupent toutes les autres roches. Ces petits dykes indiquent l'état de dislocation des roches qu'ils traversent, car à chaque intervalle de quelques pieds le long de leur ligne de direction, ils sont fissurés, avec un rejet de six à douze pouces à chaque faille.

En amont du tourbillon, sur un parcours d'un mille le long de la rive sud, les roches visibles sont toutes composées de micaschistes gris clair, à grain fin, rubanés en bandes minces, et d'amphiboloschistes vert foncé. Direction, N. 85° E.

Bord du huronien.

Les gneiss laurentiens se présentent encore en amont, et sur un espace de vingt et un milles, on ne rencontre pas de roches huroniennes le long de la rivière, jusqu'à deux milles en aval de l'embouchure de la rivière de l'Aviron-Cassé, où l'on voit encore les roches éruptives huroniennes recouper les gneiss laurentiens.

Superficie caractérisée par des éruptions.

Cette superficie de huronien s'étend le long de la rivière sur douze milles, mais comme l'allure en est presque parallèle à la direction du cours d'eau, la largeur de la bande (si l'on peut considérer le sens de la stratification comme représentant autre chose qu'une foliation produite par la pression) ne dépasse pas trois milles. Ici, les roches sont toutes ou presque toutes d'origine volcanique et ignée ; et elles sont associées d'une manière si embrouillée que nous avons pu recueillir peu de données au sujet de leurs positions relatives, au cours d'examens qu'il nous a fallu faire à la hâte. Les roches éruptives ont été en grande partie rendues schisteuses par la pression et ont été fort altérées, de sorte que les diorites et les diabases se ressemblent et ne peuvent guère être distinguées sous le microscope. D'après les relations des roches sur le terrain, il semble qu'il y a eu des épanchements plus anciens de diorite, avec des éruptions volcaniques, qui ont amené la formation d'agglomérats tufacés et d'argiles schisteuses. Ceux-ci à leur tour paraissent avoir été recoupés par des masses de gabbro et leurs dykes associés de diabase. Les masses de gabbro et les dykes ont une apparence beaucoup plus ancienne, et sont plus décomposés que les puissants dykes de diabase rencontrés plus loin en descendant la rivière, appartenant probablement à une période plus ancienne.

Près de la rivière de l'Aviron-Cassé.

Le premier contact avec les gneiss se trouve sur la rive nord, à deux milles en aval de l'embouchure de la rivière de l'Aviron-Cassé, où la roche se compose probablement des débris d'un grand dyke de diorite,

aujourd'hui changée en une amphibolite vert foncé, renfermant des fragments anguleux d'un gneiss micacé à grain fin, que l'on voit être nettement recoupée sur le côté ouest. Sur une petite île, immédiatement en aval de l'embouchure de la rivière, cinq dykes de diabase ou diorite altérée vert foncé recoupent les gneiss presque dans la ligne de direction, qui est ici vers l'est. Sur la rive, vis-à-vis de l'île, on voit des gneiss micacés gris clair et roses, passablement tordus. Direction, S. 75° E. L'affleurement suivant est en face de l'embouchure de la petite rivière, où les gneiss micacés roses et gris viennent en contact avec une diabase vert foncé, grossièrement cristalline, contenant des cristaux de plagioclase vert clair. La diabase est à grain fin près du contact et recoupe brusquement les gneiss, pénétrant aussi dans les fentes et les cavités.

Aucune roche n'a été vue en amont sur une distance d'un mille et demi jusqu'à une île sur le côté méridional, où une diorite altérée de texture fine, compacte, d'un gris pâle, contenant beaucoup de pyrite disséminée en petits grains, est associée à un trapp altéré gris foncé, compact, et à un amphiboloschiste vert foncé. En amont de cette île, sur la rive opposée, l'on voit la diorite altérée recouper nettement les gneiss micacés, tandis que quelques petites bandes schisteuses d'amphibole pénètrent dans les gneiss le long de la ligne de direction, et qu'un dyke plus considérable venant de la diorite les recoupe transversalement. Des contacts semblables se voient sur les deux côtés de la rivière sur le mille suivant, après quoi les gneiss laurentiens ne se montrent plus. Diorites et amphibolochistes altérés.

Ces diorites altérées et ces amphiboloschistes se prolongent sur plus d'un mille, après que, sur la rive sud, une bande d'agglomérat se présente, laquelle semble avoir 300 pieds de puissance, y compris un épanchement de diorite de cinquante pieds de largeur Sur son prolongement occidental, cet agglomérat paraît passer en un arkose basique, schisteux, rempli de gros grains arrondis de quartz. La pâte du conglomérat est un schiste vert foncé et grisâtre,* et les cailloux et galets sont tous ou presque tous bien roulés et aplatis ou allongés parallèlement à la stratification ou foliation. Les plus gros cailloux ont quinze pouces de longueur et douze pouces d'épaisseur. Le plus grand nombre en est composé de quartzite grise, ayant parfois une teinte rosâtre ou verte. Ils sont accompagnés de quelques cailloux de jaspe rouge foncé et d'une diabase vert clair. Vers l'est, le conglomérat passe aussi à une grauwacke contenant de gros grains de quartz. Bande d'agglomérat.

Sur le mille suivant. jusqu'à une basse chute, les roches sont formées de diorite massive altérée et de chloritoschistes. En amont de la chute, Roches clastiques comprimées.

* Voir nº 28, Annexe V.

il y a une épaisseur considérable de micaschiste, semblable à la roche stratifiée associée aux roches éruptives, aux endroits déjà notés sur les parties inférieures de la rivière. Ces micaschistes sont associés à un schiste gris foncé fortement siliceux et à grain fin, qui renferme de petits galets de quartzite et de granit à texture fine ; c'est probablement un conglomérat comprimé. Ils sont recoupés par des bandes d'amphiboloschistes, et il y a une grande bande de diabase altérée* sur une île. A un mille en amont de la chute, des chloritoschistes vert foncé et des amphibolochistes altérés se rencontrent, contenant d'étroites veines de quartz qui renferment de petites quantités de pyrite de cuivre.

Sur une distance de six milles en amont de l'affleurement en dernier lieu mentionné, il y a un mélange confus persistant de chloritoschistes, de schistes à séricite et d'amphiboloschistes altérés, avec des roches altérées massives,† et de petites étendues de quartzite gris foncé portant des écailles de mica, et représentant peut-être la série stratifiée. Le contact oriental entre les roches huroniennes et laurentiennes ne se voit pas sur la rivière, car il y a un intervalle de cinq milles entre l'affleurement supérieur des premières et l'affleurement voisin de gneiss.

Gorges de Ross et de Prospère.

L'étendue suivante d'amphiboloschistes, de schistes amphiboliques micacés et de micaschiste, se trouve entre les gorges de Prospère et de Ross, à plus de cinquante milles plus loin en remontant le cours d'eau. Ces roches forment ici une lisière de moins d'un mille de largeur, et sont recoupées par de grosses masses de pegmatite rose. Les schistes sont plus gneissiques et moins décomposés que ceux précédemment notés, et l'on constate ordinairement que les masses de diorite et de diabase altérées en sont absentes. Ils ne représentent probablement que des dykes schisteux altérés, datant de la période huronienne, peut-être avec quelques-unes des bandes micacées de cette formation. Pris en bloc, ils ont une apparence plus ancienne, plus métamorphique qu'aucun des massifs huroniens déjà décrits, et jusqu'à ce que de nouveaux témoignages soit produits, nous ne pouvons pas raisonnablement les séparer du système laurentien général.

Massif huronien au sud-ouest du lac Mistassini.

Roches clastiques et éruptives.

S'étendant depuis l'extrémité sud-ouest du lac Mistassini jusqu'au lac Obatagoman, et probablement au delà, à environ soixante milles au sud-ouest, il y a un massif de roches huroniennes dans lequel ont été creusés les bassins des lacs Wahwanichi et Chibougamou. Les roches

* Voir n° 31, Annexe V.

† Voir n°s 10, 16, 17, Annexe V.

trouvées au cours d'un examen fait à la hâte sur les bords des lacs, et sur les portages qu'il y a entre eux prouvent qu'il s'est développé ici une série d'amphiboloschistes et de chloritoschistes altérés, de conglomérats et de serpentines, probablement formés par l'altération de roches éruptives basiques, et associés à des roches de cendre volcaniques. Une série clastique est aussi représentée avec les roches éruptives, consistant en lits puissants de conglomérat ou d'agglomérat d'arkose, et de schistes feldspathiques, avec calcaire pétrosiliceux foncé.

Une masse de vrai granit paraît s'être épanchée le long de la bordure sud-ouest du massif, postérieurement à la formation de la série basique. En somme, ce massif mérite un examen beaucoup plus détaillé que celui qu'il nous a été possible de faire lorsque nous l'avons traversé en allant explorer une région située au delà, et il est peut-être intéressant et important au point de vue minéralogique, aussi bien qu'au point de vue géologique, à cause des riches dépôts de pyrite de fer et de pyrite de cuivre rencontrés en plusieurs endroits près du contact des chloritoschistes avec le granit et les diabases altérées. Sous ce rapport, les gisement de minerai ressemblent beaucoup aux dépôts nickelifères du district de Sudbury, et, après une étude plus approfondie, il n'est pas improbable que l'on trouve des dépôts de cette nature dans cette région, bien que des essais de pyrite d'ici n'aient pas donné de nickel ou n'aient donné qu'une trace de ce métal. Dépôts de pyrites de fer et de cuivre.

L'examen de ces roches a été fait le long de la route conduisant des sources de la rivière Chamouchouan au lac Mistassini, dans la direction du nord-est. En traversant le plateau d'épanchement, on pénètre dans le lac Obatagoman, le premier des trois grands lacs. La route traverse ce lac vers le nord entre des myriades de petites îles de granit jusqu'à une baie profonde et étroite menant vers le nord-est, avec une route de portage jusqu'au lac Chibougamou. Sur les rives de cette baie, l'on rencontre des chloritoschistes vert foncé et une diabase* altérée massive et vert foncé de texture fine. Allure, S. 70° E. Roches du lac Obatagoman.

Sur le premier portage, l'on trouve une roche éruptive† altérée de couleur vert-grisâtre clair, avec des roches feldspathiques schisteuses renfermant de nombreuses concrétions aplaties verdâtres et violâtres, montrant des lignes concentriques sur les surfaces exposées à l'action des intempéries. De semblables schistes felsitiques se voient sur le second portage, où les concrétions sont moins nombreuses, et où les couches sont recoupées par plusieurs petites veines de quartz, contenant de la chlorite et de l'épidote, et associées à une roche chloriteuse massive grain fin.

---

*Voir n° 15, Annexe V.
‡Voir n° 14, Annexe V.

Lac Chibougamou.

Les affleurements suivants se trouvent le long de la rive ouest du lac Chibougamou et les îles adjacentes, où l'on voit un prolongement probable du massif de granit. Sur les petites îl s, à environ deux milles de l'entrée de la passe, une diorite vert foncé et compacte est recoupée par de petits dykes de diabase vert clair de texture fine. Le long de la rive nord-ouest du lac, immédiatement avant que l'on atteigne la montagne de la Peinture, on observe une roche chloriteuse, passant au vert-grisâtre sous l'action des agents atmosphériques, et chargée de quantités considérables de magnétite en grains disséminés.

Voisinage de la montagne de la Peinture.

Au pied de la montagne, la roche est un chloritoschiste vert, portant des paillettes de pyrite de cuivre et de pyrite de fer. Sur le côté sud de la montagne, il y a un contact entre une masse considérable de granit amphibolique blanc à gros grain et des roches chloriteuses compactes et schisteuses. Au contact et dans son voisinage, ces formations sont très bouleversées, et les fissures et cavités sont fortement chargées de pyrite de fer, sur une zone s'étendant à vingt pieds du contact. Les chlorites sont pénétrées par plusieurs petites veines de quartz contenant de l'épidote.

Pyrite de fer.

Le long du versant oriental de la montagne de la Peinture, conduisant à la décharge du lac, les schistes se rencontrent encore, avec une masse de diorite de près de 200 verges de largeur, suivis de nouveau par des schistes verts dans la direction du nord. Près du contact méridional, il y a une veine ou dyke vert foncé de plusieurs verges de largeur gagnant la montagne et très chargé de pyrite. Du côté sud de la passe, les schistes verts avec pyrite se rencontrent encore. Dans la passe, il y a, sur une couple de milles, plusieurs affleurements de ce qui paraît être un conglomérat ou agglomérat volcanique. La pâte est une chlorite schisteuse vert foncé, évidemment une cendre altérée, et elle paraît avoir rempli les interstices se trouvant entre des masses de débris laurentiens, et, par une pression et un ploiement ultérieurs, elle est devenue schisteuse et s'est décomposée en chlorite. Presque tous les matériaux formant les galets et les cailloux du conglomérat sont des fragments plus ou moins arrondis de granit laurentien, généralement de couleur rouge et de texture grossière, et variant en dimension de petits grains à des masses du poids de plusieurs tonnes. Un certain nombre de plus gros cailloux sont formés de granit amphibolique rose et vert-grisâtre, de texture beaucoup plus fine que les granits rouges, et beaucoup sont un peu décomposés et légèrement pénétrés de chlorite. Une quartzite impure forme quelques-unes des masses, et il s'y trouve des galets de jaspe rouge et de chlorite siliceuse à grain fin.

Conglomérat.

Gros cailloux

Lorsque les fragments sont de petite dimension, la proportion du mélange de chlorite verte n'est pas grande, vu qu'il y a moins d'espace à remplir entre les fragments, et vu la difficulté avec laquelle la cendre supposée pourrait remplir ces cavités dans une grande masse de ces fins matériaux. Lorsque les cailloux sont gros, le schiste vert foncé prédomine sur une grande échelle, et finalement la roche passe d'un conglomérat à un chloritoschiste qui ne renferme pas de cailloux. Caractère de la pâte.

Les petites îles du fond de la baie du nord-est, près du premier portage aboutissant au lac Wahwanichi, sont formées de diabase grise compacte, composée principalement de plagioclase gris foncé et contenant de petits cristaux de plagioclase blanc-verdâtre. A deux cents verges à l'ouest du commencement du portage, il y a une colline conique de serpentine vert foncé, sur le sommet de laquelle M. Richardson a trouvé une bande de calcaire noirâtre d'environ un pied de puissance, interstratifiée avec la serpentine. Sous le microscope, une tranche de calcaire a exposé une structure ressemblant à celle d'un corail.* Suivant T. Sterry Hunt,† les serpentines contiennent beaucoup de fer magnétique disséminé, qui donne à l'analyse une proportion considérable de chrome et des traces de nickel. Serpentine.

Sur les portages et les petits lacs entre les lacs Chibougamou et Wahwanichi, l'on ne voit que des schistes chloritiques et felsitiques clairs et foncés. Le long de la rive sud-est du lac Wahwanichi, aucun affleurement de roche ne se rencontre jusqu'à une distance de six milles de son déversoir, où des bandes de chloritoschistes verts et d'arkoses comprimés sont exposés de nouveau sur les bords. Par endroits, l'arkose paraît être un conglomérat à pâte schisteuse renfermant des masses de granit rouge à gros grain très feldspathique. Là où les lits sont à grains plus fins, ils sont formés principalement de grains d'orthose rouge, avec un peu de quartz. Le ploiement et la pression ont produit une structure schisteuse dans les lits les plus fins, de sorte que c'est aujourd'hui un schiste felsitique impur. Arkoses.

D'après Richardson ‡ :— "Sur le côté nord-est du lac, vers le milieu, ces roches atteignent une hauteur de 150 à 200 pieds et forment un escarpement dénudé qui s'étend sur quatre milles environ ; et du même côté, près de la décharge, la montagne Wawanichi, qui est entièrement composée de ces roches, s'élève à une hauteur de 350 à 400 pieds. Cette montagne est presque partout nue et rocheuse, et s'étend le long des bords du lac sur une distance de près de trois milles. Les fragments qui existent dans les conglomérats sont principalement de roches lau- Richardson sur les roches du lac Wahwanichi.

* Rapport des opérations, Com. géol. du Canada, 1870-71, p. 302.
† *Ibid.*
‡ Rapport des opérations, Com. géol. du Canada, 1870-71, p. 303.

rentiennes, et les masses empâtées pèsent souvent plusieurs tonnes Dans quelques endroits, si l'on ne faisait pas un examen attentif, on pourrait prendre le conglumérat pour du gneiss laurentien. Sur plusieurs parties de cette montagne, on rencontre des affleurements considérables de schistes rouges et de grès brun-chocolat et gris formés de grains fins de feldspath rougâtre et de quartz blanc."

Au portage, passé la chute qu'il y a à la décharge du lac, se rencontre un petit affleurement de pétrosilex impur gris clair, contenant des grains de quartz et marqué de taches de dolomie brunâtre, associé à un pétrosilex gris foncé, renfermant accidentellement de gros grains de quartz et de petits galets de gneiss.

Relations du huronien avec le cambrien du Mistassimi.

Au second portage, à l'extrémité sud-ouest du lac Mistassini, se présente un petit affleurement du conglomérat schisteux vert. Plus loin, on ne voit que de gros blocs anguleux de calcaire pétrosiliceux gris foncé appartenant à la série à stratification presque horizontale des roches cambriennes du bassin du lac Mistassini. Les roches en dernier lieu mentionnées paraissent reposer sans concordance sur la série redressée de conglomérats, de schistes et de pétrosilex, mais la chose n'est pas établie ici par un contact réel, car l'affleurement le plus rapproché que nous ayons vu des calcaires à stratification horizontale est à dix milles au moins des roches huroniennes. Il faudra faire un examen plus détaillé de la région avoisinant la partie sud-ouest du Mistassini avant que l'on puisse se prononcer d'une façon définitive sur les relations réelles des deux séries, sauf que sur la rivière de la Perchaude, qui verse ses eaux du côté ouest de la baie sud-ouest du Mistassini, l'on observe que les calcaires reposent directement sur les gneiss laurentiens, tandis qu'ici, ou ils enveloppent sans concordance les séries redressées du sud-ouest, ou ils les recouvrent,—la première hypothèse étant probablement la vraie.

Massif considérable de granit post-huronien.

Le lac Obatagoman occupe un bassin peu profond dans un grand massif de granit semblable à celui déjà décrit le long de la Grande-Rivière de l'Est, lequel, vu qu'il recoupe les schistes huroniens, peut être clairement mentionné comme éruptif. Ce massif paraît s'étendre vers le nord-est de façon à occuper la partie méridionale du lac Chibougamou, ce qui donne une longueur connue de vingt milles, sur une largeur de huit milles. Sauf lorsqu'il se rencontre près des chloritoschistes foncés, sur les rives septentrionales du lac Obatagoman, il ne présente aucun signe de stratification, tandis qu'ailleurs il a toute l'apparence d'un massif éruptif. Le granit vu sur les îles et sur les pointes du lac en dernier lieu mentionné est ordinairement de texture moyenne et toujours d'un gris-jaunâtre clair, produit par la couleur de l'orthose

qu'il contient. Le quartz est généralement très abondant, et le mica se rencontre en beaux feuillets. L'amphibole paraît toujours associée au mica, mais généralement en petites quantités. Aux endroits où on le voit au lac Chibougamou, le granit est plus grossier et très feldspathique, accompagné d'un peu de quartz, de mica et d'amphibole. Il est pénétré par de petites veines de pyrite, ainsi que par de petits dykes de pegmatite blanche. A la montagne de la Peinture, du côté ouest de la passe, la texture du granit est très grossière, et il est presque entièrement formé d'orthose blanche, accompagnée d'amphibole verte et peu ou point de quartz, et devient une syénite. Ce granit recoupe les chloritoschistes vert foncé qui composent la masse de la montagne, et la pyrite que l'on y a trouvée abonde spécialement dans la zone de granit à vingt pieds du contact.

Ce massif de granit a une grande ressemblance avec le massif rencontré aux environs de la chute Qui-parle sur la Grande-Rivière de l'Est, où le granit recoupe incontestablement une roche d'âge huronien.

CAMBRIEN.

Caractère général et puissance.

La série de roches classifiées comme cambriennes comprend des lits d'arkose, de grès, de pétrosilex, de calcaire, de dolomie, d'argile schisteuse pétrosiliceuse, d'argilite et d'argilolithe avec gabbro diabase, trapps décomposés à grains fins et conglomérats volcaniques. Aucune roche éruptive, tel que porphyre quartzeux, n'a été trouvée.

Les dépôts sédimentaires ont une puissance minimum d'environ 2,500 pieds, et il est possible qu'elle soit beaucoup plus considérable, ce qui ne saurait être déterminé que par une étude minutieuse des massifs le long des rivières Koksoak et Hamilton, où une série de degrés ou de failles de soulèvement amène de fréquentes répétitions des différentes roches, rend extrêmement difficile la détermination de la puissance totale des formations au moyen d'observations faites le long d'une couple de lignes d'une exploration faite à la hâte.

Coupe générale.

La coupe suivante est une estimation approximative de la succession et de la puissance probable des roches sédimentaires le long de la rivière Koksoak en ordre descendant :—

	Pieds.
1. Argiles schisteuses micacées noires, se rouillant à l'air...	600
2. Pétrosilex ferrugineux gris foncé	200
3. Pétrosilex ferrugineux gris foncé, accompagné de lits de jaspe et de magnétite	500
4. Pétrosilex ferrugineux gris foncé, à grain fin, quelque peu calcarifère et taché de sidérite	150
5. Calcaire bréchiforme, rose pâle, très compact, souvent très siliceux..... ...	20

6.	Argiles schisteuses siliceuses vert pâle	30
7.	Argiles schisteuses graphitiques carbonifères noires	100
8.	Dolomie pétrosiliceuse massive bleu foncé	10
9.	Argile schisteuses vert-de-perle, avec lits de dolomie pétrosiliceuse, montrant des traces d'ondulations	40
10.	Grès gris grossier	3
11.	Argile schisteuse calcarifère gris-verdâtre, avec bandes accidentelles (de 6 à 15 pouces) de dolomie bleu foncé à grain fin jaunissant à l'air	30
12.	Pétrosilex calcarifère rose violacé fragmentaire	200
13.	Grès rouge calcarifère	200
14.	Grès rouge à grain moyen, et minces couches d'argiles schisteuses felsitiques rouges	10
15.	Bandes de grès rouge et gris, séparées par des lits d'argiles schisteuses felsitiques rouges	425
		2518

Remarques sur la coupe

Cette coupe est composée de plusieurs coupes interrompues relevées le long de la rivière. Le n° 15 repose sans concordance sur un granit laurentien. Le n° 14 représente les lits inférieurs d'un autre escarpement, et c'est peut-être la partie supérieure du n° 15.

Il y a une lacune dans la coupe entre le n° 11 et le n° 12, et quelques lits y manquent probablement. Du n° 4 au n° 11, la coupe est ininterrompue, tandis que les couches supérieures sont ajoutées par estimation, d'après les différents affleurements rencontrés le long de la rivière, et ce n'est là qu'un calcul approximatif de la puissance des pétrosilex, des argiles schisteuses et des calcaires ferrifères.

Relation des roches.

Vu les grandes distances qui divisent les formations respectives, il est impossible de rattacher directement ces roches à celles du lac Supérieur ou de Terreneuve, qui sont supposées représenter la même période géologique. Les seules roches auxquelles elles se rattachent de près se trouvent le long de la côte orientale de la baie d'Hudson, que le Dr R. Bell * a appelées les groupes de Manitounuck et de Nastapoka. Il les rattache à l'étage de Népigon, qui est l'équivalent de la formation de Keweenawan du lac Supérieur. D'après un examen des différentes coupes données par le Dr Bell, et d'après une comparaison des échantillons, il semble exister une relation plus étroite entre les roches de la baie d'Hudson et la formation Animikie du lac Supérieur qui supporte les roches de Keweenawan.

La relation des roches du Labrador central avec celles de Terreneuve est difficile à établir à cause du manque d'échantillons du dernier endroit. Le coupe ci-dessus et celle donnée par Sir Wm Logan† des roches gisant le long de la côte labradorienne du détroit de Belle-Isle

* Rapport des opérations, Com. géol. du Canada, 1877-78, pages 13 c, 21 c.

† Géologie du Canada, 1863, pages 917-919.

et dans la partie septentrionale de Terreneuve paraissent avoir une grande ressemblance. Les fossiles trouvés dans ces roches sont d'âge du cambrien inférieur. Malheureusement, il n'a été trouvé aucun fossile dans les roches de l'intérieur du Labrador que l'on suppose appartenir au cambrien, ni dans celles de la baie d'Hudson, et, jusqu'à ce qu'il en soit trouvé, leur âge précis et leur équivalence ne sauraient être que conjecturées d'après les données lithologiques. Pas de fossiles

Quelque soit leur âge précis, il a dû s'écouler beaucoup de temps entre le dépôt des roches huroniennes et la principale période de transformation et de ploiements auxquels ces roches, en commun avec l'agrégation des roches classées comme laurentiennes, ont été soumises, et le dépôt des assises plus récentes, qui reposent sans concordance sur l'une et l'autre des plus anciennes formations. Cette période était suffisante pour permettre non seulement le nivellement et l'enlèvement de grandes masses des plus anciennes formations contournées, mais aussi pour permettre la sculpture des grands traits de la configuration actuelle de la péninsule sur la surface ainsi formée, y compris, en partie au moins, l'érosion de la grande vallée de la rivière Hamilton et du goulet du même nom. Dans cette dépression, l'on voit des lits de grès identiques aux lits inférieurs des rivières Koksoak et Hamilton supérieure, et du lac Michikamau, reposant horizontalement dans la vallée du goulet et de la rivière, au niveau ou près du niveau actuel de l'eau. Témoignages de grande dénudation entre l'archéen et le Cambrien.

Les grands bassins des lacs Mistassini et Michikamau ont aussi été formés avant le dépôt de ces grès et de ces calcaires ; et le long des rives de ces lacs et en d'autres endroits, où l'on voit le contact entre les roches anciennes et les roches récentes, les gneiss et les schistes présentent les mêmes mamelons arrondis qui caractérisent à un si haut dégré les collines laurentiennes et huroniennes découvertes et qui ont plus tard subi l'action glaciaire, de plusieurs parties du Canada septentrional. En un grand nombre d'endroits, les roches sus-jacentes reposent sur les surfaces arrondies sans avoir été dérangées, mais dans d'autres, des signes indiquent qu'elles ont été poussées sur elles.

Si l'on tient compte du degré de dénudation et d'érosion que ces roches accusent, ainsi que de la longueur du temps requise pour creuser de profondes vallées dans les granits et les gneiss archéens, où l'excavation depuis la période glaciaire est pour ainsi dire nulle, l'on doit admettre que l'intervalle qui s'est écoulé entre le dépôt des assises laurentiennes et huroniennes et celui des roches classées comme cambriennes, marque une des plus grandes lacunes connues dans les temps géologiques.

Roches des rivières Koksoak et Hamilton probablement rattachées.

Le plus grand développement de cette formation se trouve le long des rivières Koksoak et Hamilton supérieure. D'après l'allure des massifs, il est très probable que ce sont des parties d'une seule grande lisière qui s'étend depuis le voisinage de la latitude 54° N. jusqu'au delà de la rivière Koksoak, et continue dans une direction nord-nord-ouest jusqu'à Hope's-Advance, sur le côté oriental de la baie d'Ungava, d'où des échantillons de roches semblables ont été apportés au fort Chimo par les Esquimaux. Dans ce cas, sa longueur totale serait de plus de 400 milles. La largeur de cette bande, aux endroits où elle a été examinée, est d'environ cinquante milles. Sur les rivières Koksoak et Hamilton, les couches sont inclinées vers le nord-est ou le nord-nord-est, sous des angles variant de dix à quatre-vingts degrés.

Nombreuses failles parallèles.

Plusieurs failles parallèles, avec rejets considérables, produisent une série de répétitions des différentes parties de la formation. Sur la rivière Koksoak, en aval du confluent de la rivière à l'Eau-morte, les collines du côté nord du cours d'eau exposent seize de ces failles sur une distance de vingt milles. En amont de la rivière à l'Eau-morte, les répétitions des couches provenant de cette cause sont nombreuses, mais l'étendue et le nombre n'en ont pas été déterminés. Sur la rivière Hamilton supérieure, où toute la série est bien développée, les mêmes failles ont été observées, et elles y sont marquées par les crêtes pointues si caractéristiques de la région supportée par ces roches. Les crêtes sont taillées à pic sur leurs faces occidentales, tandis que leurs versants orientaux concordent avec le plongement des roches sous-jacentes.

Au lac Mistassini, où l'on ne trouve que les calcaires pétrosiliceux, des failles semblables ont été observées, la direction de la poussée étant de l'est-sud-est vers l'ouest-nord-ouest. Sur la côte orientale de la baie d'Hudson, l'on peut observer au moins une ligne de faille, et peut-être deux ou plus, de sorte que les roches plongent maintenant du côté de la mer sous des angles modérément élevés. La côte est bordée d'une chaîne d'îles de roches plus récentes, et ces îles ont des faces abruptes vers la terre et s'inclinent vers la baie sous le même angle que l'inclinaison des lits. Les coupes observées dans les roches des îles sont en partie semblables à celles de la terre ferme, et sont évidemment une répétition produite par un bouleversement de la nature de ceux rencontrés sur la rivière Koksoak. Les puissantes couches de grès, de pétrosilex et de calcaire semblent avoir résisté au ploiement, sous une pression venant de la direction de la mer, exercée sur les deux cotés de la péninsule du Labrador, et, au lieu de se ployer, elles ont été disloquées et ont formé une série de degrés. Les argiles schisteuses, aux endroits où elles sont bien développées, ont été ployées ainsi que disloquées.

Côte orientale de la baie d'Hudson.

Le long de la côte orientale de la baie d'Hudson, comme nous l'avons déjà dit, ces roches forment seulement une frange étroite sur la terre ferme et comprennent les îles qui s'élèvent à une courte distance de la côte. Elles s'étendent depuis le cap Jones, vers le nord, sur une distance de trois cents milles jusqu'au cap Dufferin.

Lac Michicamau.

Le bassin du lac Michikamau est occupé par un lambeau détaché de roches cambriennes, qui se rattache peut-être au massif principal de la rivière Koksoak. On ne rencontre ici que les grès et les calcaires inférieurs, généralement horizontaux, mais reposant sous un angle élevé contre les collines de granit qui se trouvent près de la décharge du lac.

Lac Mistassini.

Dans le voisinage du lac Mistassini, l'on ne trouve que les calcaires pétrosiliceux, qui couvrent une étendue de cent milles de longueur et d'environ vingt-cinq milles de largueur. De petits lambeaux de grès à arkose et de conglomérat ont été rencontrés sur la rivière Hamilton à environ quarante milles en amont de son embouchure, et des roches semblables, à stratification horizontale, ont été trouvées le long des rives peu élevées du goulet d'Hamilton, aux alentours de la baie de Milligan.

"Gneiss domino."

Le Dr A. S. Packard* mentionne une étendue de "gneiss domino" qui se rencontre le long de la côte du Labrador depuis le havre Domino jusqu'au cap Webuc, sur une distance de 125 milles, et qui occupe des dépressions dans le gneiss laurentien, sur lequel il repose sans concordance, plongeant généralement sous des angles peu élevés. D'après la description qu'il donne de ces roches, elles paraissent se composer de conglomérat d'arkose et de lits de grès analogues à ceux qui se voient sur le goulet d'Hamilton, et il est possible qu'elles représentent les lits formant la base du cambrien, quoique le Dr Packard les croie d'âge précambrien.

Roches ignées cambriennes.

Les roches ignées de cette série, autant qu'elles sont visibles, paraissent toutes basiques par leur composition, et comprennent des gabbros et des diabases sous la forme de grandes masses ou de gros dykes, comme les roches éruptives qui se trouvent à une grande profondeur, avec des diorites plus finement granulées, qui se rencontrent comme trapps stratifiés, et elles sont généralement tellement décomposées qu'elles n'exposent que de la chlorite dans les tranches microscopiques. Dans les régions de l'intérieur, l'on trouve toujours ces coulées de trapp interstratifiées avec les roches clastiques. Plusieurs des grands dykes ou degrés de diabase concordent aussi avec les plans de la stratification, et ce n'est qu'en suivant les affleurements que l'on peut constater qu'ils

*La Côte du Labrador (*The Labrador Coast*). Hodges, New-York, 1891' pages 286-290.

passent d'un plan à un autre. Sur la côte orientale de la baie d'Hudson, quelques-uns des trapps ont formé des épanchements sur la surface et sont aujourd'hui représentés par des mélaphyres vert foncé à grain fin, ayant de grandes cavités amygdaloïdes remplies de quartz et d'agate. Des épanchements semblables de trapp se rencontrent aussi sur la côte de l'Atlantique à la baie du Château, près de l'entrée orientale du détroit de Belle-Isle, où le trapp repose directement sur les gneiss laurentiens sans aucune des roches clastiques stratifiées.

Minerai de fer.

Le mode d'existence de lits puissants de minerai de fer magnétique surmontés par des carbonates pétrosiliceux non fragmentaires dans cette série, ressemble beaucoup à celui des minerais de fer de la région du lac Supérieur décrits par Irving, Van Hise* et autres. Ce trait de ressemblance, avec d'autres, rend presque certain le fait que les deux formations représentent la même période, ou, en d'autres termes, que les roches d'Animikie du lac Supérieur, que l'on suppose appartenir au cambrien inférieur, sont les équivalentes des roches ici décrites comme cambriennes au Labrador. Il a dû y avoir à cette époque un affaissement de l'archéen de l'Amérique du nord-est qui s'est étendu très loin.†

Massif du lac Mistassini.

Cambrien du lac Mistassini.

Le grand bassin creusé dans les roches archéennes et aujourd'hui partiellement rempli par les lacs de la région du Mistassini semble avoir existé comme tel à une époque très reculée, antérieurement au dépôt des calcaires cambriens qui forment maintenant les rives et les îles des lacs. La superficie à présent occupée par ces calcaires s'étend depuis l'extrémité sud-ouest du lac Mistassini jusqu'à une courte distance au delà de l'extrémité nord-est des lacs, environ cent milles. La plus grande largeur de l'étendue ne dépasse pas beaucoup vingt-cingt milles.

Ses limites.

Le long du côté nord-ouest du Mistassini, l'on trouve le calcaire sur les pointes et sur les nombreuses petites îles qui bordent la rive, tandis que les baies plus profondes sont creusées dans le gneiss laurentien. En plusieurs endroits, l'on voit le calcaire reposer sans concordance sur des buttes de gneiss, lesquelles, selon toutes les apparences, avaient les mêmes contours arrondis que les collines environnantes découvertes et qui ont été soumises à une glaciation récente. La limite nord-est paraît s'étendre à environ trois ou quatre milles au delà de la tête du lac Mistassini, jusqu'au pied d'une haute chaîne de collines qui traverse l'extrémité du lac. Au delà de l'extrémité septentrionale

* *U.S. Geol. Survey*, monographe XIX.

† Comparer le rapport annuel, Com. géol. du Canada, vol. II (N.S.), p. 8 B.

du Petit-Mistassini, il y a un massif peu élevé probablement supporté par cette formation, lequel se prolonge sur une courte distance en remontant la rivière Témiscamié, jusqu'à ce que se rencontre le gneiss. La limite sud-est est plus loin que la rivière Témiscamié, qui coule parallèlement au Petit-Mistassini et en est séparée par une étroite arête de calcaire. La frontière du sud-ouest ne paraît pas dépasser le lac Mistassini, où les roches sont interrompues par les collines escarpées du massif huronien.

La puissance totale des calcaires qui restent ne dépasse probablement pas trois ou quatre cents pieds, et en travers du sens de la stratification, il y a probablement des répétions produites par des failles parallèles à la ligne de direction, comme celles qui se voient le long des rivières Koksoak et Hamilton. La première ligne de faille rencontrée en passant du nord-ouest au sud-est est au milieu du lac Mistassini, et a produit les longues pointes des extrémités du lac et la chaîne d'îles qui les sépare. Les côtés occidentaux des pointes et des îles ont des escarpements abrupts, et près de leurs rives, l'eau est profonde. Puissance.

Les roches sont aussi très contournées et bouleversées jusqu'à une certaine distance de la ligne de faille. La seconde ligne de faille est indiquée par l'escarpement qui divise les deux lacs, et une troisième faille forme une autre arête le long du côté sud-est du Petit-Mistassini et sépare le lac de la rivière Témiscamié. Outre ces trois principales lignes de faille, il paraît en exister plusieurs moins importantes qui forment des chaînes de basses îles le long de la rive sud-est du grand lac, de même que dans le plus petit. Sauf aux endroits où ils sont bouleversés, près des lignes de faille, les calcaires plongent vers le sud-est sous des angles variant seulement de quatre à dix degrés de l'horizontale. Failles.

Les lits inférieurs, reposant sur les gneiss le long du bord nord-ouest du lac Mistassini, consistent en un calcaire gris-bleuâtre foncé de texture cristalline à grain moyen, et contiennent des masses concrétionnées irrégulières de pétrosilex noir, et de minces veines et des bandes des mêmes éléments, accompagnées de minces bandes de calcaire schisteux noir. Au-dessus sont de minces lits de calcaire dolomitique siliceux finement granulé et bleu clair, lequel, sous l'action des agents atmosphériques, prend une couleur jaune clair, et ces lits sont interstratifiés avec de minces couches de calcaire sableux grossier et grisâtre, renfermant des quantités considérables de petits grains arrondis de quartz transparent. Sur ces derniers sont des lits de calcaire bleu pâle très compact, extrêmement dur, avec cassure conchoïdale. Ils sont suivis dans l'ordre ascendant par des lits plus minces de même Successions des lits.

nature, interstratifiés avec des calcaires siliceux gris à gros grain remplis de sablon.

Bouleversement et fracture.

Comme nous l'avons déjà dit, les lits rapprochés des lignes de faille sont fort contournés et disloqués, et en plusieurs endroits ils ont été très fissurés et cimentés de nouveau par de la calcite ou du quartz, plus souvent par le dernier, ce qui donne à la roche une apparence bréchiforme et la fait parfois ressembler à un conglomérat. Au bout de la pointe sud-ouest du plus grand lac, où la roche est bouleversée et fissurée, les petites veines de calcite contiennent de petits globules d'anthraxolite,* minéral bitumineux noir brillant, ou bitume altéré, provenant probablement des calcaires voisins, dont quelques-uns sont tout à fait noirs et carbonifères. Le long du portage, entre le Grand et le Petit lac Mistassini, les calcaires sont encore contournés et brisés, et semblent plus altérés qu'ailleurs.

La variété dolomitique gris clair est très abondante ici, et est finement cristalline et bréchiforme, le calcaire qui remplit les fentes ayant une couleur rose. Toutes ces roches sont très siliceuses et passent quelquefois à une quartzite impure. Sur les îles du plus petit lac, les bandes foncées renfermant de petits grains de quartz transparent sont très abondantes.

Roches comme celles d'autres massifs.

Il y a une ressemblance prononcée entre ces calcaires et ceux trouvés le long des rivières Koksoak et Hamilton. La ressemblance est si grande que, d'après les échantillons qu'il y a au bureau, presque chaque roche d'une localité peut remplacer l'une ou l'autre des autres localités, et lorsqu'ils sont mélangés, il est impossible de les distinguer. Les mêmes observations s'appliquent aux calcaires trouvés le long de la côte orientale de la baie d'Hudson, depuis le cap Jones, dans la direction du nord, jusqu'au delà de la Grande-Rivière de la Baleine.

Massif de la rivière Koksoak.

Cambrien de la rivière Koksoak.

Au lac Cambrien, à environ 150 milles en amont de l'embouchure de la rivière Koksoak, le côté ouest du prolongement nord probable du massif de la rivière Hamilton se voit pour la première fois. Le premier affleurement se rencontre sur la rive ouest du lac, à cinq milles en aval de l'embouchure de la rivière de la Mort, où les couches forment une falaise peu élevée et plongent vers le N. 10° O $<$ 10°, ou sous

* Voir rapport annuel, Com. géol. du Canada vol. VII, (N.S.), p. 66 R.

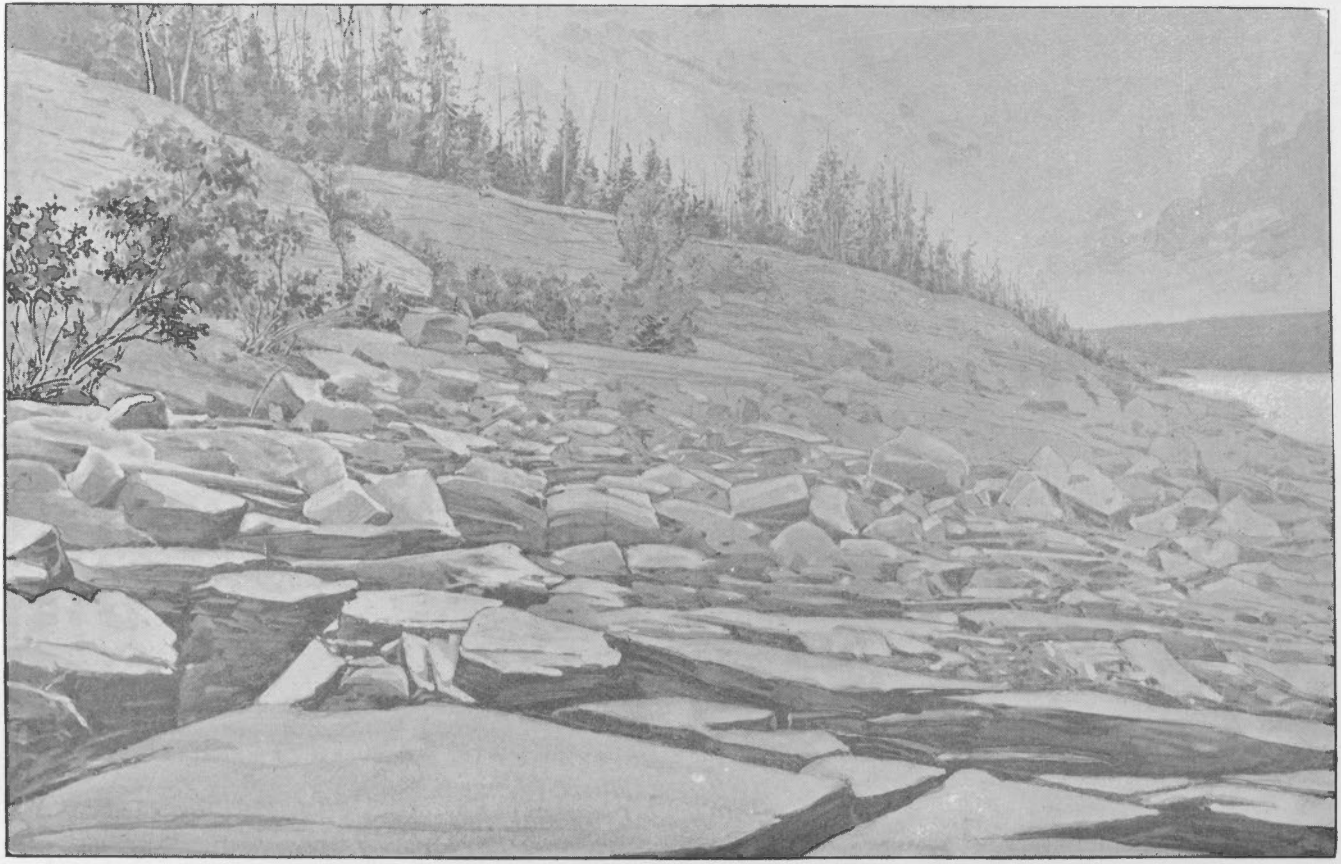

Photo. par A. P. Low, 1894.

PIERRES À SABLON ET SCHISTES POSÉS EN ASSISES, LAC CAMBRIEN, RIVIÈRE KOKSOAK.

un petit angle avec la direction du rivage. La coupe exposée, dans l'ordre descendant ou ordre naturel, est comme il suit :—

	Pieds.
1. Grès calcarifère purpurin bréchiforme	100
2. Grès rubané rouge et gris, consistant en grains de quartz avec pâte calcarifère	200
3. Argilite rouge ferrugineuse	10
4. Grès rouge à grain moyen et argilite rouge	—

Les formations inférieures sont cachées et bouleversées, mais d'après les apparences il doit y avoir au moins 300 pieds de grès calcarifère rouge, avec cloisons d'argilite rouge, et quelques lits d'argilite siliceuse verte portant une assez grande quantité de pyrite en cubes. Une baie aux rives basses sépare cette coupe de l'affleurement suivant, situé à un mille et demi plus loin ; mais comme la seconde coupe est presque sur la ligne de direction de la première, il ne peut y avoir qu'une petite interruption dans la série. Ce second affleurement a un demi-mille de long et donne la coupe suivante dans l'ordre descendant :—

	Pieds.
1. Pétrosilex ferrugineux rouge à grain fin, contenant de petites taches de carbonate de fer	150
2. Calcaire bréchiforme très compact, rose clair, renfermant une proportion considérable de silice	20
3. Argilite siliceuse vert clair	30
4. Argiles schisteuses graphitiques noirâtres	100
5. Dolomie bleue un peu pétrosiliceuse	10
6. Argiles schisteuses vertes, perlées, montrant des traces d'ondulations, et séparées par de minces couches de dolomie	40
7. Grès gris grossier	3
8. Argile schisteuse calcarifère gris-verdâtre et calcaire argilacé vert foncé, avec lits accidentels de dolomie finement granulée bleu foncé, jaunissant à l'air (6 pouces à 15 pouces d'épaisseur)	30
Total	383

La rive est maintenant recouverte de drift sur l'espace d'un mille, puis elle forme une falaise peu élevée sur une distance de deux milles, mais comme l'allure des roches coïncide presque avec la ligne de rivage, aucun lit de grande épaisseur n'est visible. La coupe répète probablement la dernière, avec l'addition d'environ 200 pieds de calcaire argilacé et d'argiles schisteuses au sommet.

L'affleurement suivant se rencontre sur une pointe élevée du même côté du lac, et à cinq milles du dernier dans la direction du nord. Ici, les assises cambriennes reposent sans concordance sur une butte de granit amphibolique, plongeant E. < 70.

Ce qui suit est une coupe dans l'ordre descendant des lits qui sont probablement les plus bas de la série :—

		Pieds.
1.	Grès rouge	4
2.	Argilite rouge	3
3.	Grès rouge	5
4.	Argilite rouge	4
5.	Grès rouge	10
6.	Argilite rouge	6
7.	Grès rouge	3
8.	Argilite rouge	5
9.	Grès rouge	2
10.	Argilite rouge	25
11.	Grès rouge	2
12.	Argilite rouge	8
13.	Grès rouge	2
14.	Argilite rouge	4
15.	Grès gris	3
16.	Argilite rouge	5
17.	Grès rouge et gris	15
18.	Argilite rouge	40
19.	Grès gris	2
20.	Argilite rouge	3
21.	Grès rouge	8
22.	Argilite rouge	6
23.	Grès rouge	8
24.	Argilite rouge	9
25.	Grès rouge	30
26.	Argilite rouge	4
27.	Grès rouge	2
28.	Argilite rouge	9
29.	Grès rouge	4
30.	Argilite rouge	2
31.	Grès rouge	3
32.	Argilite rouge	40
33.	Grès rouge	5
34.	Argilite rouge	20
35.	Grès rouge et gris	60
36.	Argilite rouge	2
37.	Grès à arkose grossier rose-grisâtre	10
38.	Caché jusqu'au granit	50
	Total	423

Les roches cambriennes ne sont plus revues sur les rives du lac, mais couronnent les hautes collines des deux côtés. Sur le côté du nord-ouest, elles sont formées de grès gris-rosâtre grossier, tandis que sur le côté du sud-est, les grès rouges, les argiles schiteuses et les calcaires se rouillant à l'air prédominent.

La rivière en aval du lac Cambrien.

Le granit amphibolique laurentien forme deux collines basses près de l'eau, la première étant sur le côté est à l'endroit où le lac change de direction du nord au nord-est, et la seconde est sur le côté nord, à trois

milles plus bas, à l'endroit où le lac se rétrécit graduellement de nouveau et se change en rivière. Sur une distance de dix milles en aval du second affleurement de granit, les berges de la rivière sont basses et sablonneuses, jusqu'à ce que l'on atteigne sur la berge sud un petit affleurement de grauwacke vert foncé à grain fin,* formé principalement de très petits fragments de feldspath, et ressemblant beaucoup à un trapp finement granulé, surtout sur les surfaces soumises à l'action atmosphérique. Sur une colline s'élevant près de là, on a vu la même roche couronner une falaise élevée, supportée par du calcaire argilifère et des argiles schiteuses noires. Plongement, S. 80° O. < 30°.

Roches à la chute de l'Argile-schiteuse.

A la chute de l'Argile-schisteuse (*Shale Chute*), il y a 500 pieds d'argile schisteuse gris-verdâtre foncé sur les bords, accompagnée de quelques minces bandes de calcaire argilifère gris-verdâtre clair. Sur la berge méridionale, immédiatement en aval de cette chute, et sur une légère distance plus bas, les roches affleurent sur une bande étroite entre l'eau et le drift sous-jacent, présentant une petite coupe de calcaire ferrugineux très pétrosiliceux, portant de minces bandes de sédérite rosâtre prenant une teinte jaune clair à l'air. Ces roches sont surmontées par vingt pieds de calcaire pétrosiliceux bleu foncé, renfermant des nids de sidérite.

Minerais de fer et jaspe.

A deux milles en aval de la chute de l'Argile-schisteuse, il y a un affleurement considérable de minerai de fer stratifié (un mélange de magnétite et d'hématite) d'environ vingt-cinq pieds de puissance, supporté par dix pieds de calcaire pétrosiliceux très ferrugineux, accompagné de minerai spathique disséminé en petites taches et en petites masses. Les minerais magnétiques sont interstratifiés avec de minces bandes de jaspe rouge dont la couleur varie du cramoisi au vermillon; ces bandes sont d'épaisseur inégale et sont parfois brisées en masses lenticulaires. La plus puissante a environ trois pouces, mais elles ont ordinairement moins d'un pouce d'épaisseur.

L'affleurement suivant est sur la berge ouest, à trois milles et demi plus loin que le dernier en descendant le cours d'eau, à l'endroit où un pétrosilex compact gris foncé contient des fragments anguleux de calcaire pétrosiliceux et de sidérite, les deux roches jaunissant à l'air, et elles sont toutes recoupées par plusieurs petites veines de quartz. Sur la même berge, à un demi-mille plus bas en descendant le cours d'eau, cinquante pieds d'argile schisteuse siliceuse rouge et de jaspe sont surmontés par 200 pieds de magnétite jaspée ; l'argile schisteuse est chargée de beaucoup de petits grenats rouges, tandis que les bandes de jaspe ont toujours moins de six pouces de puissance. Sur le demi-mille suivant, 400 pieds de jaspe rouge et de fer oxydulé sont surmontés

* Voir n° 9, Annexe V.

par cinquante pieds de roche pétrosiliceuse gris foncé contenant des masses de carbonate de fer. L'épaisseur des bandes de jaspe varie d'un demi-pouce à huit pouces ; les magnétites sont pour la plupart impures et schisteuses.

Roches sur la rivière de la Baie-Marécageuse.

Sur la rive nord, vis-à-vis de l'embouchure de la rivière de la Baie-Marécageuse, 100 pieds de calcaire argilifère gris foncé sont surmontés par 400 pieds d'argiles schisteuses foncées, les deux formations reposant presque sur tranche. Allure, N. 15° O.

A un rapide violent, à deux milles en amont de la rivière de la Baie-Marécageuse, il y a un affleurement considérable de jaspe intercalé de minerai spathique gris-brunâtre. Le jaspe est de couleur vert-olive et a souvent des fragments anguleux de jaspe rouge répandus dans la masse, par suite de la fissuration de minces bandes rouges et du remplissage des fentes avec la variété verte. Cette roche pourrait prendre un beau poli et faire une belle pierre d'ornement.

A un mille en aval de la rivière de la Baie-Marécageuse, il y a une colline formée entièrement de calcaire ferrugineux pétrosiliceux bleu foncé, portant dans toute sa masse de larges plaques de sidérite. Avec le calcaire se trouvent quelques bandes de jaspe. Ces roches affleurent sans interruption sur une distance d'un mille le long de la rivière, puis suivent deux milles de berges formées de drift avec des argiles schisteuses noires et des calcaires argilacés se rouillant à l'air, dans un état de grand bouleversement.

Calcaires remplaçant les argiles schisteuses en descendant le cours d'eau.

La vallée de la rivière sur les treize milles suivants est plus large, et il n'y a que des affleurements accidentels d'argile schisteuse et de calcaire qui sortent de dessous le drift. Sur cette distance, en descendant le cours d'eau, les calcaires remplacent graduellement les argiles schisteuses, et à l'extrémité inférieure du bief, l'on ne voit que de minces lits d'argile schisteuse gris-verdâtre à la base du calcaire magnésien sus-jacent. Sur les douze milles suivants, jusqu'à la chute de la Pyrite, des affleurements presque constants de calcaire se rencontrent le long des berges de la rivière. Ce calcaire est presque identique avec celui trouvé au lac Mistassini et le long de la côte orientale de la baie d'Hudson. Il est généralement de couleur bleu pâle, très siliceux, se brisant en fragments nettement anguleux, de texture extrêmement fine lorsqu'il n'y a pas de grains de quartz, que l'on trouve dans quelques-uns des lits. La roche a été très bouleversée ; elle a été fortement ployée et disloquée en une série de chaînes de collines aiguës et parallèles. La dislocation et la fissuration ont brisé plusieurs des lits de calcaire en fragments anguleux, cimentés de nouveau en une sorte de brèche par une substance calcarifère. Le tout, après avoir

été recimenté, a dû être brisé de nouveau, alors que les dernières fentes ont été remplies de veines de quartz, qui pénètrent aujourd'hui la roche dans toutes les directions.

Roches à la chute de la Pyrite.

A la chute de la Pyrite, les argiles schisteuses noires se rencontrent encore ; à la tête de la chute, elles comprennent quelques lits de calcaire noir à grain fin. La stratification est très contournée en petits dômes dont les pentes sont rapides dans tous les sens. A mi-chemin à peu près en bas de la chute, les lits sont plus réguliers et s'éloignent des dômes de calcaire sur lesquels ils reposent, et qui prennent une couleur pâle sous l'action des agents atmosphériques. Le passage du calcaire à l'argile schisteuse noire se fait sur environ quinze pieds par un calcaire argilacé gris clair, qui se change graduellement en une argile schisteuse perlée claire, puis retourne à la variété foncée. Les argiles schisteuses et les calcaires noirs sont tous fortement chargés de pyrite, qui se rencontre ordinairement en cubes distincts, mais quelquefois en masses considérables.

En aval de la chute, sur le côté est de la rivière, les basses collines ont des escarpements rouilleux et sont probablement formées d'argile schisteuse.

A la chute du Calcaire.

Les calcaires magnésiens bleu pâle se voient de nouveau sur les îles en amont de la chute du Calcaire, où ils sont distribués en moins grande quantité. A la chute, la rivière descend de soixante pieds sur des bancs de calcaire. La roche est de couleur bleu pâle, un peu siliceuse, et rendue bréchiforme par de nombreuses petites veines de quartz qui la recoupent dans tous les sens. Quelques couches minces d'argile schisteuse calcarifère gris perle sont interstratifiées avec le calcaire. Pendage, N° 75 E. < 40°.

Argiles schisteuses noires à la gorge du Manitou.

Aucune roche ne se voit dans la vallée depuis cette chute jusqu'à la tête de la gorge du Manitou, à quatre milles plus loin en descendant le cours d'eau, où la rivière s'est creusé un chenal long et étroit dans les argiles schisteuses et les calcaires. A la tête de la gorge se trouvent des affleurements considérables d'argiles schisteuses noires, avec un plongement très régulier N. 75° E. < 50°. Ils se prolongent en descendant sur le côté est de la gorge, et ont été examinés sur plus d'un mille. Aux endroits où leurs bords ont été polis dans le chenal, ils sont de couleur verte. De la pyrite en cubes est répandue en quantités considérables à travers les argiles schisteuses. Plusieurs couches minces d'argile schisteuse perlée d'un gris pâle sont enclavées dans les lits noirs. De nombreuses petites veines de quartz pénètrent les argiles schisteuses ; elles sont ordinairement stériles, mais portent quelquefois de la pyrite, et dans un endroit, l'on a observé une petite quantité de galène.

Jonction des calcaires et des argiles schisteuses.

A l'extrémité inférieure du portage, sur la berge orientale, les argiles schisteuses surmontent le calcaire. A mesure que l'on approche de la jonction, les argiles schisteuses passent du noir au gris-perle, deviennent un peu siliceuses, et sont interstratifiées avec de minces bandes de calcaire, dont le nombre et l'épaisseur augmentent graduellement jusqu'à ce qu'elles remplacent complètement les argiles schisteuses. Les bandes enclavées dans les dernières sont très siliceuses, et quelques-unes passent à la quartzite. Quelques-unes de ces bandes de quarzite sont blanches, d'autres jaunâtres, et d'autres encore ont une couleur pourpre. Les calcaires s'étendent à un demi-mille en aval du pied de la gorge, les lits s'aplatissant graduellement.

Grand nombre d'arêtes semblables.

A quatre milles en aval de la gorge, ou à un mille en amont de l'embouchure de la rivière à l'Eeau-morte, il y a sur la berge orientale un grand affleurement de calcaire siliceux bleu pâle à grain fin. Plongement, N. 70° E. $<$ 10°. En aval de cette rivière, la vallée s'élargit, et les berges en sont basses et sablonneuses, deux affleurements de roches seulement étant visibles sur une distance de dix-sept milles. Ces affleurements sont respectivement à trois milles et demi et à huit milles en aval de la rivière à l'Eeau-morte. Ils consistent en buttes bien arrondies qui s'élèvent au-dessus du drift. Aux deux endroits, les roches sont presque identiques, et sont formées d'une diorite* très altérée vert pâle et à grain moyen, contenant beaucoup de plagioclase blanchâtre, avec des paillettes de pyrite.

Les diorites se trouvent directement sur la ligne d'allure de la roche qui couronne les collines escarpées bornant la vallée sur le côté nord. Les collines courent en chaînes bien définies parallèlement à la direction des roches, et présentent des faces verticales du côté de l'ouest, tandis que sur le versant opposé la pente est tout à fait douce (10°–20°). Les faces des arêtes du côté de l'escarpement se ressemblent toutes beaucoup en apparence, un épais couronnement de roches compactes, peut-être de la diorite stratifiée, s'avançant généralement au-dessus des roches inférieures, des argiles schisteuses noires de 300 à 400 pieds de puissance, et des calcaires, formant une pente rapide au fond. Les deux formations supérieures de la série se voient dans chaque escarpement, celle de dessous étant parfois cachée, soit par les débris qui la recouvrent, soit parce que la partie inférieure de la colline ne s'élève pas au-dessus du versant oriental de l'arête voisine. Les arêtes sont éloignées l'une de l'autre d'un quart de mille à deux milles, et nous en avons compté seize sur une distance de vingt milles en descendant le cours d'eau. Chacun des escarpements des arêtes répète d'une manière

* Voir nº 23, Annexe V.

plus ou moins complète la coupe donnée dans les autres. Cela, en soi, semble être une raison suffisante pour nous justifier de supposer que les lits sont à maintes reprises répétés par des failles ; sans cela, la puissance totale des roches serait énorme, et l'uniformité de la répétition des étages tout à fait improbable.

A vingt milles en aval de la rivière à l'Eau-morte, les gneiss laurentiens s'élèvent de nouveau de dessous le cambrien, et ces dernières roches sont limitées aux sommets des collines, d'où elles disparaissent graduellement à mesure que l'on descend la rivière. Bord septentrional du Cambrien.

Massif de la rivière Hamilton.

Les roches du grand massif cambrien sur la branche Ashuanipi de la rivière Hamilton ont été vues pour la première fois sur un certain nombre d'îles basses dans le petit élargissement en forme de lac, à six milles en aval de la décharge du lac des Bouleaux. Ici les lits sont composés de grès impur ou de granuwacke, formés de grains irréguliers de quartz et d'orthose rouge agglutinés par la silice. Ces lits ont évidemment été formés par les détritus des gneiss sur lesquels ils reposent. Ils plongent O. < 40°. Cambrien sur la branche Ashuanipi.

Le long de la rivière, jusqu'à la décharge du lac des Bouleaux, les berges sont formées de dépôts de drift, et aucune roche ne se voit en place. Sur les îles basses qui s'étendent vers l'ouest depuis la décharge du lac, qu'elles divisent en deux baies profondes sur le côté nord de cette décharge, il y a des quantités considérables d'argile schisteuse noire, avec de minces bandes de calcaire argilacé foncé évidemment brisé sur place par la glace. Sur la rive sud, à l'entrée de la baie du sud, il y a une basse falaise de calcaire très siliceux verdâtre foncé, portant de petites quantités de pyrite, et ayant de petites veines irrégulières de sidérite et de calcite de deux à quatre pouces de large. Les veines sont généralement parallèles à la stratification, dont le pendage est S. 45° O. < 80°. La roche a aussi deux séries de plans du clivage, l'une verticale et à angle droit avec le véritable plongement, l'autre plongeant vers le N. 60° O. < 45°. Affleurement sur le lac des Bouleaux.

Sur l'arête aiguë du côté sud du lac, près de son entrée méridionale, se rencontre un semblable calcaire foncé siliceux et ferrugineux formant la crête de la colline. Sur trois milles en remontant l'entrée méridionale, les seules roches observées ont été de petits affleurements d'un calcaire de même nature, très fissuré et plongeant vers l'ouest sous un angle élevé. Si nous en jugeons par les blocs anguleux répandus aux environs, il est évident que ces roches contiennent des quantités

considérables de carbonate de fer, présent dans le calcaire comme masses isolées ou comme concrétions.

Ici, plusieurs petites îles obstruent la rivière et la divisent en de nombreux chenaux sur les sept milles suivants, jusqu'à l'endroit où elle sort du lac du Dyke. Ces îles paraissent toutes formées d'argile schisteuse noire stratifiée. Immédiatement en amont du violent rapide qu'il y a à la décharge du lac du Dyke, se trouve une éminence rocheuse s'étendant le long du côté nord. Les roches sont ici très compliquées, des calcaires siliceux feuilletés étant interstratifiés avec des roches de cendre volcanique et des roches éruptives, ainsi qu'avec un conglomérat de jaspe. Les roches plongent vers le S. 80° O. $<$ 70°, et la coupe exposée est comme il suit :—

Coupe sur le lac du Dyke.

40 pieds de conglomérat de jaspe. Le jaspe se rencontre généralement sous forme de petits galets rongés par l'eau, mais ils sont parfois anguleux, avec quelques galets plus gros de quartzite rouge ferrugineuse. La pâte est une chlorite schisteuse vert foncé. Aux endroits où les galets de jaspe sont petits et nombreux, il semblerait que tous les interstices n'ont pas été remplis par les roches de cendre, et que les galets ont été postérieurement réunis par des infiltrations de quartz blanc.

20 pieds de roche compacte verdâtre foncé portant de petits noyaux, remplie de calcite. Cette roche est passablement ferrugineuse, distinctement stratifiée, et est probablement une roche de cendre volcanique.*

10 pieds de roche brunâtre, poreuse, fortement siliceuse et distinctement clastique, probablement une autre roche de cendre.

5 pieds de magnétite compacte finement cristalline, colorée par un petit mélange d'hématite rouge.

10 pieds de roche trappéenne brunâtre.

5 pieds de magnétite stratifiée.

20 pieds de roche trappéenne brunâtre.

Les roches pétrosiliceuses de cendre volcanique affleurent le long de la rive du lac sur un espace d'environ trois milles en amont du rapide, où elles paraissent être appuyées sur la colline en arrière par une masse considérable de diabase † vert foncé à grain fin, très décomposée à la surface.

Colline de la Faille et environs.

Sur le sommet de la colline de la Faille, au bout de la longue pointe qui sépare les décharges septentrionale et méridionale du lac du Dyke,

* Voir n° 1, Annexe V.
† Voir n° 22, Annexe V.

on voit une diabase* foncée à grain moyen, tandis que sur le flanc méridional de la colline, on rencontre une argile schisteuse fortement siliceuse brunâtre et à grain fin, en masses brisées, contenant beaucoup de carbonate de fer. La colline de la Faille tire son nom de la grande cassure qui la traverse du sud-est au nord-ouest, en conséquence de laquelle la partie occidentale s'élève brusquement à plus de 100 pieds au-dessus de l'extrémité orientale adjacente.

Sur la rive méridionale du lac, vis-à-vis de la colline de la Faille, et se prolongeant de là vers le nord sur une distance d'environ trois milles, l'on observe des argiles schiteuses gris-verdâtre clair, accompagnées de minces couches de roche pétrosiliceuse bleu foncé de texture fine, souvent chargées de petits grains de quartz. Cette roche est parfois très pyriteuse, et contient souvent de petites plaques jaunes de sidérite. Ces roches reposent toutes sur tranche, et sont orientées S. 60° E.

Sur la grande île qu'il y a sur le côté nord du chenal principal, à quatre milles au nord de la colline de la Faille, de bas affleurements d'argilite vert clair interstratifiée avec un grès gris clair, se rencontrent sur une distance de plus d'un mille le long de la rive. Les argilites montrent des traces d'ondulations, et, par places, sont un peu striées. Toutes les couches sont pénétrées par de nombreuses petites veines de quartz. A la pointe de la grande île suivante au nord, où elle rejoint la rive orientale, il y a vingt pieds de grès gris pâle, souvent grossièrement grenu, et interstratifié avec de minces bandes de calcaires pétrosiliceux. Ces roches sont très recoupées par de petites veines de quartz réticulées. Direction, S. 30° E.

Grand dyke de diabase.

Sur la terre ferme, immédiatement au-dessus, il y a une grande masse de diabase vert clair,† de texture généralement très grossière, sauf sur le côté nord, où elle devient à grain fin près de son contact avec le grès et produit la structure réticulée du dernier. La diabase renferme souvent de gros cristaux porphyriques de huronite, ainsi que des paillettes de pyrite et de pyrrhotine. Cette roche a la forme d'un grand dyke, qui s'étend vers le nord le long de la rive ouest du lac pendant huit milles, jusqu'à la passe conduisant au lac Petitsikapau. La direction du dyke est telle que, s'il se prolongeait, il traverserait la colline de la Faille, et la diabase trouvée là fait croire à un semblable prolongement mérédional. Le dyke paraît former toutes les pointes qu'il y a le long du côté ouest du lac. A l'une de ces dernières, à un mille de l'affleurement en dernier lieu décrit dans la direction du nord, le dyke a 200 verges de largeur, et ses contacts avec

* Voir n° 33, Annexe V.
† Voir n° 34, Annexe V.

la série stratifiée sont bien visibles. L'allure du dyke est presque parallèle à la stratification, mais il passe parfois d'un lit à un autre. La paroi occidentale est formée de grès gris clair, apparemment calciné au contact, et rempli de petites veines de quartz, qui s'étendent ordinairement à quelques pieds seulement du contact. Sur le côté est, des argiles schisteuses noires forment la roche de la paroi, et près du contact, elles se changent en une argilite vert pâle. On continue à voir la diabase sur les pointes, comme nous l'avons dit plus haut, tandis que dans les baies qui les séparent, se rencontrent des argiles schisteuses noires avec des lits accidentels de calcaire argilacé noir. Les argiles schisteuses prennent parfois une couleur rouilleuse à l'air par suite de la décomposition de la pyrite qu'elles renferment.

Entrée du lac Petitsikapau.

Sur le côté est de l'entrée de la passe conduisant au lac Petitsikapau, il existe un autre contact entre le dyke de diabase et les argiles schisteuses et les calcaires noirs. Comme auparavant, le dyke suit une direction presque parallèle à la stratification, mais dans un endroit, l'on voit qu'il s'écarte de quatre pieds, et de huit pouces dans un autre. Les argiles schisteuses et les calcaires sont endurcis près du contact, et la couleur en est vert-grisâtre clair, le carbone qu'ils renferment ayant été brûlé. Ils sont recoupés par de petites veines de quartz qui s'étendent de huit à dix pieds du dyke, puis disparaissent. Les argiles schisteuses sont redressées sous des angles élevés, et la direction en est N. 50° O.

Sur la pointe occidentale, à la passe, l'on observe un lit de magnétite à grain fin, de vingt pieds de largeur, et s'étendant le long de la rive sur un espace de 200 pieds. Comme tous les autres lits de cette nature, le minerai de fer est associé au jaspe rouge en masses anguleuses brisées, dispersées en bandes à travers le minerai. L'apparence du jaspe porte à croire qu'il formait primitivement des lits dont l'épaisseur variait d'un quart de pouce à six pouces, lesquels ont été postérieurement brisés par les ploiements et la pression qui leur ont donné leur aspect actuel. Les lits sont sur tranche, et l'allure est N. 30° O. Sur le côté ouest, ces lits sont suivis par 200 pieds de roche pétrosiliceuse foncée, ayant une cassure brunâtre et contenant une proportion considérable de carbonate de fer. Ces roches renferment en certains endroits quelques petits galets de quartzite, et, dans d'autres, des masses irrégulières de pétrosilex de couleur vert-pomme.

A l'extrémité supérieure de la passe, la roche visible est un calcaire siliceux, schisteux et foncé, chargé d'une quantité considérable de fer. Direction, O. Ces roches ferrugineuses schisteuses se rencontrent le long des bords occidentaux de la première baie septentrionale profonde du lac Petitsikapau, où leur ligne de direction coïncide presque avec l'orientation des rivages.

Le long des rives des autres baies septentrionales, et sur toutes les basses îles du lac, la roche se voit partout. Sur les baies septentrionales, le calcaire prédomine et est accompagné d'argile schisteuse. Sur les îles, cette dernière est très abondante, et, par endroits, a un clivage perpendiculaire. Là où le calcaire est en lits puissants, la couleur en est gris-bleuâtre foncé et la texture cristalline à grain moyen. En plusieurs endroits, il renferme des masses anguleuses de calcaire carbonifère noir à grain très fin. Quelques-uns des lits portent de petits grains de quartz et ressemblent beaucoup à des lits de même nature qu'il y a au lac Mistassini. Ces roches sont toutes très fendillées, redressées sous des angles élevés, et portent des témoignages de nombreuses failles. Là où les argiles schisteuses prédominent, les roches des bandes du calcaire sont à grains plus fins et plus carbonifères. Les argiles schisteuses sont presque toujours noires et quelquefois bitumineuses ; des bandes d'un vert plus clair se rencontrent rarement, surtout aux endroits où le calcaire est abondant. Roches du lac Petitsikapau.

Nous avons observé plusieurs blocs d'un minéral carbonifère noir dispersés parmi les argiles schisteuses et les calcaires brisés, sur deux îles près de l'entrée de la baie du nord-ouest. Les blocs de plus grande dimension avaient huit pouces d'épaisseur, et, d'après les veines de quartz blanc attachées à leurs côtés, il est évident que le minéral se présente soit en veines, soit en nids. Il a une apparence feuilletée, avec des plaques disposées à angle droit avec les parois. La couleur en est noire avec éclat brillant, ressemblant à celui du graphite. Une description plus détaillée de ce minéral est donnée sous l'en-tête " Minéraux économiques."

Sur le sommet d'une chaîne de collines, le long du côté est du lac, nous avons trouvé des calcaires stratifiés et des pétrosilex ferrugineux redressés sous un angle élevé, avec direction parallèle à celle de la colline, ou N. 20° O. Un petit dyke de diabase finement granulée* recoupe ces roches. Par endroits, sur le côté occidental du sommet, les roches paraissent avoir été sulcaturées et sont très décomposées sur la surface. Le calcaire est ici représenté par un oxyde de fer noir, impur et détritique, et les petites veines de quartz qui le pénètrent sont soulevées de six à huit pouces au-dessus de la masse générale. Côté est du lac.

Après avoir quitté le lac Petitsikapau et être retournés au lac du Dyke, le long de la rive ouest, au nord de l'embouchure de la rivière, nous trouvons un long affleurement de calcaire schisteux, brunissant à l'air, et de pétrosilex ferrugineux. Allure, N. 60° O. A l'embouchure de la rivière, le cours d'eau forme de puissants rapides, alors qu'il passe Grand dyke de diabase.

* Voir n° 20, Annexe V.

sur des bancs de roche et entre de petites îles formées par un grand dyke, qui traverse ici la rivière et continue sur plus de cinq milles dans une direction N. 30° O., le long de la rive orientale de l'extension suivante en forme de lac qu'il y a en amont. Ce dyke a plus de 300 verges de largeur, et l'on ne voit que son contact oriental avec la série stratifiée. La roche formant le dyke est une diabase vert foncé à grain moyen, portant par places des cristaux de plagioclase de couleur vert clair. Près du contact, la roche est de texture beaucoup plus fine et de couleur plus foncée. Du calcaire bleu foncé à grain moyen se trouve sur le côté est du dyke, où les lits plongent vers le N. 40° E. < 80°, ou en s'éloignant du dyke. Sur un espace de douze pieds à partir du contact, le calcaire a une apparence calcinée, la couleur en étant plus claire et la stratification en étant marquée par différentes nuances ; la texture en paraît aussi plus fine, et il est très dur, très friable et très pétrosiliceux. Le dyke court parallèlement à la ligne de direction, mais va de couche en couche et traverse les lits d'environ vingt pieds dans un endroit.

Sur le côté ouest du lac, il n'y a qu'un petit affleurement de calcaire schisteux. A l'angle sud-ouest, où se jette la rivière, on rencontre un autre grand dyke de diabase, et son contact avec le calcaire pétrosiliceux est visible. Au contact, le calcaire est calciné, très fendillé et cimenté de nouveau. Près du contact, la diabase est d'un caractère porphyrique très developpé.* On voit le dyke se diriger vers le sud pendant un mille le long de la rivière, puis il est recouvert de drift.

Roches du lac Egaré.

Sur le lac Egaré (*Astray*), deux chaînes d'îles rocheuses et de récifs s'étendent sur une distance de plusieurs milles jusqu'au centre du lac en descendant. Tous sont formés d'un calcaire bleu clair compact, de texture très fine, pétrosiliceux et fortement fissuré, les petites fentes étant remplies de quartz, ce qui donne une apparence finement réticulée aux surfaces qui ont subi l'action des agents atmosphériques. De grandes masses irrégulières de pétrosilex noir sont disséminées dans le minéral. Les roches deviennent d'un blanc-jaunâtre à l'air, avec quelques bandes brunes. Par leur aspect, ces calcaires sont identiques avec ceux du lac Mistassini et ceux de la rivière Koksoak à la chute du Calcaire et en aval.

Massif de minerai de fer.

Près du fond de la baie septentrionale du milieu du lac Egaré, sur la rive occidentale, l'on voit une colline basse, de 150 pieds d'élévation, composée de minerai de fer jaspé stratifié ; plongement, S. 50° E. < 20°. Le minerai est un fer oxydulé à grain fin, avec des taches d'hématite rouge, et porte des bandes interrompues de jaspe rouge.

* Voir n° 3, Annexe V.

Quelques-uns des lits, puissants de plus de quinze pouces, sont de pur minerai sans aucun jaspe. Les couches de minerai sont surmontées par des calcaires bleus jaunissant à l'air, portant du pétrosilex noir, et elles sont fortement fissurées et recimentées par du quartz. Ces calcaires affleurent sur une grande épaisseur sur une île élevée à environ un mille au sud-est. Sur la rive ouest, un grand dyke de diabase vert foncé, à grains fins, suit la rive, depuis en arrière de l'île jusqu'à plus d'un mille dans la direction du sud. Ce dyke forme une éminence peu élevée, et son contact avec les roches stratifiées n'a pas été vu.

Sur la baie du nord-est, des bancs de calcaire jaunissant sous l'action des agents atmosphériques se voient le long de la rive ouest et sur les grandes îles. Sur le côté est, à trois milles du fond de cette baie, il y a un escarpement de 120 pieds, formé d'argiles schisteuses noires et de couches minces de calcaire ; plongement, N. 40° E. < 45°–60°. Entre cet escarpement et cinquante pieds de minerai de fer jaspé affleurant sur une petite pointe, il y a un intervalle de 200 pieds caché par le drift. Les gîtes de minerai contiennent beaucoup de jaspe et ne sont pas très riches en fer.

Colline du Quartz.

La rive ouest du lac Egaré est basse et couverte de drift jusqu'à la colline du Quartz vers le sud, laquelle s'élève en cône escarpé tout près de la rive entre le lac et la rivière conduisant au lac Ménihek. Le sommet de la colline est dénudé, et la roche est une quartzite gris pâle et verte, blanchissant à l'air, et portant des fragments anguleux de silex bleu rubané qui sont évidemment les débris de lits brisés de cette roche. Les couches sont sur tranche, et la direction est N. 30° O.

Calcaires et pétrosilex.

Sur la longue île étroite qu'il y a dans le lac Egaré, une éminence rocheuse peu élevée s'étend sur une distance de plus de trois milles le long de son côté oriental. Ces roches formant l'éminence sont des pétrosilex compacts à grain très fin, gris clair et roses, très fendillés et surmontés par un calcaire très siliceux jaunissant à l'air et plongeant vers le N. 50° E. < 35°. Il y a de fréquents affleurements de calcaire pétrosiliceux jaunissant à l'air le long de la rive ouest du lac l'Egaré sur une distance de cinq milles, jusqu'au petit rapide qui conduit au lac du Marbre. La ligne de direction du calcaire est parallèle à la rive, et il n'y a qu'une petite coupe qui affleure. Le plongement est N. 50° E. Les mêmes calcaires jaune clair forment par intervalles de basses falaises le long de la rive orientale du lac du Marbre sur une distance de trois milles à partir de sa décharge, et ils affleurent aussi sur la rive occidentale à son extrémité nord. Sur le côté oriental de la rivière, il y a plusieurs blocs détachés de trapp vert foncé, contenant des masses anguleuses de jaspe rouge.

Route gagnant le lac Ménihek.

Au premier violent rapide, où la rivière tourne à l'ouest vers le lac Ménihek, la roche est presque horizontale et forme des dômes bas et plats. C'est un trapp siliceux gris très foncé, bien rubané, ressemblant à une roche de cendre compacte altérée. Les mêmes trapps à stratification horizontale se voient à la petite chute à environ trois milles en aval du lac Ménihek inférieur, où ils sont remplis de petites paillettes de pyrite disposées en bandes. A la décharge du lac, il y a plusieurs gros blocs détachés de jaspe et de magnétite interstratifiés. Ces blocs indiquent évidemment l'état des minerais stratifiés lorsqu'ils ne sont pas dérangés, le jaspe étant en couches continues d'un demi-pouce à trois pouces d'épaisseur, et non en fragments anguleux dispersés dans le minerai, ainsi qu'ils se voient là où les lits ont été redressés et broyés.

Roches du lac Ménihek.

Les rives du lac Ménihek sont généralement basses et formées de drift, de sorte que l'on y rencontre très peu d'affleurements de roche. Aucun affleurement ne se voit sur le côté est du lac, et il n'y en a que trois sur le côté ouest. Le premier que nous ayons remarqué est sur une longue pointe, à quatre milles au sud de la décharge. Ici, la roche n'est pas vue en place, mais en fragments entassés par la glace en un monticule de gros blocs anguleux. Ces blocs exposent un calcaire silicieux grossièrement cristallin et se rouillant à l'air, contenant une proportion considérable de petits grains arrondis de quartz et renfermant parfois de gros galets de pétrosilex foncé, ainsi que des masses irrégulières de pétrosilex. De petites veines de calcite pénètrent la roche et portent des amas globuleux de carbone noir brillant, probablement de même nature que l'"anthraxolite" des lacs Petitsikapau et Mistassini.

Anthraxolite.

Prétrosilex et sidérite.

A dix milles au sud, à l'endroit où un petit cours d'eau entre dans le lac par l'ouest, il y a un affleurement d'un quart de mille de long de pétrosilex gris foncé à lits horizontaux, très brisés, et prenant à l'air une couleur brun foncé. La roche est tachée de sidérite, souvent transformée en une limonite terreuse. Le diamètre des masses de minerai varie d'un demi-pouce à deux ou trois pieds, et elles se rencontrent aussi en lits minces d'épaisseur irrégulière. La puissance totale, d'après ce que nous avons vu, est d'environ quarante pieds, et la roche est partout fendue en blocs anguleux, répandus de tous côtés, ce qui donne à l'affleurement l'apparence d'un tas de déblais d'une mine

Le dernier affleurement de roche sur le lac Ménihek se trouve à l'embouchure de la grande branche occidentale, à douze milles plus loin vers le sud. Sur la berge méridionale de ce cours d'eau, il y a un

affleureurement de quinze pieds de pétrosilex ferrugineux semblable. A partir d'ici, sur une distance de vingt milles dans la direction du sud, jusqu'à la tête des lacs, les nombreux blocs anguleux de pétrosilex disséminés partout, avec la similitude constante du caractère du pays, bien qu'aucune roche ne se voit en place, portent à croire que les roches cambriennes supportent le drift jusqu'à l'entrée de la rivière, où la surface change d'aspect, et où des blocs détachés de schistes huroniens remplacent les blocs de pétrosilex.

Lac Michikamau.

Roches sur le lac Michicamau.

Le bassin occupé par le lac Michikamau paraît avoir été creusé dans les couches inférieures du terrain cambrien, et il est possible que ces étendues de roches soient reliées à la masse principale au nord du lac Petitsikapau, car l'immense vallée en partie occupée par le lac Michicamau s'étend bien au delà de l'extrémité nord du lac en gagnant vers le massif principal.

Couches inférieures du cambrien.

Bien qu'il n'y ait autour du lac qu'un petit nombre d'endroits où les roches cambriennes se voient en place, il n'y a aucun doute que ces roches ne soient partout présentes au fond du lac, et que les masses anguleuses de grès détachées, qui sont très abondantes en plusieurs endroits le long des rives, n'aient été refoulées hors de l'eau par la glace et déposées là où elles sont aujourd'hui. On ne rencontre que les couches inférieures du terrain cambrien, lesquelles consistent en conglomérat rouge et en grès rouge, surmontés de quelques lits de calcaire. Sur le côté ouest du lac, à partir de l'extrémité sud, dans la direction du nord, jusqu'au commencement du massif d'anorthosite, les rives sont basses, et toutes les pointes sont abondamment jonchées de blocs anguleux de grès rouge. La texture de ce grès passe de la fine à la grossière, et une partie en est panachée de taches rose pâle et vertes. Ces blocs sont beaucoup plus nombreux que les cailloux gneissiques qui les accompagnent. L'extrémité nord du lac est basse, et les rives en sont principalement formées de sable ; les cailloux dispersés sont pour la plupart de grande dimension et consistent en roches archéennes, qui sont beaucoup plus abondantes que les grès cambriens. Du côté du sud, sur le bord oriental, les blocs de grès ne sont pas nombreux sur les rives sablonneuses, tant que les anorthosites ne sont pas passées, après quoi ils redeviennent abondants.

Couches près de la décharge.

A huit milles au nord de la décharge du lac, les basses collines de granit qu'il y a le long du rivage, et les nombreuses petites îles, sont presque complètement couvertes de gros blocs de grès et de calcaire

pétrosiliceux bleuâtre clair. Ces blocs sont nombreux jusqu'a ce que l'on atteigne la colline du côté nord de la décharge, où se voient des lambeaux de calcaire gris-bleuâtre reposant sur les versants de la colline de granit, et, le long du pied de la colline, de minces couches de grès rouge s'appuient contre le granit sous un angle élevé.

Au sud de la décharge du lac, les rives sont encore basses et sablonneuses. A mesure que l'on approche de l'extrémité sud de la principale nappe du lac, des blocs énormes de grès grossier et de fins conglomérats se voient sur la rive peu élevée et sur les îles.

Conglomérat. Le conglomérat représente probablement les lits inférieurs de la série. Sa pâte est un grès grossier, ou plutôt une grauwacke, car elle contient plusieurs petits fragments anguleux d'orthose, mélangés avec les grains de quartz. Les galets du conglomérat sont ordinairement petits, mais ils ont parfois jusqu'à neuf pouces de diamètre. Ils sont composés presque complètement de différentes sortes de granit amphibolique, la plupart finement grenus, accompagnés de quelques galets de quartzite blanche, aucun galet d'anorthosite ne se voyant. Le conglomérat se change en un grès rouge grossier, et ce dernier devenant à grain fin, passe à un calcaire très siliceux, de couleur gris-bleuâtre clair ou rose. Le calcaire est souvent très contourné, et parfois le changement de couleur à l'air de la roche finement stratifiée et fortement ployée, présente l'apparence d'une structure organique semblable à celle d'une *Stromatopera*.

Les îles de granit basses et arrondies qui forment une large frange le long de la rive méridionale du lac sont couvertes par ces blocs de grès et de calcaire, ces derniers dominant vers le côté occidental du lac. Plusieurs de ces blocs ont plus de cinquante pieds cubes et sont apparemment presque pas bouleversés.

Minéraux industriels.

Or. *Or.*—Ce métal n'a pas été réellement observé dans aucune des roches le long des routes parcourues ; mais il est possible qu'il se rencontre dans les nombreuses petites veines de quartz qui recoupent les roches huroniennes, portant des pyrites de fer et de cuivre lorsqu'elles sont rapprochées des masses éruptives pénétrant cette formation. Les argiles schisteuses de la formation cambrienne sont aussi recoupées par de nombreuses veines de quartz, souvent très chargées de pyrites ; et ces veines contiennent peut-être de l'or, bien qu'un examen attentif de plusieurs de ces veines n'ait pas donné de traces d'or natif. Il est regrettable que des circonstances aient empêché de poursuivre les

examens en lavant les graviers de ces massifs. Les localités qui donnent le plus d'espérances pour les recherches futures sont situées le long de la rivière Koksoak, surtout dans le voisinage de la gorge du Manitou, à quelques milles en amont de la rivière à l'Eau-morte, où les veines de quartz portent des pyrites en abondance, et quelques-unes, de petites quantités de galène.

Argent.—On a seulement trouvé ce métal associé au plomb dans les calcaires des assises cambriennes de la côte orientale de la baie d'Hudson, où, d'après le Dr Bell,* il se rencontre dans des amas de galène dans une bande de calcaire magnésien de vingt-cinq pieds d'épaisseur, en quantités suffisantes pour avoir une valeur industrielle. Cette bande a été suivie depuis la Petite-Rivière de la Baleine jusqu'au golfe de Richmond, distance d'eviron douze milles. Des essais faits par le Dr Harrington donnent 5·104 à 12·03 onces d'argent à la tonne. Il y a quelques années, la Compagnie de la Baie d'Hudson pratiqua une tranchée à la Petite-Rivière de la Baleine, mais les travaux ne rapportèrent aucun bénéfice et furent bientôt abandonnés. Cette bande de calcaire galénifère n'a pas été observée dans les massifs cambriens de l'intérieur, et ce minerai n'a été trouvé qu'en petites quantités dans quelques petites veines de quartz avec de la pyrite. Argent.

Cuivre.—Le pyrite de cuivre se rencontre en petites quantités dans le huronien, mais il ne s'en trouve pas dans les roches laurentiennes ou cambriennes sur la route parcourue. Dans le voisinage de la montagne de la Peinture, sur le lac Chibougamou, les chloritoschistes sont chargés d'une légère proportion de pyrite de cuivre associée à de la pyrite de fer ; mais aux endroits où nous l'avons vu, le minerai était disséminé d'une manière trop sporadique pour avoir une valeur industrielle, et les indices de cuivre qu'il y a ici n'ont d'importance qu'en ce qu'ils tendent à démontrer l'existence possible de gîtes de minerai plus concentrés dans le voisinage. Sur la Grande-Rivière de l'Est, à quelques milles en amont de l'embouchure de l'Aviron-Cassé, de la pyrite de cuivre a été trouvée dans de petites veines de quartz recoupant les chloritoschistes d'âge huronien. Cuivre.

Fer.—Les immenses dépôts de magnétite, d'hématite et de sidérite dans la formation cambrienne, et leur distribution sur une grande échelle seront peut-être importants plus tard au point de vue industriel, surtout ceux qui contiennent une proportion de manganèse assez grande pour en permettre l'emploi dans la fabrication de l'acier d'après le procédé Bessemer. Le mode d'existence de ces minerais semble très analogue à celui des minerais de fer du Michigan et du Wisconsin.† Fer.

* Rapport des opérations, Com. géol. du Canada, 1877-78, p. 23 c.

† *U.S. Geological Survey*, Monographie XIX. Série ferrifère de Penokee du Michigan et du Wisconsin.

Mode possible de formation des minerais.

Les minerais sont toujours associés à un calcaire pétrosileux, et ce carbonate de chaux pétrosiliceux est très répandu, se rencontrant sur la côte orientale de la baie d'Hudson, au lac Mistassini, et le long des rivières Koksoak et Hamilton. La distribution des carbonates de fer associés est plus restreinte, étant limitée à des parties de la région voisine des rivières Koksoak et Hamilton, et à la portion septentrionale du massif de la baie d'Hudson.

C.-R. Van Hise prétend que les minerais semblables du Michigan et du Wisconsin ont été primitivement déposés comme carbonates avec la chaux et la silice, et que les minerais plus riches de magnétite et d'hématite sont des concentrations du fer ainsi déposé, transportés par des eaux de lavage contenant de la silice aux couches inférieures, où ils ont été déposés de nouveau sous une forme concentrée, dans des bassins formés par les couches fragmentaires redressées de la série d'un côté, et par des dykes de trapp de l'autre.

Par l'étude limitée que nous avons faite des massifs du Labrador, il est impossible de dire si c'est généralement le cas dans cette contrée ; mais sur la rivière Hamilton, plusieurs des grands gisements de magnétite étaient près des grands dykes de diabase qui les influençaient apparemment. Ce n'est que dans un endroit que nous avons trouvé les minerais les plus riches non bouleversés, à l'entrée du lac Ménihek, et ici, ils reposaient sur une roche trappéenne compacte à stratification horizontale. Le long de la rivière Koksoak, l'on ne voit pas de dykes considérables, et les minerais riches se trouvent toujours au-dessous et associés aux carbonates pétrosiliceux, mais dans quelques endroits, ils ne paraissaient pas reposer au-dessous, mais étaient plutôt interstratifiés avec eux.

Minerais de la rivière Koksoak.

Les minerais de fer stratifiés se rencontrent d'abord en descendant la rivière Koksoak, sur la berge méridionale, immédiatement en aval de la chute de l'Argile-schisteuse, ou à quelques milles en aval du lac Cambrien, où une mince couche de magnétite jaspée est surmontée par vingt pieds de calcaire pétrosiliceux, contenant de grandes plaques de carbonate de fer. Les analyses suivantes des minerais ont été faites au laboratoire de la Commission par M. F.-G. Wait :—

Chute de l'Argile-schisteuse.

Le minérai de magnétite jaspée :—

		Pour cent.
(1.)	Fer métallique	31·28
	Matière insoluble	55·71
	Acide titanique	point.

Le carbonate des couches supérieures est décrit comme mélange d'ankérite et de magnétite.

	Pour cent.
(2.) Fer métallique	33·62
Matière insoluble	4·99
Acide titanique	point.

Affleurement de minerais stratifiés. De la chute de l'Argile-schisteuse à la rivière de la Baie-Marécageuse.

Sur les dix milles suivants, jusqu'à l'embouchure de la rivière de la Baie-Marécageuse, les affleurements de roches ferrifères sont presque continus, et la quantité de minerai au jour doit se compter par des centaines de millions de tonnes. Le minerai n'est pas partout de qualité supérieure, et probablement qu'il ne serait pas avantageux d'en exploiter une proportion considérable, mais il y a certainement une quantité presque inépuisable de minerai de très bonne qualité Nous pouvons dire ici que nous ne nous sommes pas procuré d'échantillons des lits les plus puissants et les plus riches, vu qu'il était impossible de briser avec de petits marteaux les surfaces arrondies et polies par la glace. A deux milles en aval de l'affleurement en dernier lieu mentionné, nous avons constaté que les roches consistaient en un lit de vingt-cinq pieds de minerai jaspé, composé en grande partie de magnétite avec un petit mélange d'hématite, supportés par dix pieds de calcaire ferrugineux siliceux, portant du minerai spathique en bandes et en masses onduleuses pesant jusqu'à plusieurs centaines de livres. Une grande partie de la magnétite est presque pure et contient un peu de jaspe. Les lits affleurent sur la rive droite de la rivière sur plus d'un quart de mille.

Cinq milles en aval de la rivière de la Baie-Marécageuse.

Les roches ont été de nouveau examinées à trois milles et demi plus loin en descendant le cours d'eau, où nous avons trouvé seulement les carbonates pétrosiliceux ; mais à un demi-mille en aval, la rivière passe près d'une haute colline sur le côté ouest, où cinquante pieds d'argile schisteuse rouge ferrugineuse, siliceuse et grenatifère, et de jaspe, sont surmontés par 200 pieds de minerai jaspé, composé principalement de magnétite et coloré par un mélange d'hématite. Une analyse du minerai contenu dans les roches grenatifères a donné :—

	Pour cent.
(3.) Fer métallique	19·14
Matière insoluble	72·86
Acide titanique	point.

Et une autre analyse du minerai provenant des lits supérieurs a donné :—

	Pour cent.
(4.) Fer métallique	48·29
Matière insoluble	30·62
Acide titanique	point.

Sur le même côté, à un demi-mille en aval, la coupe exposée sur le versant de la colline montre 400 pieds de magnétite jaspée et d'hématite, surmontées par cinquante pieds de carbonate pétrosiliceux. Un

échantillon du minerai jaspé contenant une proportion considérable d'hématite a donné :—

	Pour cent.
(5.) Fer métallique	54·35
Matière insoluble	16·03
Acide titanique	point.

Les minerais de fer stratifiés affleurent le long de la rivière sur environ trois milles plus loin en descendant le cours d'eau jusque près de l'embouchure de la rivière de la Baie-Marécageuse, puis la rivière principale tourne vers l'est et passe entre des berges d'argile schisteuse et de calcaire siliceux, de sorte que les roches ferrifères ne sont plus revues le long de ses berges.

Minerais de fer de la rivière Hamilton.

Sur la rivière Hamilton, les carbonates pétrosiliceux sont bien développés le long des rives et dans les collines environnant les lacs qui s'étendent depuis le lac des Bouleaux jusqu'aux lacs Ménihek sur la branche Ashuanipi. La dislocation des roches a amené la répétition de ces formations en quatre arêtes, sur une distance d'environ vingt-cinq milles en travers de la ligne de direction. L'arête la plus occidentale court le long du côté ouest des lacs Ménihek ; la suivante est le long du côté est du lac Egaré ; la troisième forme l'arête qui sépare les lacs du Dyke et Petitsikapau, et la dernière constitue le plateau d'épanchement qui sépare le lac Petitsikapau des sources de la rivière George.

Minerai près du lac Petitsikapau.

Les minerais de magnétite et d'hématite concentrés ont été rencontrés pour la première fois au rapide de la décharge du lac du Dyke, où nous avons trouvé deux lits ayant chacun environ cinq pieds de largeur, associés à un carbonate pétrosiliceux et à une roche de cendre trappéenne siliceuse. A la passe du lac Petitsikapau, à plus de vingt-cinq milles au delà, le long de la même hauteur, les minerais affleurent encore sur la rive sur une longueur de 200 pieds et sur une largeur de vingt pieds. Une analyse des minerais de cette localité a donné :—

	Pour cent.
Fer métallique	30·43
Matière insoluble	51·22
Acide titanique	point.

Au fond de la baie septentrionale centrale du lac Egaré, il y a une basse colline où l'on voit 150 pieds de magnétite et d'hématite jaspées. Quelques-uns des gîtes de minerai ont deux pieds d'épaisseur entre les cloisons de jaspe. Cinquante pieds de minerai semblable affleurent sur la rive de la baie du nord-est, à deux milles à peu près de son extrémité supérieure.

Au déversoir des lacs Ménihek, de gros blocs de minerai jaspé sont dispersés aux environs et paraissent reposer horizontalement sur des lits de trapp. Ici, la magnétite et le jaspe sont disposés en couches distinctes, et le jaspe n'est pas broyé comme dans tous les autres affleurements où les roches ont été bouleversées. A l'analyse, ce minerai donne :—

	Pour cent.
Fer métallique	40·72
Matière insoluble	29·90
Acide titanique	point.

Toutes ces roches sont des affleurements rencontrés sur la rivière Hamilton, mais elles suffisent pour démontrer que les dépôts s'étendent au loin et que l'on trouvera les minerais en quantité virtuellement inépuisable.

Dans le massif de la baie d'Hudson, les minerais les plus concentrés ne sont pas abondants, mais il y a de grandes épaisseurs de carbonates pétrosiliceux. Des échantillons des minerais apportés par le Dr Bell et analysés par le Dr Harrington ont donné :— Minerais de fer manganésien.

	Pour cent.
Fer métallique	25·44
Carbonate de manganèse	24·00

un excellent minerai pour la fonte blanche cristalline, et pour la conversion, avec des minerais plus riches, en acier Bessemer.

La proportion de manganèse contenue dans les minerais provenant du massif de la rivière Koksoak est beaucoup moindre que celle renfermée dans les minerais de la baie d'Hudson, mais elle est suffisante pour faire espérer qu'il s'y trouve de plus riches dépôts. Les analyses suivantes des nos 2 et 5 font connaître la proportion de manganèse que contiennent ces minerais :—

		Pour cent.
(N° 2.)	Oxyde ferrique	23·43
	Oxyde ferreux	21·32
	Oxyde manganeux	1·34
	Résidu insoluble	6·72
(N° 5.)	Oxyde ferrique	80·17
	Oxyde ferreux	0·35
	Oxide manganeux	3·09
	Résidu insoluble	13·78

Sur la route de portage le long de la partie supérieure de la rivière Mouchalagan, nous avons rencontré d'épaisses bandes de fer oxydulé sur le Petit-Lac Matonipi, et sur le portage conduisant dans la direction du nord depuis le plus grand lac, les Sauvages rapportent qu'il y a une colline de minerai semblable, à plusieurs milles à l'ouest de l'endroit en dernier lieu mentionné, sur la ligne d'allure des roches. Rivière Mouchalagan. Grand lit de fer oxydulé.

Nous avons vu aussi des masses considérables de minerai semblable sur la rivière Mouchalagan, de sorte qu'il paraît que ce dépôt peut être suivi sur une distance de plus de quarante milles le long de la ligne de direction. Le minerai est associé aux gneiss micacés et aux calcaires de la série supposée stratifiée du laurentien. Sous le rapport de la composition, il passe d'un minerai magnétique pur à un gneiss ferrugineux. La quantité de minerai visible est très grande, car la bande a plus de 100 pieds de largeur.

Ilménite.

Minerai de fer titané.—Dans tous les grands massifs d'anorthosite de la péninsule, l'ilménite ou minerai de fer titané se trouve toujours en quantité plus ou moins grande, passant de petits grains à des masses du poids de plusieurs tonnes. Les berges des rivières qui traversent ces étendues ont ordinairement par intervalles des lits épais de sables ferrugineux noirs, ces derniers provenant de la désagrégation des anorthosites.

Pyrite.

Pyrite.—Ce mineral se trouve abondamment, tant dans les roches huroniennes que dans les cambriennes. Dans la superficie du huronien, au sud-ouest du lac Mistassini, les chloritoschistes, près de la jonction des masses éruptives de roches basiques et acides, sont toujours fortement chargés de pyrite. A la montagne de la Peinture, sur la rive sud-ouest du lac Chibougamou, les schistes sont très pyriteux, et une lisière s'étendant à vingt pieds du contact avec la masse de granit porte au moins vingt-cinq pour cent de pyrite. Le long de la passe conduisant à l'extrémité est du lac, des chloritoschistes très pyriteux se rencontrent sur plus d'un mille.

Sur la Grande-Rivière de l'Est, les schistes de la gorge du Conglomérat, dans le voisinage du grand dyke de diabase, sont très pyritifères. A trois milles en amont de la gorge, il y a une autre grande étendue de schiste chargé de pyrite.

Grand affleurement de pyrite de fer.

A un demi-mille en amont de l'embouchure de la rivière Wabamisk, il y a un grand dépôt de pyrite pure dans un schiste chloritique vert. Là où il affleure le long de la rivière, le dépôt a dix pieds d'épaisseur et 100 pieds de longueur, et le drift le cache aux deux extrémités.

Dans la formation cambrienne, la pyrite se trouve dans presque toutes les assises, et est toujours présente dans les argiles schisteuses noires et vertes. Les argiles schisteuses noires, lorsqu'elles sont exposées sur les escarpements, prennent toujours à l'air une couleur rouge-brunâtre produite par l'oxydation de la pyrite qu'elles contiennent. Ce minéral abonde particulièrement à la chute de l'Argile-schisteuse (*Shale Chute*), où il se rencontre disposé en chapelets de masses

lenticulaires entre les divisions. En plusieurs endroits, ces masses sont tellement considérables et tellement rapprochées que, si elles étaient plus accessibles, elles pourraient former un minerai de pyrite. A la gorge du Manitou, des masses semblables de pyrite sont présentes dans les argiles schisteuses noires, ainsi que dans les veines de quartz qui les recoupent.

Le long de la rivière Hamilton, les argiles schisteuses noires sont ordinairement chargées de pyrite, mais nous n'avons vu aucune localité où la proportion en fût suffisante pour permettre d'en faire l'exploitation d'une manière avantageuse.

Anthraxolite.—Un minéral bitumineux, ayant l'éclat et la couleur de l'anthracite, se rencontre dans les argiles schisteuses noires et les calcaires cambriens, où il se trouve soit en veines irrégulières, soit en petits globules irréguliers dans des veines de quartz et de calcite recoupant les calcaires. Ce minéral est largement distribué, car on le trouve au lac Mistassini, aux lacs Petitsikapau et Ménihek sur la rivière Hamilton, et sur l'île Longue, dans la baie d'Hudson. Anthraxolite.

Au lac Petitsikapau, la plus grande quantité a été trouvée dans des blocs détachés dispersés avec des argiles schisteuses brisées, et, à en juger par les morceaux trouvés, il se rencontre probablement sous forme d'une veine de six à huit pouces de large, bordée de quartz. Le minéral est disposé en petites plaques aplaties faisant un angle droit avec les parois, et ces plaques renferment de petits grains arrondis de quartz, et sont elles-mêmes souvent revêtues d'hydrate de fer. Ce qui suit est l'analyse d'un échantillon provenant de cette localité, faite par le Dr Hoffmann :—

	Pour cent.
Eau (à 110°-115° C.)	3·56
Perte additionnelle par calcination dans un vase fermé	2·48
Carbone fixe	86·83
Cendre (brun-rougeâtre clair)	7·13
	100·00

"La cendre, dont la plus grande partie consistait en silice, paraîtrait ne provenir que d'impuretés accidentelles, opinion appuyée par le fait que d'autres fragments de cet élément—lesquels, bien que choisis avec beaucoup de soin, n'ont pas été considérés comme absolument exempts de soupçon—n'ont laissé après calcination que 0·31 pour cent de cendre."

L'analyse d'un fragment recueilli sur l'île Longue, aussi examiné par le Dr Hoffmann, a donnée 94·91 pour cent de carbone fixe, et seulement 0·25 pour cent de cendre.

Son caractère

D'après l'analyse ci-dessus, et d'après le mode d'existence de ce minéral, nous voyons qu'il est le résultat de l'endurcissement d'un bitume probablement liquide, provenant du carbone des roches voisines et renfermé dans des veines de quartz ou de calcite, où il a perdu beaucoup de sa substance volatile et pris sa forme actuelle. Il est évident que la présence de ce minéral ne fournit aucun indice de l'existence de la houille, comme on la comprend ordinairement, c'est-à-dire en couches suffisantes pour être exploitées et brûlées.

Mica.

Mica.—Ce minéral se rencontre souvent en gros cristaux dans les dykes de pegmatite massive qui se trouvent partout dans les roches archéennes, mais le mica ayant une valeur industrielle a été trouvé en très peu d'endroits, à cause du ploiement et de la fissuration des cristaux. La meilleure localité remarquée est située sur la Grande-Rivière de l'Est, entre les chutes Qui-parle et de l'Ile, où le mica était une muscovite en grands feuillets de couleur verdâtre pâle. Près de la tête du lac Winokapau, nous en avons vu de beaux cristaux dans un grand dyke de pegmatite rouge, et nous pourrions mentionner d'autres localités qui rapporteraient assez pour rémunérer les recherches que l'on y ferait si elles étaient plus accessibles.

Pierres d'ornement. Jaspe.

Pierres d'ornement.—Les agates trouvées dans les mélaphyres de la côte de la baie d'Hudson sont souvent de grande dimension et magnifiquement colorées et rubanées, et se poliraient bien. Le jaspe des roches ferrifères varie en couleur du vermillon brillant au cramoisi, et quelquefois au vert. Les variétés rouges sont souvent en grandes masses, et des tablettes de plusieurs pieds carrés de surface et de plus de six pouces d'épaisseur sont facilement obtenues en un grand nombre d'endroits. Sur la rivière Koksoak, il y a une épaisse bande de jaspe couleur vert-pomme, formant des brèches avec de petits fragments anguleux des variétés rouges, roche qui pourrait être employée pour les panneaux et autres travaux décoratifs. Sur la rivière Hamilton, près de la décharge du lac du Dyke, le conglomérat de jaspe est par places formé de petits galets agglutinés par du quartz blanc, et il peut prendre un poli très égal.

Labradorite.

Le labradorite de la variété précieuse se rencontre en grande abondance sur le côté nord-est du lac Michikamau, où de gros et beaux cristaux de ce minéral se voient constamment le long de la rive sur plus de dix milles. Le chatoiement de ces grandes masses cristallines, lorsqu'elles sont placées sous la surface de l'eau, est particulièrement admirable, les tons opalins variant du bleu de cobalt foncé au vert et au jaune-bronze. Sur quelques-unes des faces, les lignes de croissance du cristal sont distinctement indiquées par les différentes couleurs disposées

en bandes concentriques. Parmi les localités où l'on trouve les labradorites précieux, nous pouvons mentionner les îles du lac Ossokmanouan, et les bords de la rivière Romaine en haut des lacs Brûlés.

Pierres à bâtir.—Plusieurs des calcaires des massifs cambriens répondraient admirablement aux fins de la construction, ainsi que les granits amphiboliques, mais, comme ces roches sont très éloignées de tout endroit d'expédition, elles n'ont aucune valeur. Pierres à bâtir, roches à ciment, etc.

Roches à ciment.—Les bandes de calcaire magnésien se rouillant à l'air pourraient très probablement produire un ciment hydraulique par la calcination.

Grès à meules.—Le grès dur qui forme la base du cambrien répondrait à cette fin, tandis que les lits pétrosiliceux à grain fin des calcaires feraient de bonnes pierres à aiguiser.

On pourrait tirer d'excellentes pierres à dalles des ardoises pétrosiliceuses vertes du cambrien, et d'autres matériaux, comme des argiles à brique, etc., d'une valeur industrielle lorsqu'ils sont près des établissements, sont abondants dans la péninsule du Labrador, mais ils sont virtuellement sans valeur, vu qu'ils sont éloignés de tout marché.

GÉOLOGIE GLACIAIRE.

Les observations des stries et d'autres phénomènes glaciaires, faites le long des différentes routes suivies durant ces explorations, réunies à de semblables faits antérieurement recueillis sur les rivières descendant vers l'ouest dans la baie d'Hudson, démontrent toutes que la péninsule du Labrador, à l'exception d'une étroite lisière de hauteurs le long de la côte de l'Atlantique du nord, a été complètement couverte de glace durant au moins une partie de la période glaciaire. Le mouvement du glacier a suivi la pente générale du pays dans toutes les directions à partir d'un champ d'accumulation central, ou névé, et l'épaisseur du glacier était telle que, dans son mouvement, il a passé sur des éminences et des vallées sans être dérangé ou en ne subissant que des déviations sans importance. Etendue et mouvement de la glace.

Ou la plus grande épaisseur de la glace était du côté nord du plateau d'épanchement méridional, ou il y a eu de légers changements dans les niveaux relatifs du massif central depuis la période glaciaire, car les plateaux d'épanchement actuels ne correspondent pas absolument au premier champ de névé central.

Le champ de névé central, caractérisé seulement par de légères traces du mouvement du glacier, est situé à peu près à mi-chemin entre les Position du névé central.

côtes orientales et occidentales de la péninsule, et entre les latitudes 53° et 55° ; en conséquence, la limite méridionale en est de cinquante à deux cents milles au nord du plateau d'épanchement méridional actuel.

Ses caractères

La région occupée par ce névé est marquée par la présence de cailloux en partie arrondis et de blocs auguleux de roche répandus indistinctement sur les collines et dans les creux. Ces blocs et ces cailloux, dans la grande majorité des cas, reposent sur des roches de même nature, et il est évident qu'ils n'ont pas été transportés bien loin de leurs positions primitives. Ils sont souvent de grande dimension et sont irrégulièrement entassés, de sorte qu'il est dangereux de gravir les versants escarpés des collines, vu que l'on est exposé à les déplacer. En plusieurs endroits, l'on voit de gros blocs perchés sur d'autres beaucoup plus petits, sur les sommets mêmes des plus hautes collines rocheuses. Ou ces conditions de roches détachées sont dues à ce qu'elles formaient des noyaux sub-anguleux dans les gneiss et les granits désagrégés, dont les éléments les plus fins ont été enlevés par l'eau ou par un glacier à mouvement lent ; ou leur position actuelle est due à ce que les cailloux sont tombés les uns sur les autres de la nappe de glace qui les encaissait lorsqu'est arrivée la fonte définitive du glacier. La première hypothèse semble la plus vraisemblable. Ces entassements sans ordre le long des flancs des collines sont peut-être dus, dans une grande mesure, à la simple chute des noyaux les plus durs d'éminences plus élevées après l'enlèvement des éléments les plus fins et après la disparition de la glace.

Petit nombre de traces de glaciation.

Dans cette partie du champ de névé traversée entre les lacs Nichicoune et Kaniapiskau, le pays est très raboteux et accidenté de chaînes de collines de granit nettement arrondies, qui s'élèvent de 300 à plus de 800 pieds au-dessus des lacs voisins. Sur cette étendue, les traces de glaciation sur les surfaces rocheuses sont très indistinctes, et nous n'avons pas trouvé de stries bien définies indiquant le sens du mouvement du glacier. Les contours des collines, bien qu'arrondis, sont beaucoup plus escarpés et plus anguleux que dans les régions où la glaciation est bien accusée par des stries, et où les plus petites projections anguleuses ont été réduites à une courbe douce ordinairement par la puissance d'érosion du drift transporté par la glace.

Directions générales du glacier.

Le tableau des stries glaciaires donné plus loin fera voir les différentes directions du glacier en descendant les diverses pentes de la péninsule.

Plateau d'épanchement méridional du lac Mistassini.

Le plateau d'épanchement méridional du lac Mistassini s'étend du nord-nord-est au sud-sud-ouest, et incline rapidement vers le nord-

ouest, faisant une chute de 300 à 500 pieds en quelques milles, formant ainsi un escarpement qui se prolonge, d'après ce que l'on a observé, depuis le lac Témiscamié au nord-est du lac Mistassini, jusqu'au delà du lac Obatogoman au sud-ouest de ce lac, soit en tout plus de 200 milles. Cet escarpement paraît avoir joué un rôle important en déterminant la direction de mouvement du glacier dans cette région.

Glaciation au nord du plateau d'épanchement.

Sur le côté nord de l'escarpement, le long des lacs Mistassini et des grands lacs qui se trouvent au sud-ouest, la direction générale du glacier était vers le S. 30° O., ou presque parallèlement à l'orientation de l'escarpement.

Au sud du plateau d'épanchement.

Sur le plateau d'épanchement méridional, près de son extrémité supérieure, et sur un niveau considérablement plus élevé, la glaciation n'a pas été intense. Il y a eu apparemment une étendue où le mouvement du glacier a été peu important, et à une distance peu considérable du côté du sud, les stries glaciaires sont bien dessinées, alors que, comme sur les différentes branches de la rivière Chamouchouan, elles indiquent un mouvement vers le sud, ou généralement à quelques degrés à l'est du sud. Sur la rivière Manicouagan et sur le plateau environnant, jusqu'à la source de la rivière au lac du Sommet, le sens du mouvement du glacier est de quelques degrés à l'ouest du sud. Au lac du Sommet, sur le plateau d'épanchement séparant les rivières Manicouagan et Koksoak, les stries sont bien dessinées sur le haut d'une colline s'élevant à 565 pieds au-dessus du lac, ce qui indique que l'épaisseur du glacier était ici considérable, et que le centre du mouvement était situé au nord du plateau d'épanchement actuel.

Deux groupes de stries au nord du lac Mistassini.

Au nord du lac Mistassini, se trouvent deux séries de stries s'étendant jusqu'à la Grande-Rivière de l'Est et en descendant ce cours d'eau jusqu'à 200 milles de la côte. La plus anciene de ces séries court S. 20° O., ou presque parallèlement au sens de la marche du glacier aux environs du lac Mistassini. La série la plus récente s'étend depuis la région du névé, aux alentours du lac Nichicoune, où la direction générale du mouvement de la glace est vers le S. 40° O., jusque dans le voisinage de la route de portage conduisant de la rivière Rupert à la Grande-Rivière de l'Est, ou à environ 300 milles de la côte. Au delà, à mesure que l'on approche de la côte, la direction de la marche du glacier penche de plus en plus vers l'ouest, jusqu'à ce que, sur les derniers cent milles, l'allure générale soit S. 70° O.

Stries sur les différentes rivière à l'est de la baie d'Hudson.

A quinze milles de l'embouchure de la rivière, il y a un rapide changement dans la direction des stries, qui, à partir d'ici jusqu'à l'embouchure de la rivière et aux environs, courent à peu près S. 40° O.

Comme nous l'avons dit dans un rapport précédent,* le long de la Grosse-Rivière, qui se jette du côté est de la baie de James, à environ 120 milles au nord de la Grande-Rivière de l'Est, la direction générale des stries, sur une distance de plus de 200 milles dans l'intérieur, est vers le S. 75° O. Le long de la route de l'intérieur, entre la Grosse-Rivière et la Grande-Rivière de la Baleine, l'allure est S. 60° O., et le long de la partie inférieure du cours d'eau en dernier lieu mentionné, elle est N. 70° O. Plus loin au nord, dans l'étendue comprise entre le lac à l'Eau-Claire et le golfe de Richmond, le glacier cheminait vers le S. 80° O., ou partout à quelques degrés au nord ou au sud de l'ouest vers la baie d'Hudson, suivant toujours la pente générale du pays.

Mouvement du glacier vers le nord.

Les premières stries définies indiquant un mouvement du glacier vers le nord ont été rencontrées au lac Kaniapiskau, où les stries se dirigent vers le N. 85° E., et, après quelques milles le long de la rivière Koksoak, elles tournent vers le N. 60° E., puis vers le N. 20° E., allure générale qu'elles conservent jusqu'à ce que la rivière Koksoak descende du plateau dans une vallée profonde et bien accentuée. Dans la vallée, l'allure des stries est en grande partie conforme à son orientation, et, comme elle, elles se dirigent à l'est ou à l'ouest du nord. Les stries ne reprennent une direction uniforme N. 40° E. que lorsque la vallée s'élargit et que la région environnante s'abaisse, en aval de la jonction de la rivière à l'Eau-morte.

Sur les collines des environs du poste de la Compagnie de la Baie d'Hudson, situé à une vingtaine de milles en amont de l'embouchure de la rivière George, qui verse ses eaux à l'angle sud-est de la baie d'Ungava, les sulcatures sont vers le N. 60° E. Près de Port-Burwell, immédiatement après avoir doublé le cap Chidley, la pointe nord-est du Labrador, les collines inférieures seulement ont été soumises à la glaciation, et les stries courent N. 10° E. Sur le goulet d'Hamilton, où les plus hautes collines sont arrondies et ont apparemment été bien sulcaturées jusqu'à leurs sommets, l'allure des stries est nord-est, ou parallèle à la direction générale du goulet.

Stries de la vallée de la rivière Hamilton.

Dans la vallée de la rivière Hamilton, les conditions ne sont pas favorables à l'étude de la marche du glacier, à cause de la grande profondeur de la vallée au-dessous du niveau général du plateau, et à cause du petit nombre de surfaces rocheuses qui affleurent. La couche de neige était aussi épaisse à l'époque où cette vallée a été examinée. Nous avons vu des stries sur les roches à la chute du Rat-musqué, à vingt-cinq milles à peu près en amont de l'embouchure

* Rapport annuel, Com. géol. du Canada, vol. III (N.S.), p. 70 J.

de la rivière, où elles courent directement vers l'est. D'ici, nous n'avons pas observé de stries avant d'avoir atteint le lac Winokapau, où le versant méridional de la vallée seulement est arrondi et strié par la glace. Dans la vallée, le mouvement était directement vers l'est, tandis que sur le sommet d'un petit pic qui s'élève sur le plateau, du côté sud de la tête du lac, les stries sont orientées vers le N. 80° E. Les seules autres stries remarquées dans cette vallée se rencontrent à environ sept milles en aval du portage du Gros-Coteau (*Big-Hill Portage*), où l'allure est S. 65° E.

Pres des Grandes-Chutes.

En s'élevant avec la rivière au niveau du plateau aux Grandes-Chutes, toute la surface est bien marquée par l'action glaciaire, et des stries se voient sur les sommets des plus hautes collines. Dans le voisinage des Grandes-Chutes, la marche du glacier était vers le S. 70° E. En suivant la rivière en montant jusqu'au lac Sandgirt, l'on constate que la direction des stries varie du S. 45° E. au S. 70° E. Cette variation semble causée par la présence de deux séries distinctes de stries, que nous n'avons jamais vu cependant se croiser l'une l'autre.

Sur la branche Ashuanipi. Deux séries de stries.

Le long de la branche Ashuanipi, jusqu'au lac du Dyke, la direcion du glacier était encore S. 45° E. Ici, l'on voit une série de stries plus anciennes orientées vers le N. 60° E., d'abord aperçues imparfaitement au-dessous de celles notées en premier lieu, mais après quelques milles, ces stries se développent beaucoup mieux à mesure que celles de l'autre série disparaissent graduellement. Dans le voisinage du lac Petitsikapau, l'on ne trouve que la série dirigée vers le N. 60° E., même sur les hautes collines (420 pieds) aux environs du côté nord du lac. Sur une petite superficie entre les lacs du Dyke et Egaré, le mouvement du glacier semble avoir été un peu erratique, et il y a des séries de stries ayant des directions S., S. 50° O. et S. 50° E. Aux alentours du lac Egaré et le long de la rivière en amont jusqu'aux lacs Ménihek, la direction est de nouveau constante et vers le S. 50° E. Le long du lac Ménihek et sur le bief de rivière qu'il y a en amont, jusqu'à l'endroit où s'est terminée l'exploration sur la branche Ashuanipi, il n'a pas été remarqué de stries sur les quelques affleurements de roche que nous avons rencontrés. Cela était dû à l'état de fissuration de la roche, et ce fait ne signifie pas que l'action glaciaire ne s'est pas fait sentir. Passant au nord-est depuis le lac Sandgirt jusqu'au lac Michikamau, la direction des stries varie du S. 70° E. à l'E.

Sur la branche Attikonak et vers le sud.

Sur la branche Attikonak de la rivière Hamilton, en amont du lac Sandgirt, l'on rencontre deux séries de stries, S. 45° E. et S. 75° E. respectivement, la dernière étant la plus ancienne. Le long du lac Ossokmanouan, la plus ancienne série disparaît, laissant les stries plus récentes

qui, à la tête du lac, inclinent plus vers le sud (S. 5° E. à S. 20° E.), jusqu'à ce que le lac Attikonak soit atteint, alors que la direction générale est de nouveau S. 45° E. Cette direction se maintient vers le sud le long de la rivière Romaine jusqu'à l'endroit où la route de portage la quitte pour la rivière Saint-Jean. Sur la superficie où s'élèvent de hautes collines d'anorthosite entre les rivières, des stries ont été rencontrées seulement au premier lac de la route de portage, et se dirigent là vers le S. 10° E. L'absence de stries dans cette région provient plutôt de la désagrégation des surfaces rocheuses que du défaut de l'action glaciaire, car le drift et les contours arrondis des collines démontrent clairement qu'elle a été couverte de glace.

Le long de la rivière Saint-Jean, la direction de sa profonde vallée influe sur l'allure des stries, ces dernières suivant la plupart du temps le cours de la rivière.

Grande épaisseur probable du glacier.

La forte glaciation des plus hautes collines de l'intérieur, sur les bords du champ de névé, les directions constantes des stries sur les collines et dans les vallées, et le fait que la pente générale du plateau de l'intérieur à l'extérieur est très légère et n'excède pas deux ou trois pieds par mille jusqu'à une distance de quelques milles de la côte, tout indique qu'il y avait dans l'intérieur une épaisseur de glace tellement considérable qu'elle a produit le puissant mouvement rayonnant du glacier démontré par la glaciation de la région.

Le tableau suivant des stries, auquel le résumé ci-dessus a été emprunté, comprend toutes les observations recueillies durant les campagnes de 1892, 1893 et 1894.

Tableaux des stries glaciaires.

Tableau des stries glaciaires.

Plateau d'épanchement méridional.

Rivière Chamouchouan :—

	Direction.
Portage de la Chaudière	S. 15° E.
2e portage de la rivière du Chef	S.
5e " " "	S. 35° E.
3e " " du Sapin-Croche	S.
Lac Bonhomme	S. 12° O.
Lac de la Hache	S. 05° E.
Chute de 20 pieds, rivière Chégobiche	S. 25° E.
Montagne Chégobiche	S. 05° E.
Lac de la Hauteur-des-Terres	S.

	Direction.
Rivière Romaine :—	
Embouchure de la crique du portage Attikonak	S. 45° E.
Au rapide, deux milles en aval	S. 45° E.
Pied du lac Brûlé supérieur	S. 45° E.
12 milles en aval des lacs Brûlés	S. 45° E.
Aux Deux-Chutes	S. 30° E.
Route de portage conduisant à la rivière Saint-Jean, 1er lac	S. 10° E.
Rivière Saint-Jean : –	
1 mille en aval de la route de portage partant de la rivière [Romaine.	S. 30° E.
3 milles " " " " " "	S. 40° E.
3 milles en aval des fourches supérieures	S. 05° E.
13 milles en aval du portage	S. 25° O.
3 milles en aval de la rivière Chambers	S. 05° E.
Rivière Manicouagan :—	
4 milles en amont de l'embouchure de la rivière	S. 45° E.
En aval du 4e portage	S.
10 milles en aval du 5e portage	S. 10° E.
10 milles en remontant la rive ouest du lac Mouchalagan.	S. 55° E.
Colline de la Queue-de-Perdrix	S. 20° E.
Embouchure de la rivière Mouchalagan	S. 20° E.
Entrée du Petit Lac Matonipi	S. 10° O.
Sur le sommet conduisant du lac Matonipi	S. 5° O.
Sur le sommet près du lac Kichewapistoakan	S. 5° O.
1re chute de la branche sud-ouest de la rivière Attikopi	S. 45° E.
3e chute " " " "	S.
Près de l'entrée du lac Naokokan	S. 15° O
Sur le sommet de la coll., 3e lac au delà du lac Attikopis	S. 40° E.
Sur le sommet de la colline, extrémité sud du lac du Sommet	S. 10° O.
Sur la rive est, lac du Sommet	S. 10° O.
Sur une colline (565 pieds) à l'extrémité nord du lac du Sommet	S. 5° O.
Sur la rive est du lac Itomamis	S. 8° O.
Plateau d'épanchement occidental.	
Lac Chibougamou :—	
Montagne de la Peinture	S. 30° O.
Pointe du Sud-Ouest	S. 15° E.(?)
A la passe	S. 33° O.
Lac Wahwanichi	S. 20° O.
Lac Mistassini :—	
Près de la décharge	S. 23° O.
Ile du Centre	S. 23° O.
Rivière Rupert :—	
1er portage	S. 25° O.
3 milles en aval	S. 30° O.
Lac du Col-Serré (*Pinched-neck lake*)	S. 25° O.(?)
" "	S. 18° O.

	Direction.
Route de portage entre la riv. Rupert et la Gde-R. de l'Est :—	
Lac n° 1	S. 53° O.(?)
" " 4	S. 55° O.(?)
" " 7	S. 53° O.(?)
Dyke de huronite, lac n° 7	S. 25° O.
Sommet du portage de la Colline	S. 18° O.
Lac n°. 11	S. 35° O.
" " 13	S. 35° O.
Lac à l'Eau-Claire	S. 43° O.
Décharge, lac à l'Eau-Claire	S. 45° O.
Grande-Rivière de l'Est :—	
Rive de la baie de James, 13 milles au nord de la rivière	S. 38° O.
" " 9 " "	S. 48° O.
" " 4 " "	S. 49° O.
Ile du Gouverneur, à l'embouchure de la rivière	S. 45° O.
5 milles en amont de l'embouchure de la rivière	S. 48° O.
12 " " " "	S. 40° O.
A la tête de la marée	S. 62° O.
Gorge de Basile	S. 62° O.
1 mille en aval de la chute Qui-parle	S. 70° O.
Chute de l'Ile	S. 66° O.
Gorge de Clouston, au pied	S. 54° O.
" " au milieu	S. 69° O.
" " à la tête	S. 60° O.
Gorge du Conglomérat	S. 71° O.
10 milles en aval de la rivière Kausabiskau	S. 68° O.
8 " " " "	S. 71° O.
4 " " " "	S. 68° O.
2 " " " Wabistan	S. 63° O.
A l'embouchure de la rivière "	S. 65° O.
4 milles en aval de la rivière Wabamisk	S. 65° O.
2 " " " "	S. 58° O.
3 " " " Akuatago	S. 53° O.
A l'embouchure de la rivière "	S. 58° O.
4 milles en amont de la " "	S. 65° O.
12 milles en amont des dernières	S. 65° O.
2 milles en aval du Grand-Coude	S. 57° O.
Au pied du " "	S. 57° O.
5 milles en descendant le Grand-Coude	S. 55° O.
1 mille en aval du coude nord-ouest	S. 40° O.
½ " " " "	S. 36° O.
1 mille en amont de l'extension en forme de lac	S. 22° O.
1 " " du Portage du Rocher-Escarpé	S. 40° O.
A la chute suivante en amont	S. 38° O.
Portage du Vison	S. 40° O. S. 15° O.(an.)
Portage du Chenal	S. 40° O.
4 milles en amont du dernier	S. 35° O.
Portage de la Cascade	S. 45° O.
Lac Opémiska, à l'entrée	S. 45° O. S. 25° O.
" " (extrémité est)	S. 40° O.
Rapides entre les lacs Opémiska et Wakémen	S. 40° O.
Lac Wakémen	S. 38° O.

	Direction.
Grosse-Rivière :—	
2 milles en aval du portage partant du lac Croche	S. 40° O.
Petit-Lac de Back	S. 33° O.
1er portage en aval du lac Nichicoune	N. 80° O. (?)
Lac de la Roche-Carrée	S. 30° O. S. 40° O.
Lac de l'Aigle	S. 55° O.
Rivière Koksoak :—	
Lac Kaniapiskau	N. 50° E.
3 milles en aval du lac Kaniapiskau	N. 60° E.
8 " " des dernières	N. 60° E.
23 " " "	N. 55° E.
A la tête du Grand-Coude	S. 56° O.
½ mille en aval des dernières	N. 25° E.
Centre de la Grosse-Ile	N. 20° E.
Pied de la Grosse-Ile	N. 25° E.
Pied de la 1re gorge	S. 85° E.
8 milles en aval des dernières	N. 15° E.
3 " " "	N. 25° E.
12 " " "	N. 20° E.
6 " " "	N. 25° E.
15 milles en amont de la rivière au Sable	N. 55° E.
3 " " " "	N. 30° E.
2 " " " "	N. 60° E.
A la 2e gorge	N. 20° E. N. 25° E. N. 60° E.
A la chute à 1 mille en aval de la gorge	N. 30° E. N. 55° E. N. 70° E.
Sur le portage le long du cañon d'Eaton	N. 5° O.
5 milles en aval de la rivière du Bon-bois	N. 25° O. N. 40° E.
6 milles en aval des dernières	N. 25° O. N. 35° E.
2 milles en amont de la chute du Granit	N. 53° E.
A la chute du Granit	N. 30° E. N. 50° E. N. 70° E.
12 milles en aval de la chute du Granit	N. 5° O.
4 milles en aval de la rivière de l'Aviron-Cassé	S. 57° O. S. 14° O. (anc.)
2 " en amont de la " " "	S. 58° O.
5 " " " " "	S. 54° O.
3 " " des dernières	S. 54° O.
7 " " "	S. 49° O.
4 " " "	S. 53° O.
9 " " "	S. 51° O.
11 " en aval de la gorge de Prosper	S. 50° O.
Pied de la gorge de Prosper	S. 51° O.
A la chute de la gorge de Prosper	S. 53° O.
3 milles en amont de la gorge de Prosper	S. 51° O.
Pied de la gorge de Ross	S. 47° O.
Décharge du lac Nésaskuaso	S. 43° O.

	Direction.
1 mille en aval du pied de la Grande-Ile	S. 43° O.
3 milles en amont " " "	S. 43° O.
Tête de " "	S. 18° O.
Deux milles en amont " "	S. 47° O. S. 18° O. (anc.)
Lac de la Marée	S. 43° O.
Embouchure de la rivière Tichagami	S. 47° O.
Au bout de l'exploration, 1892	S. 43° O.
3 milles en amont des dernières	S. 40° O.
Embouchure de la rivière Kawatstakau	S. 42° O.
2 milles en aval du portage du Dimanche	S. 38° O.
1 mille en aval du portage de l'Etang	S. 40° O.
10 milles en aval de la rivière de la Mort	N. 51° O.
Coude du lac Cambrien	N. 25° E.
Sur la péninsule, 3 milles en aval des dernières	N. 25° O. N. 10° O. N. 50° E. N. 30° E.
A la Chute de l'Argile-schisteuse	N. 20° O.
2 milles en amont de la rivière de la Baie-Marécageuse	N. 35° E.
3 milles en aval de la rivière à l'Eau-morte	N. 35° E.
8 milles " " "	N. 40° E.
17 milles " " "	N. 40° E.
Tête de la Marée	N. 40° E.
Fort-Chimo	N. 40° E.
Rivière George :—	
Sur l'île vis-à-vis du poste de la Cie de la B. d'Hudson	N. 60° E.
Sur les collines en arrière " "	N. 60° E.
Port-Burwell	N. 10° E.
Plateau d'épanchement oriental.	
Rivière Hamilton inférieure :—	
A la chute du Rat-Musqué	E.
5 milles en amont de la chute du Rat-Musqué	N. 85° E.
Lac Winokapau	E.
Sur le sommet à la tête du lac Winokapau	N. 80° E.
4 milles en aval de la rivière du Portage	S. 65° E.
Rivière Hamilton supérieure :—	
Grandes-Chutes	S. 70° E. S. 50° E.
1 mille en amont des Grandes-Chutes	S. 70° E.
Sur une colline à l'est du lac Jacopie	S. 70° E.
Sur le versant de la montagne du Belvédère	S. 50° E.
Sur le sommet	S. 65° E.
Lac Jacopie, au bout du portage	S. 60° E.
" sur l'île	S. 64° E.
" "	S. 48° E.
" chenal de l'est	S. 44° E.
Tête du lac de la Farine	S. 72° E.
Décharge du lac Sandgirt	S. 60° E.
Branche Ashuanipi :—	
Sur une colline à 4 milles en amont du lac Sandgirt	S. 65° E.
Au pied de la colline	S. 60° E.

	Direction.
3 milles en aval du lac des Bouleaux	S. 67° E.
Sommet de la colline, à l'est du lac des Bouleaux	S. 50° E.
Décharge du lac du Dyke	S. 45° E.
Lac du Dyke, 8 miles au nord de la colline de la Faille	N. 60° E. S. 45° E.
2 milles au nord des dernières	N. 65° E. S. 45° E.
4 milles au nord des dernières	N. 40° E. S. 50° E.
A la passe du Petitsikapau	N. 60° E. S. 50° E.
Extrémité nord du lac Petitsikapau	N. 60° E.
Colline sur le côté nord du lac Petitsikapau	N. 60° E.
Sur une île, sur le côté est "	N. 50° E.
Colline sur le côté nord-est "	N. 58° E.
Rapides à la tête du lac du Dyke	S. N. 50° E. S. 50° E.
Extrémité nord du lac en amont du lac du Dyke	S.
A l'entrée " " "	S. 50° E.
Colline du Quartz, lac Egaré	S. 50° E.
Extrémité sud "	S. 45° E.
Rapides entre les lacs du Marbre et Ménihek	S. 50° E.

Branche Attikonak :—

Embouchure de la rivière, lac Sandgirt	S. 65° E.
2e rapide en amont du "	S. 45° E.
Décharge du lac du Gabbro	S. 75° E.
Lac du Gabbro	S. 45° E.
" "	S. 80° E.
" "	S. 45° E. S. 80° E.
Entrée du lac Ossokmanouan	S. 45° E.
Grosse-Ile " "	S. 55° E.
Entrée " "	S. 55° E.
" " "	S. 45° E.
" " "	S. 38° E.
Entrée de lac Panchiamichats	S. 20° E.
1 mille en amont du lac Panchiamichats	S. 20° E.
9 milles " " "	S. 5° E.
Décharge du lac Attikonak	S. 15° O.
Lac Attikonak, 4 milles en amont des dernières	S. 5° E.
" " 3 milles au sud de la passe	S. 45° E.
" " baie du sud-est, 5 milles de l'extrémité	S. 40° E.
" " ½ mille au delà des dernières	S. 40° E.

Route conduisant au lac Michikamau :—

Entrée du lac *Lob-stick*	S. 50° E.
" " " (en aval du rapide)	S. 70° E.
Iles dans le "	S. 70° E.
" " "	S. 80° E.
Extrémité est "	S. 85° E.
Entrée de l'est "	E.
Décharge du lac de l'Inondation (*Overflow Lake*)	S. 80° E.
Extrémité ouest " " " "	E.

	Direction.
Lac Michikamau, baie ouest	S. 75° E.
" " côté ouest	S. 60°-75° E.
" " côté est	S. 78°-85° E.
" " côté sud	S. 72°-80° E.

Till.

Till ou argile à blocaux.

Dans la moitié méridionale de la péninsule du Labrador, une étude détaillée de l'argile à blocaux ou du till est presque impossible, vu l'épaisse forêt qui couvre la plus grande étendue de la superficie. Ce n'est qu'aux endroits où des incendies considérables ont enlevé de la surface les arbres et une grande partie de l'épaisse couche de mousse et de matière végétable, qu'un examen devient possible. Dans ces circonstances, nous ne donnons ici que des faits généraux se rattachant aux dépôts de drift du plateau de l'intérieur.

On trouve du drift non stratifié dans tout l'intérieur, variant en épaisseur. Il semble avoir été formé en grande partie par la désagrégation des parties supérieures des masses rocheuses environnantes causée par l'action des agents atmosphériques. Partout, plus de soixante-quinze pour cent des cailloux qui y sont renfermés proviennent du voisinage immédiat.

Les effets de l'érosion et le changement produit sur la surface générale par l'action glaciaire n'ont pas été aussi considérables qu'on le suppose souvent. Le glacier a certainement enlevé une forte quantité de matériaux désagrégés, avec les noyaux enclavés, des différentes collines, et en a déposé la plus grande partie dans les vallées voisines, faisant une sorte de travail d'érosion et de remplissage pour réduire la surface à un niveau général uniforme. Il n'y a aucun fait qui démontre que le glacier ait jamais creusé de profondes cavités comme on a souvent dit que cela est arrivé ailleurs.

Effets de l'érosion des roches par le glacier.

La quantité de débris désagrégés enlevés des collines et peut-être aussi déplacés dans les vallées, ne représente pas, bien qu'elle soit considérable, une profondeur extraordinaire de roche désagrégée surmontant la partie plus dure non altérée ; et la quantité de drift qui se voit aujourd'hui par toute la région ne constituerait pas, si elle était également distribuée sur toute l'étendue, une épaisseur dépassant 200 pieds de matériaux meubles.

Résistance des roches archéennes à la désagrégation.

Les roches archéennes qui supportent plus des trois quarts de toute l'étendue de la péninsule ne sont pas, pour la plupart, facilement désagrégées par l'atmosphère, et, en plusieurs endroits, les stries qu'elles portent à leur surface sont aussi fraîches que si elles dataient d'hier. Cela

arrive surtout même lorsque la roche a été protégée seulement par une très mince couverture de drift. D'après cela, nous pouvons voir que l'érosion générale est très lente, et qu'après avoir atteint une certaine profondeur, elle cesserait virtuellement, de sorte que, bien qu'un temps considérable soit supposé s'être écoulé entre la submersion antérieure de la péninsule à l'époque paléozoïque et le début de la période glaciaire, les effets et la profondeur de la désagrégation de la surface ont probablement été beaucoup moindres que nous ne l'aurions supposé.

Une autre preuve de la désagrégation lente de cette masse archéenne est déduite des profondes et anciennes vallées de rivières qui s'étendent au loin dans l'intérieur, à partir de la côte, dans tous les sens, et dont les rivières Saguenay, Hamilton, Koksoak et la Grande-Baleine peuvent être citées comme exemples. Ces vallées sont les principales voies de drainage du haut plateau de l'intérieur, et, avec les vallées de leurs principaux tributaires, elles ont été érodées par l'eau à des profondeurs variant de 200 à 1,500 pieds au-dessous du niveau général, sans réduction correspondante de la contrée voisine à un niveau de base d'érosion, comme cela aurait pu se produire si les roches sous-jacentes avaient été composées des dépôts sédimentaires plus tendres portant ordinairement du carbonate de chaux.

Grand âge des principales vallées de drainage.

Ces vallées sont très anciennes, celle du Saguenay ayant été au moins en partie formée avant la période cambro-silurienne, tandis que la vallée de la rivière Hamilton a précédé le dépôt des roches d'âge du cambrien inférieur.*

Le procédé de formation de ces vallées s'est continué lentement jusqu'aujourd'hui, par le moyen de la circulation des eaux et de la gelée. A leurs têtes, nous pouvons voir les vallées se creuser plus loin et plus profondément dans le massif central, comme au cañon Bodwoin, en aval des Grandes-Chutes, sur la rivière Hamilton. Ces vallées profondes n'étant pas encore complétées, le drainage de la région centrale se fait par des cours d'eau coulant dans des lits de peu de profondeur, et suivant la légère inclinaison générale du pays. Dans cette région centrale, le premier système de drainage semble avoir été considérablement modifié par le mouvement et le dépôt du drift glaciaire, qui forme de basses éminences traversant le pays, barrant les rivières et les élargissant en forme de lacs, séparés par des étendues au courant violent, où les cours d'eau passent sur des bancs de roche peu élevés ou descendent des rapides remplis de cailloux.

* Si les déductions tirées des faits ci-dessus sont exactes, il s'ensuit que les théories émises par plusieurs écrivains, portant que la gorge du Saguenay et autres vallées emblables de cette partie du continent ont été érodées principalement durant le oulèvement du pliocéne qui a précédé la période glaciaire, manquent d'exactitude.

Till ordinairement en coteaux.

La plus grande masse du till est disposée en longs coteaux, approximativement parallèles à la direction des stries glaciaires, et ces coteaux sont souvent séparés par des lisières presque dépourvues de drift, lesquelles se voient rarement le long des principaux cours d'eau, mais qui se rencontrent lorsque les routes laissent les rivières et traversent les petites chaînes de lacs, comme entre la rivière Hamilton et le lac Michikamau, et à la tête du lac Attikonak. Ces lisières dépourvues de drift sont cependant petites et étroites comparativement aux étendues qui en sont couvertes. Les crêtes de drift trouvées par tout le pays peuvent facilement se diviser en deux variétés distinctes. Les plus nombreuses varient entre des éminences modérément escarpées et des coteaux à sommet évasé composés de till ordinaire et de cailloux. Lorsqu'ils sont recoupés par des cours d'eau, ils exposent une coupe de till avec des cailloux disséminés irrégulièrement à travers la masse. Ils sont probablement de la nature des *drumlins*, et il est possible qu'ils aient été formés sous le glacier sans l'action de l'eau.

Ces digues sont de deux catégories.

Digues longitudinales (escars.)

Les escars ou digues longitudinales de l'autre variété sont généralement très escarpés et étroits à leur sommet, et leurs contours et les éminences de moindre importance qu'il y a aux environs sont moins réguliers que ceux des *drumlins*. Lorsque ces traînées se présentent en coupes, elles sont toujours formées d'éléments erratiques fins et bien arrondis, et exposent presque toujours des signes de stratification. La stratification plonge généralement sous des angles peu élevés, et presque constamment dans le sens de la marche du glacier. La masse contient rarement des cailloux, et lorsqu'il s'en présente, ils sont petits et bien arrondis. On trouve communément ces monticules le long des lits actuels des plus grands cours d'eau, et ils semblent en déterminer la direction. On suppose qu'ils ont été formés dans les lits de cours d'eau coulant sur le glacier, ou au-dessous, vers la fin de la période de glaciation, alors que le mouvement du glacier était devenu très lent on avait cessé sur le plateau presque horizontal, les irrégularités de leurs formes et de leurs contours étant probablement dues aux variations de leurs chenaux encaissés dans la glace.

En plusieurs endroits, les surfaces de ces éminences ont des contours très irréguliers et sont jonchées de cailloux. Les principales sont traversées par plusieurs plus petites, séparées par des marmites de géants. Les versants de ces hauteurs sont extrêmement escarpés, les pentes étant plus élevées que l'angle de repos des matériaux déposés par l'eau. Les sommets des éminences sont ordinairement très étroits et très escarpés.

Mode de formation.

D'après leur configuration irrégulière, avec de nombreuses marmites de géants et des surfaces jonchées de cailloux, ces traînées ressemblent

Photo. par A. P. Low, 1894.

COTEAU ESKER, LE LONG DU BRAS ASHUANIPI, RIVIÈRE HAMILTON.

d'une manière frappante à des moraines terminales, mais leur direction générale est parallèle à celle du mouvement du glacier, au lieu de la recouper. La conclusion à laquelle nous sommes arrivé au sujet de leur formation et de leurs contours de moindre importance, est que les cours d'eau qui ont déposé leurs matériaux les plus ténus ont dû couler sur de la glace, et ont été à leur tour quelquefois recouverts par le glacier qui transportait les cailloux. A la fin de la période glaciaire, alors que le glacier était arrivé à sa phase définitive de recul, cette glace sus-jacente, partout où elle se trouvait, laissa tomber en fondant les cailloux sur la surface, puis la glace sous-jacente fondit, formant par places les arêtes escarpées irrégulières et les marmites de géants, et produisant toutes les irrégularités de surface.

Cailloux locaux.

Ces digues de sables et de graviers peuvent souvent être suivies sur de longues distances. La plus longue qui ait été remarquée s'étend depuis près du lac du Sommet, dans une direction de quelques degrés à l'ouest du sud, sur environ cent milles, jusqu'à une faible distance du lac Plétipi, sur le cours supérieur de la rivière aux Outardes. Le long de la rivière Hamilton, une autre, commençant à une masse confuse de roche brisée de caractère morainique au lac de la Farine, suit le cours actuel de la rivière en montant jusqu'au lac du Dyke. Puis une troisième suit la rive orientale des lacs Ménihek de la branche Ashuanipi. Et d'autres de dix à vingt-cinq milles de longueur ont été notées le long de la Grande-Rivière de l'Est et des rivières Koksoak, Romaine et Manicouagan.

Blocs erratiques.

En beaucoup d'endroits, des cailloux entassés en levées qui paraissent recouper la ligne de direction de la glaciation ont été observés, étant apparemment des moraines, marquant des temps d'arrêt dans le mouvement de recul du glacier ; mais comme nous avons constaté qu'il était impossible de suivre ces accumulations de cailloux, nous ne pouvons rien dire de définitif à leur sujet, si ce n'est qu'ils se rencontrent et se trouvent quelquefois aux extrémités inférieures des bancs ou escars de graviers.

Les cailloux sont dispersés partout sur la surface de la région, et la plupart peuvent être rattachés aux roches du voisinage immédiat ; souvent ils ont été à peine remués, et ont été simplement détachés par la gelée des bancs de roche sous-jacents, les angles des blocs supérieurs étant partiellement arrondis. Des amoncellements de cette nature sont excessivement communs le long de la route du portage reliant la rivière Rupert à la Grande-Rivière de l'Est, ainsi que sur les nombreuses routes de portage entre les sources des plus grands cours d'eau.

Bien que le plus grand nombre des cailloux—le nombre de beaucoup le plus grand—qu'il y a dans le drift appartienne au voisinage immédiat,

une proportion considérable en est erratique. La présence de ces blocs erratiques dans le drift a été d'un avantage pratique lorsque nous avons remonté les différentes rivières, car ils indiquent le caractère des roches qui se rencontrent plus loin le long de la ligne de la glaciation. Des cailloux arrondis des roches cambriennes de la rivière Hamilton supérieure ont été ainsi rencontrés dans la vallée de la rivière, à une courte distance en amont du lac Winokapau, à 150 milles de l'affleurement le plus rapproché, donnant la première idée qu'une étendue de ces roches serait trouvée dans cette partie de l'intérieur. Ces cailloux devenaient plus nombreux à mesure que nous remontions la rivière, et nous en avons trouvé sur le sommet de la montagne du Belvédère (500 pieds) près des Grandes-Chutes. En amont du lac Sandgirt, ils forment plus de vingt-cinq pour cent du drift. Et, plus près du massif cambrien, ils constituent plus de quatre-vingt-dix pour cent de ses éléments grossiers. D'après la présence d'un nombre considérable de cailloux de granit amphibolique dans le drift aux environs du lac Ménihek, l'on croit que le massif cambrien ne s'étend pas loin au delà de ce voisinage. Pareillement, la rencontre d'une grande abondance de cailloux huroniens aux alentours des lacs Mistassini indique la présence d'une étendue de ces roches dans la région située immédiatement au nord-est.

Terrasses de lacs.

Sur le plateau du Labrador, des terrasses se rencontrent en plusieurs endroits, tant dans les vallées des rivières que le long des rives des lacs. Ces terrasses ont été formées sur les anciens bords des eaux dans les temps post-glaciaires ou glaciaires, alors que le niveau était maintenu, soit par des barrages de terrain de transport depuis brisés, soit probablement par des barrages locaux de glace, durant les dernières phases du glacier. Les barrages de drift expliqueront peut-être la plus grande partie de ces terrasses, mais il y en a d'autres qui ne sauraient avoir été formées de cette manière, et il n'y a pas d'autres preuves qui démontrent que l'abaissement de la mer post-glaciaire au Labrador a été assez grand pour produire ces terrasses à des élévations variant de 1,500 à 2,000 pieds au-dessus du niveau de la mer.

Terrasses peut-être formées par les barrages de drift.

Parmi les cas appartenant à la première catégorie, nous pouvons mentionner le lac Chégobiche, à la source d'un petit tributaire de la rivière Chamouchouan, qui se jette dans le lac Saint-Jean. Ce lac, sauf au nord-ouest, est entouré de collines rocheuses et a un étroit débouché au sud-est entre des collines semblables, où une chaussée de drift suffisante pour élever ses eaux de vingt pieds aurait pu exister

et aurait permis la formation des terrasses trouvées le long de ses rives jusqu'à ce niveau.

Le lac Wahwanichi, le grand lac qui verse ses eaux dans la baie du sud-ouest du lac Mistassini, est bordé de terrasses basses jusqu'à quinze pieds de son niveau actuel, ce qui pourrait facilement s'expliquer par un léger bloc qui se trouve le long de l'étroit chenal de sa décharge.

Il n'y a aucun indice de terrasses autour du lac Mistassini, et il serait impossible qu'il y en eût sans un barrage de glace, car le terrain au nord et au nord-ouest du lac est bas et s'incline rapidement.

De basses terrasses locales ont été remarquées sur les rives d'un certain nombre des plus petits lacs sur les différentes routes de portage, mais leur importance n'est pas suffisante pour que l'on en fasse une description détaillée.

D'autres ne peuvent pas s'expliquer ainsi. Lac Michikamau.

Les terrasses des environs du lac Michikamau peuvent être prises comme exemples de celles formées le long d'une grande nappe d'eau, où aucun barrage local de drift ne serait suffisant pour retenir l'eau à un niveau requis pour leur formation. Les plus hautes terrasses visibles aux environs du lac sont à trente-cinq pieds au-dessus de son niveau actuel. On les voit mieux sur les îles de drift qui bordent les rives, surtout vis-à-vis de l'entrée de la rivière du Nord-Ouest. Les îles, lorsqu'elles ont moins de trente-cinq pieds de hauteur, sont aplaties à leur sommet et ont évidemment été nivelées par l'eau ; lorsqu'elles dépassent cette hauteur, les bords en sont disposés en terrasses à cette élévation, et plus haut les surfaces en sont onduleuses. Dans de petites anses le long des bords rocheux du lac, des plages distinctes de galets usés par les eaux se trouvent à deux niveaux, le plus élevé correspondant à la terrasse de trente-cinq pieds, et le plus bas étant à vingt pieds à peu près au-dessus du lac actuel. Ce grand lac est entouré par des coteaux bas et rompus, séparés par de larges vallées plates, qui s'élèvent seulement un peu au-dessus du niveau actuel du lac, et vers le nord, une autre grande nappe d'eau est séparée du lac principal par une basse éminence formée seulement de drift. Au delà, d'immenses vallées s'étendent jusqu'aux sources de la rivière George, sans changement important dans le niveau général. Aux eaux hautes, aujourd'hui, le lac se décharge dans la rivière Hamilton, par l'une des brèches nombreuses et profondes qu'il y a dans cette direction.

Vers le sud, des conditions analogues existent, dit-on. Vers l'est, avec ces entourages, une élévation de trente-cinq pieds dans le niveau du lac en augmenterait énormément l'étendue ; cela est pour ainsi dire impossible sans une barrière, ce qui n'existe pas aujourd'hui, car vu les

légères différences de niveau dans la surface des eaux environnantes, le lac dans ce cas se répandrait dans toutes les directions et pourrait se décharger par les rivières du Nord-Ouest, Hamilton ou George. Un barrage de glace semble être l'explication la plus probable de la manière dont le lac a atteint son ancien niveau, et l'étendue n'en serait alors déterminée que par la position du barrage. Le niveau actuel du lac est virtuellement celui du plus haut plateau de l'intérieur, et même une simple augmentation de trente-cinq pieds, dans les conditions actuelles, fèrait répandre ses eaux de tous les côtés, aucun obstacle ne se trouvant entre le lac et les côtes.

Lac des Bouleaux.

Au lac des Bouleaux, sur la branche Ashuanipi de la rivière Hamilton, il y a une longue digue de gravier et de sable du côté méridional de la décharge, la séparant d'une baie profonde qu'il y a sur le même côté. Elle est disposée en terrasses sur les deux côtés et forme huit degrés peu élevés. Le plus bas est à vingt pieds, et le plus haut à soixante pieds au-dessus du niveau actuel de l'eau. Les terrasses sont revêtues de petits graviers rongés par les eaux. Des conditions analogues à celles qu'il y a aux environs du lac Michikamau existent dans ce voisinage, et un barrage de glace seul a pu suffisamment élever le lac pour permettre la formation de ces terrasses.

Lacs Ménihek.

Plus loin en remontant cette branche, vers la tête des lacs Ménihek, il y a une terrasse persistante à dix pieds au-dessus du niveau actuel, et une deuxième à trente pieds, avec d'autres moins continues, l'une à cinquante pieds, et une couple d'intermédiaires. A la passe supérieure du lac, il y a trois terrasses bien accusées à trente, quarante et soixante-cinq pieds au-dessus du niveau actuel, portant des plages de gravier. Ces terrasses sont sur des arêtes de drift, et au sud-sud-ouest et à l'ouest, il y a une grande région beaucoup au-dessous des terrasses les plus basses, et le lac, à un niveau correspondant aux terrasses supérieures, couvrirait toute la contrée (à l'exception de quelques éminences) jusqu'au plateau d'épanchement méridional et peut-être au delà. En conséquence, il a dû être en partie au moins entouré d'une barrière de glace.

Terrasses semblables ailleurs.

Des terrasses semblables se voient le long des élargissements en forme de lac de la rivière Koksoak, à environ vingt milles en aval du lac Kaniapiskau, où les plus élevées sont à environ cinquante pieds au-dessus du niveau actuel de la rivière et beaucoup au-dessus de celui d'une grande partie du pays environnant.

Comme la chose a déjà été mentionnée,* des terrasses semblables ont été trouvées sur le plateau d'épanchement occidental, sur le côté nord

* Rapport annuel, Com. géol. du Canada, vol. III (N. S.). p. 53 J.

de la Grosse-Rivière, à plus de 200 milles de la baie d'Hudson, dans l'intérieur. La rivière longe la base méridionale d'un haut plateau, au pied duquel des terrasses de vingt, trente et cinquante pieds au-dessus du niveau actuel de la rivière, et de 1,500 pieds au-dessus du niveau de la mer, sont taillées dans des digues de sable et de gravier. Au sud et au sud-ouest, le terrain est bas et presque plat, et aurait été inondé lorsque l'eau était à son niveau le plus élevé, et il se serait formé un lac qui, sans un barrage de glace ou autre, d'après ce que l'on connaît de la région intermédiaire, se serait étendu jusqu'à la côte.

Terrasses de rivières.

Relation entre les terrasses de rivière et les terrasses marines.

Partout où les rivières se rapprochent suffisamment de la côte pour passer de leurs lits post-glaciaires peu profonds et irréguliers entre les arêtes de drift, et pénétrer dans leurs anciennes vallées distinctement creusées au-dessous de la surface rocheuse générale du voisinage, l'on voit que leurs vallées ont été entièrement, ou, plus souvent, partiellement remplies de drift glaciaire. Les rivières se sont plus tard creusé des lits dans le drift de ces vallées, lui donnant des faces disposées en terrasses qui marquent les premiers niveaux des cours d'eau. Ces terrasses suivent les vallées en descendant et sont remplacées par les terrasses marines formées durant la période d'affaissement, et il est souvent très difficile d'arriver à une conclusion relativement au point où a lieu le changement d'une espèce de terrasse à l'autre.

Terrasses de la rivière Koksoak.

Sur la rivière Koksoak, les terrasses commencent à paraître immédiatement en bas de la première gorge, ou à cinquante-cinq milles en aval du lac Kaniapiskau. Ces terrasses ont d'abord une cinquantaine de pieds d'élévation, mais la hauteur en augmente à mesure que le cours d'eau descend dans la profonde vallée rocheuse, où elles atteignent par endroits à plus de cent pieds au-dessus du niveau actuel de la rivière. En aval de la première gorge, sur une distance de dix milles, la vallée est étroite et le courant très fort. Le long de cette partie, les terrasses sont flanquées par des parois presque perpendiculaires de cailloux étroitement entassés les uns sur les autres, jusqu'à une hauteur de trente à soixante pieds au-dessus du niveau d'été ordinaire. Ces parois de cailloux sont apparemment produites par les glaces de la rivière, qui sans doute s'accumulent dans les rapides jusqu'à une grande hauteur, et qui, lorsque la débâcle a lieu, se portent avec une grande force au front de l'eau resserrée en arrière. Nous avons trouvé ici, le 16 août, un magnifique exemple de la dimension et de l'influence d'une accumulation de cette nature. Des masses de glace de plus de dix pieds d'épaisseur étaient encore empilées le long de la berge ouest sur

Parois de cailloux.

un quart de mille, et à une hauteur de vingt à trente pieds au-dessus du niveau de l'eau. Pendant près de trois mois, ces glaces avaient été exposées à l'action des rayons du soleil, et n'étaient que de petits débris d'une immense masse de glace poussée à une grande hauteur sur les berges, emportant les matériaux ténus et les cailloux et les accumulant en levées à plusieurs pieds d'élévation.

Hauteurs notées le long de la Koksoak.

Les terrasses continuent jusqu'à la jonction de la rivière au Sable, où le thalweg de la rivière est presque au niveau de la contrée environnante. On les voit encore immédiatement en aval du cañon d'Eaton, et l'étroite vallée au nord de la rivière du Bon-bois *(Goodwood River)* semble avoir été complètement obstruée par le drift, les berges étant disposées en terrasses à leurs sommets, à 200 pieds au-dessus de la surface de l'eau. Depuis l'embouchure de la rivière du Bon-bois jusqu'à la chute du Granit, les terrasses sont presque continues, les mieux dessinées étant à 60 et 100 pieds au-dessus du niveau actuel de l'eau. Entre la chute du Granit et la tête du lac Cambrien, l'ancienne vallée est très profonde, avec des parois rocheuses s'élevant à plus de 800 pieds au-dessus du cours d'eau. Cette vallée a été remplie de drift non-stratifié, dans lequel est creusé le chenal récent à des profondeurs variant de 200 à 300 pieds, avec des terrasses bien définies au niveau de 150 pieds et au-dessous. Sur la partie supérieure du lac Cambrien, les berges de till sont en forme de terrasses jusqu'à 200 pieds d'altitude, avec des terrasses très distinctes à 50 et 100 pieds, et, plus bas, il y en a une large à 20 pieds.

Le long des flancs des hautes collines, autour de la partie inférieure du lac, des berges disposées en terrasses se voient à 300, 175, 150, 100, 80, 60, 50 et 20 pieds au-dessus du niveau du lac. Le long de la rivière en aval du lac, sur un espace de plus de vingt milles, on voit souvent des terrasses jusqu'à une hauteur de 250 pieds. Puis la vallée s'élargit, et les collines s'abaissent avec de longs versants inclinés, où les terrasses ne sont pas aussi bien définies. Au pied de la gorge du Manitou, à quelques milles en amont de l'embouchure de la rivière à l'Eau-morte, le cours d'eau s'est crusé un lit dans environ quarante pieds d'argile bleue tenace, bien stratifiée horizontalement, et brunie par un mélange de fines parcelles de l'argile schisteuse noire dont sont formées les collines du voisinage immédiat. On croit que l'existence de cette argile stratifiée indique que la mer s'étendait en remontant la vallée de la rivière au moins jusqu'à cet endroit, et probablement au delà, et que les terrasses longeant l'immense vallée qu'il y a au-dessous sont d'origine marine plutôt que d'origine fluviatile. Nous en parlerons plus loin.

Limite marine probable.

Terrasses de la rivière Hamilton.

La profonde vallée de la rivière Hamilton, depuis les Grandes-Chutes jusqu'à son embouchure, a partout été partiellement remplie de

drift, que la rivière a plus tard enlevé dans une grande mesure, et dont une grande partie a été déposée dans la portion supérieure du goulet d'Hamilton, diminuant la profondeur de ses eaux sur plus de vingt milles en aval de l'embouchure de la rivière. Les flancs des collines rocheuses qui forment les parois de la vallée principale sont couverts de drift, lequel est taillé en terrasses qui s'élèvent souvent à 250 pieds au-dessus du niveau actuel du cours d'eau. Ces terrasses s'observent mieux aux environs des embouchures des petits tributaires, où le drift est généralement plus abondant et les terrasses mieux définies que le long d'autres parties de la vallée, où le drift est parfois très rare.

A l'époque où nous avons remonté la rivière, les berges, dans la plupart des endroits, en étaient recouvertes d'une épaisse couche de neige, et en conséquence, nous en connaissons moins au sujet de leur composition que nous aurions pu en connaître dans des circonstances plus favorables. La jonction entre les terrasses marines et fluviatiles n'a pas été réellement déterminée, mais les premières s'étendent probablement à environ soixante-dix milles dans l'intérieur, jusqu'au pied de la gorge du rapide des Goélands.

Terrasses des rivières Romaine et Saint-Jean.

Sur la rivière Romaine, des terrasses de rivières bien accusées se trouvent le long des versants de la vallée depuis les lacs Brûlés jusqu'à l'endroit où la route de portage la quitte en aval. Les plus hautes de ces terrasses n'exèdent pas beaucoup 100 pieds au-dessus du niveau de la rivière. Au point où la route de portage atteiht la rivière Saint-Jean, le lit de la rivière est creusé dans des sables stratifiés supportés par de l'argile, lesquels peuvent être suivis en descendant le cours d'eau jusqu'à l'embouchure de la rivière, et ils sont indubitablement d'origine marine.

Terrasse de la rivière Manicouagan.

Des terrasses de rivières se rencontrent le long des bords de la rivière Chamouchouan, en amont des chutes de la Chaudière, où le cours d'eau s'élève au-dessus du niveau des dépôts marins du bassin du lac Saint-Jean.

Sur tout le cours de la rivière Manicouagan, depuis son embouchure jusqu'au lac du Sommet, sur le plateau d'épanchement, des terrasses se voient presque constamment. Entre les lacs du Sommet et Natokapau, les terrasses s'élèvent rarement à plus de 30 pieds au-dessus du lit actuel de la rivière. En aval de la localité en dernier lieu mentionnée, il y a très peu de drift dans la vallée de la rivière jusqu'à ce que la longue gorge soit passée, alors que les terrasses deviennent bien dessinées sur les deux berges, où elles s'élèvent à plus de 100 pieds au-dessus de l'eau. Au lac Mouchalagan, la plus haute terrasse est à 150 pieds au-

dessus de la nappe d'eau, et il y en a plusieurs à des altitudes intermédiaires. Des terrasses ayant jusqu'à 150 pieds d'élévation sont communes le long des parois escarpées de la vallée de la rivière en bas des grands lacs, et, en aval du premier portage en amont de la rivière Toolmistook, elles sont formées d'argiles marines surmontées par des sables stratifiés.

Conditions le long des vallées de la Grande-Rivière de l'Est et de la rivière de Rupert.

Dans la partie occidentale du Labrador, le terrain s'abaisse en pente douce de l'intérieur vers la baie d'Hudson, et des vallées de rivières persistantes, profondes et étroites ne le sillonnent pas comme dans le cas des autres versants. Les vallées, lorsqu'elles sont encaissées entre de basses collines sur l'un et l'autre côté, ont parfois des berges peu élevées disposées en terrasses atteignant jusqu'à cinquante pieds d'altitude au-dessus des cours d'eau, mais, en règle générale, elles sont beaucoup moins hautes. Sur la Grande-Rivièrede l'Est, à partir du voisinage de la gorge du Conglomérat, à quatre-vingts milles en amont de l'embouchure de la rivière, la vallée est creusée dans un drift marin sablonneux, supporté par de l'argile plus en aval du cours d'eau. Comme nous l'avons déjà décrit, la rivière descend par un certain nombre de degrés, où elle se précipite dans d'étroites gorges rocheuses, de sorte qu'au pied de chaque gorge, où elle débouche dans une profonde vallée taillée dans le diluvium, les berges en sont hautes et escarpées, exposant d'excellentes coupes d'argiles et de sables marins. A mesure que le terrain s'abaisse graduellement, à la tête de chaque degré, la vallée de la rivière n'est qu'un peu au-dessous de la surface générale.

Grosse-Rivière.

Les conditions de la vallée de la rivière Rupert sont analogues à celles de la Grande-Rivière de l'Est, les dépôts marins s'étendant dans l'intérieur le long de son cours sur une distance d'environ cent milles. Vers le nord, la région s'élève plus rapidement. La Grosse-Rivière a des berges modérément hautes de drift marin pendant quarante milles, puis elle pénètre dans une profonde vallée entre de hautes collines rocheuses. Cette partie de la rivière, où elle s'élève au niveau du plateau de l'intérieur, est innavigable pour des canots sur à peu près cent milles. La Grande-Rivière de la Baleine a une vallée rocheuse profonde et distincte jusqu'à quelques milles de la côte, et les versants de cette vallée sont en beaucoup d'endroits disposés en terrasses qui ont jusqu'à plus de cent pieds de hauteur.

Dépôts marins.

Etendue des dépôts marins le long de la côte orientale de la baie d'Hudson.

Partout où des observations ont été faites sur les côtes de la péninsule du Labrador, des dépôts d'argiles et de sables marins ont été trouvés. La largeur de cette lisière de dépôts marins dépend de l'altitude de la contrée et du dégré d'affaissement qu'elle a subi durant la période

de leur formation Sur la côte orientale de la baie de James, la faible hauteur du terrain le long des bords, et son élévation graduelle vers l'intérieur, ont favorisé la formation d'une vaste étendue de dépôts marins. Comme nous l'avons dit précédemment, des lits ininterrompus d'argile, surmontés par des sables stratifiés, peuvent être suivis dans l'intérieur sur la rivière Rupert jusqu'à plus de 100 milles de son embouchure. Sur la Grande-Rivière de l'Est, des dépôts semblables s'étendent sur un espace de quatre-vingts milles, et sur la Grosse-Rivière, sur plus de quarante milles jusqu'au point où la ligne d'exploration à laissé le cours d'eau. Sur la Grande-Rivière de la Baleine et vers le nord, vu la montée rapide du plateau, ces dépôts se trouvent seulement le long de la côte et sur quelques milles en remontant les plus grandes vallées des rivières. Sur le golfe de Richmond,* où le terrain s'élève brusquemeut à près de 1,000 pieds au-dessus du niveau de la mer, d'anciennes plages marines se voient jusqu'à une altitude de 440 pieds au-dessus du niveau actuel de la mer.

Hauteur des dépôts.

A l'embouchure de la rivière à l'Eau-Claire, des terrasses marines s'élèvent aussi à une altitude de 350 pieds, et, dans l'un et l'autre cas, les hauteurs des plages et des terrasses ont été limitées par celle de la contrée où elles ont été trouvées. A une courte distance dans l'intérieur, des terrasses de sables stratifiés, très probablement d'origine marine, ont été vues à 675 pieds au-dessus du niveau de la mer. Elles représentent probablement le maximum d'affaissement le long de cette portion de la côte. Les plus grandes élévations auxquelles se trouvent des dépôts marins le long de la rivière Rupert et de la Grande-Rivière de l'Est n'ont été déterminées qu'approximativement par des mesurages à l'anéroïde et par des calculs de la dénivellation des rivières, mais nous pouvons dire qu'elles dépassent un peu 500 pieds au-dessus du niveau actuel de la baie d'Hudson. Aux alentours de la baie d'Ungava, l'élévation, marquée par des grèves exhaussées, des terrasses et des dépôts marins, ne paraît pas avoir été tout à fait aussi grande que du côté ouest de la péninsule, car elle ne dépasse pas 300 pieds. La partie inférieure de la rivière Koksoak paraît avoir formé un long estuaire où des argiles marines ont été déposées jusqu'en amont des fourches de la rivière à l'Eau-morte. Les plus hautes terrasses visibles le long des flancs des collines, depuis la rivière à l'Eau-morte jusqu'à son embouchure, sont à environ 250 pieds au-dessus du niveau de la mer. Sur la rivière George, depuis son embouchure jusqu'au poste de la Compagnie de la Baie d'Hudson, des terrasses, qui ont jusqu'à 200 pieds d'altitude, flanquent les versants des collines dans des baies protégées,

Dépôts autour de la baie d'Ungava.

* Rapport annuel, Com. géol. du Canada, vol. III (N.S.), p. 66 J.

et marquent probablement le plus haut degré d'élévation le long de cette portion de la côte.

Baie de Nachvak.

La baie de Nachvak, sur la côte de l'Atlantique, à environ cent milles au sud du cap Chidley, est située au milieu de la haute chaîne de cette côte qui n'a pas subi l'action glaciaire. Comme l'a déjà signalé le Dr R. Bell,* les montagnes aux âlentours d'ici sortent directement de la mer, et se dressent à des hauteurs variant de 1,500 à 3,400 pieds. Ces montagnes ont des contours bien accusés, et les versants en sont couverts de fragments auguleux des roches sous-jacentes, dans un état de désagrégation plus ou moins avancé et sans aucune trace de glaciation, sauf sur leurs bords inférieurs. En arrière du poste de la Compagnie de la Baie d'Hudson, situé à une vingtaine de milles de la mer, j'ai observé des signes de glaciation jusqu'à une altitude de 340 pieds. Sur la partie inférieure, les roches ont subi l'action glaciaire, les stries indiquant que le glacier cheminait en s'éloignant du fond de la baie. Le niveau supérieur est marqué par une ligne brisée de terrain erratique déposé sur le bord de la marge supérieure du glacier. Ici, la plus haute plage marine est seulement à 180 pieds au-dessus du niveau actuel de la marée, ce qui démontre que le soulèvement post-glaciaire a été très léger dans cette partie de la péninsule.

Naïn.

Le Dr Bell rapporte que les collines en arrière de Naïn, à environ 160 milles au sud de Nachvak, ont été soumises à la glaciation à leurs sommets, à plus de 1,000 pieds au-dessus de la mer. D'ici vers le sud, si nous en jugeons d'après le contour arrondi des collines, il semblerait que toute la région a été traversée par le glacier dans sa marche vers la côte. Le Dr A. S. Packard† mentionne la présence de plages soulevées le long de la côte, depuis le détroit de Belle-Isle en gagnant le nord, sur une distance de 250 milles, jusque dans le voisinage d'Hopedale. Aucune des plages qu'il a observées n'était à plus de 200 pieds au-dessus du niveau actuel de la mer.

Goulet d'Hamilton.

Sur les bords élevés du goulet d'Hamilton, et plus particulièrement le long de Backway, les terrasses sont bien marquées jusqu'à une altitude d'environ 200 pieds. Des terrasses semblables sont taillées dans le diluvium le long de la large bordure de la basse région s'étendant vers le sud depuis le goulet d'Hamilton jusqu'à la baie de Sandwich.

A l'embouchure de la rivière du Nord-Ouest, près de l'extrémité supérieure du goulet, un large dépôt de sable sépare le goulet du Grand-Lac, un ancien prolongement nord-ouest du goulet. Sur les bords du

* Rapport des opérations, Com. géol. du Canada, 1882-84, p. 14 DD.

† *The Labrador Coast* (La Côte du Labrador), p. 310.

dépôt de sable faisant face aux eaux découvertes du goulet, il y a quatorze terrasses distinctes, à différentes hauteurs, variant de dix-huit pouces à dix pieds. Le sommet de l'éminence de sable est à 110 pieds au-dessus du niveau actuel de la marée ; il est aplati et porte des preuves de nivellement par l'action de l'eau. Ces nombreuses petites terrasses prouvent que l'exhaussement du terrain aux environs de l'extrémité supérieure du goulet d'Hamilton a été très graduel et très régulier. Comme nous l'avons déjà dit, les terrasses marines qui longent la vallée de la rivière Hamilton s'étendent probablement à soixante-dix milles à peu près en amont de son embouchure, jusqu'à la gorge du rapide des Goélands.

Dépots marins le long des rives du golfe.

L'élévation sur la rive labradorienne du golfe semble avoir augmenté du côté de l'ouest. Au détroit de Belle-Isle, les plages et les terrasses marines les plus hautes ont une altitude d'environ 200 pieds, tandis qu'à l'embouchure de la rivière Saguenay, les terrasses les plus élevées ont plus de 600 pieds au-dessus du niveau de la rivière, et dans le voisinage de Québec, des coquilles marines ont été trouvées à 515 pieds au-dessus de la mer,* tandis que dans la vallée de la rivière Chaudière, au sud de Québec, M. R. Chalmers a trouvé des terrasses marines à une hauteur de 895 pieds au-dessus du niveau de la mer. Dans la vallée de la rivière Saint-Jean, des dépôts d'argiles marines, surmontés par du sable, se rencontrent constamment sur une distance de plus de quarante milles dans l'intérieur, et à une hauteur de 380 pieds en amont de son embouchure. Le long de la rivière Manicouagan, des argiles marines peuvent être constamment suivies dans l'intérieur sur au delà de cinquante milles, où elles s'élèvent à plus de 400 pieds au-dessus du niveau actuel de la mer.

La rivière Betsiamits, qui tombe dans le golfe Saint-Laurent à mi-chemin à peu près entre les rivières Saguenay et Saint-Jean, a aussi des berges en forme de terrasses composées d'argiles et de sables marins au delà de sa plus basse chute, ou à plus de cinquante pieds de son embouchure et à environ 400 pieds au-dessus de la mer.

Lac Saint Jean.

Le lac Saint-Jean, à la tête de la rivière Saguenay, est à environ 350 pieds au-dessus de la mer. Ce lac est entouré de berges en forme de terrasses taillées dans des argiles et des sables marins, jusqu'à 200 pieds au moins au-dessus de sa surface. Au nord du lac, une large plaine sablonneuse s'élève en une succession de terrasses à plus de 200 pieds au-dessus de son niveau, et cette plaine s'étend à environ trente milles au delà des limites septentrionales du lac, jusqu'au pied d'une éminence rocheuse qui traverse la contrée dans le voisinage du rapide

* Rapport annuel, Com. géol. du Canada, vol. V (N. S.), p. 60 L.

Pimonka, sur la rivière Chamouchouan. Sur ce cours d'eau, l'on trouve des berges d'argile supportant des sables stratifiés jusqu'au portage de l'Ours, à vingt milles en amont de l'embouchure de la rivière et à environ 600 pieds au-dessus de la mer. En haut de ce portage, le niveau de la rivière est plus élevé que celui des argiles, et l'on ne voit que du sable stratifié sur les berges en talus du rapide Pimonka au trente-quatrième mille, où la rivière pénètre dans une étroite vallée rocheuse se prolongeant jusqu'aux chutes de la Chaudière. Des terrasses s'élevant à soixante pieds au-dessus du niveau du cours d'eau, et à 700 pieds à peu près au-dessus de la mer, se rencontrent le long des parois de cette gorge, mais les témoignages ne sont pas assez forts pour nous permettre d'affirmer qu'elles sont d'origine marine.

Soulèvement inégal de la péninsule.

D'après les témoignages ci-dessus, l'on verra que le soulèvement post-glaciaire de la péninsule du Labrador n'a pas été égal autour de ses côtes, mais que le long de ses bords méridionaux et occidentaux, il a été au moins trois fois plus considérable que sur ses côtes septentrionales et orientales, où une hauteur de 200 pieds semble être la limite de l'élévation des terrasses et des plages marines.

ANNEXE I.

Liste des mammifères de la péninsule du Labrador, avec de courtes notes sur leur habitat, etc., par A. P. Low.

Les notes suivantes sur les mœurs et l'habitat des mammifères du Labrador, en ce qui concerne l'intérieur, sont en grande partie les résultats d'observations faites et de renseignements recueillis durant les récentes explorations :—

Lynx Canadensis, Desmarest (Lynx du Canada, loup-cervier.)—Le lynx se rencontre ordinairement dans la région boisée, entre la côte de l'Atlantique et la baie d'Hudson. Durant l'hiver de 1893, il en a été tué beaucoup dans la vallée de la rivière Hamilton. Les Sauvages et les traiteurs disent que le nombre en varie avec celui des lièvres qui forment leur nourriture naturelle. Lorsque les lièvres meurent après des saisons d'abondance, les Sauvages disent tous que le lynx ne produit pas, et que ce n'est que lorsque les lièvres redeviennent abondants qu'ils produisent de nouveau des petits. Ces animaux sont généralement pris dans des trappes placées à l'entrée de troncs d'arbres creux.

Canis lupus, Linn. (Loup.)—Les loups se rencontrent rarement dans les régions méridionales depuis qu'on y a exterminé le caribou. On ne les trouve aujourd'hui que dans les terres stériles et semi-stériles, où les caribous abondent encore. Un loup a été vu au poste de la rivière du Nord-Ouest, et nous n'avons vu qu'une seule peau en la possession d'un Sauvage sur la rivière Hamilton supérieure ; l'animal avait été tué près du lac Michikamau. Sur la côte de la baie d'Hudson, les loups étaient autrefois abondants, mais depuis ces dernières années, ils sont très rares.

Canis lupus, var. *albus*.—Le loup blanc ou loup arctique est parfois pris dans les terres stériles, mais ne semble pas pénétrer dans les régions boisées de l'intérieur.

Canis familiaris, Say.—Le chien esquimau est commun partout le long de la côte, mais au sud de la baie de Sandwich, la race en est très mêlée. Cet animal joue un rôle important le long des côtes, vu qu'on s'en sert au lieu de chevaux ou d'autres animaux de trait. La manière d'ateler les chiens aux traîneaux diffère de celle en usage dans l'ouest, chaque chien ayant un trait distinct, disposé de telle sorte dans le sens de la longueur que lorsque les chiens sont attelés, ils marchent les uns à la suite des autres. Le nombre de chiens dans un attelage

varie de quatre à treize. Les Esquimaux s'en servent sur une grande échelle, ainsi que les blancs, pour voyager aux alentours des côtes, et aussi pour transporter le bois, l'eau et autres charges. Sur les "chemins" ordinaires, chaque chien peut tirer à peu près 100 livres, mais lorsqu'il voyage sur la croûte, au printemps, la charge peut facilement être doublée ou triplée.

Vulpes vulgaris, Fleming (Renard rouge, croisé, argenté et noir.)—Ces animaux ne sont que des variétés de la même espèce, ne différant entre eux que sous le rapport de la couleur. En 1887, sur la rivière de l'Orignal, l'auteur a trouvé un terrier contenant sept petits, dont deux étaient rouges, trois croisés, et les deux autres, noirs ou argentés, ce qui démontre que la couleur des renards ne constitue pas plus des variétés que ne le fait la différence des couleurs chez une portée de petits du chat commun. Il paraît qu'il y a une plus grande proportion de renards de couleur foncée dans la région septentrionale que dans la méridionale. Le renard se trouve par tout le Labrador depuis le Saint-Laurent jusqu'au détroit d'Hudson, où les Esquimaux le prennent dans les terres stériles et le long de la côte. La plupart sont pris avant Noël, car la fourrure devient de pauvre qualité au commencement du printemps.

Vulpes lagopus, Linn. (Renard arctique, renard blanc.)—Se rencontre en très grande abondance dans les terres stériles. On le prend rarement au sud du lac Michikamau ou du lac Nichicoune. Sur les bords de la mer, le renard blanc erre plus au sud, descendant dans la partie méridionale de la baie de James, et il abonde sur la côte atlantique aux environs du goulet d'Hamilton ; mais il est plus rare vers le sud jusque près du détroit de Belle-Isle. Le long des côtes méridionales de l'Atlantique, la plupart des renards viennent, dit-on, des côtes septentrionales, et l'on en tue rarement au sud du goulet d'Hamilton avant que cette nappe d'eau soit prise. Le renard bleu (var. *fuliginosus*) est beaucoup moins abondant que le blanc, en compagnie duquel on le trouve. Il est très rare le long de la moitié méridionale de la côte.

Mustela Americana, Turton (Zibeline, martre des pins.)—La martre est un des animaux à fourrure les plus abondants et les plus précieux du Labrador. La région qu'elle fréquente est virtuellement limitée à la frontière méridionale des terres semi-stériles, et on ne la trouve que dans les étendues boisées des vallées des rivières au nord de cette ligne ; au nord de la Grosse-Rivière et de la rivière Hamilton, on la rencontre rarement. Les martres à fourrures les plus grandes et les plus foncées sont prises sur les bords des extrêmes limites de cette région, et, pour cette raison, les peaux achetées au fort George, à Nichicoune, au fort

Chimo et à la rivière du Nord-Ouest ont beaucoup plus de valeur que celles que l'on se procure aux postes du sud. La chasse à la martre se fait après que les plus petits lacs sont gelés jusqu'en décembre, et de nouveau durant les mois de mars et d'avril, périodes après lesquelles les fourrures sont de pauvre qualité.

Mustela Pennantii, Erxleben. (Martre-zibeline, pékan.)—Cet animal ne pénètre que rarement dans les limites sud-ouest du Labrador, car l'on ne sait pas s'il se rencontre à l'est de Mingan ou au nord de Mistassini.

Putorius vulgaris, Linn. (Belette.)—Commune partout au sud de la limite des arbres.

Putorius ermineus, Linn. (Hermine.)—Commune partout dans les régions boisées.

Putorius vison, Brisson. (Vison.)—Le vison est restreint à la partie méridionale du Labrador et ne se trouve que rarement au nord de la Grande-Rivière de l'Est et de la rivière Hamilton Pas un n'a été vu sur la rivière Hamilton supérieure durant l'été de 1894, et les Sauvages de cette localité rapportent qu'il est rare. Il est commun sur le cours inférieur de la rivière et autour du goulet d'Hamilton. Plusieurs individus ont été pris sur la Grande-Rivière de l'Est supérieure, mais il est rare aux environs de Nichicoune.

Gulo luscus (Linn.) Sabine. (Carcajou.)—Abonde par tout le Labrador, surtout dans les parties septentrionales, où les Esquimaux le prennent jusqu'au détroit d'Hudson vers le nord. Cet animal est la personnification du diable parmi les Sauvages, à cause de ses ruses et parce qu'il est destructeur. Chaque Sauvage a des histoires merveilleuses à raconter au sujet de la férocité et de l'intelligence du carcajou. Aucune cache de provisions ou d'effets n'est à l'abri des attaques de ces animaux, à moins qu'on ne la construise sur des poteaux élevés, de telle manière que le fond projette et empêche les carcajous d'en atteindre les côtés ou le sommet.

Lorsqu'un carcajou s'introduit dans une cache, non seulement il mange les provisions, mais il brise et détruit les autres articles qui ne sont pas propres à la nourriture. La présence d'une de ces bêtes dans le voisinage des domaines de chasse d'un Sauvage est très désagréable, vu qu'elles ont l'habitude de suivre les traces du chasseur et de faire partir ses piéges et en enlever les appâts, ou de dévorer les martres et autres animaux déjà pris. Le carcajou se prend rarement lui-même, car il est assez rusé, lorsqu'il a déjà laissé quelques-unes de ses griffes dans les piéges, pour ne pas y remettre les pattes avant de les avoir

d'abord détendus en les changeant de place. Une fois pris, ils se coupent souvent la patte au-dessus du piége et la laisse là ; d'autres fois, ils s'en vont, emportant avec eux le piége et la chaîne. Dans l'automne de 1893, un carcajou emporta un piége tendu sur la rivière du Nord-Ouest, et, quelques jours plus tard, il fut pris dans un autre piége sur la rivière Hamilton, à environ trente milles de l'endroit où il s'était pris dans le premier La raison pour laquelle il fut pris dans le second, c'est parce qu'il ne pouvait pas trouver de nourriture en tirant après lui le piége et la chaîne à travers les buissons, de sorte que, ainsi réduit à la famine, et gêné par le piége attaché à sa patte de devant, il n'avait pas pu détendre le second sans se prendre.

Mephitis Mephitica, Shaw. (Putois, bête puante.)—Stearns dit qu'on le voit rarement sur la côte méridionale.

Lutra Canadensis, Turton. (Loutre.)—La loutre est commune dans toute la région boisée et habite vers le nord jusqu'aux terres stériles. Les loutres prises dans les contrées septentrionales ont la fourrure plus foncée et plus luisante. Elles sont très abondantes sur la rivière Hamilton supérieure, surtout dans le voisinage des Grandes-Chutes, où plusieurs familles sauvages se réunissent au printemps pour en faire la chasse.

Ursus arctos, Richardson. (Ours des déserts.)—Il n'y a aucun doute que cette espèce ne se trouve dans les terres stériles du Labrador, car des peaux sont apportées par intervalles au fort Chimo, et les sauvages Nascaupis content de nombreuses histoires au sujet de la taille de cet ours et de sa férocité.

Ursus Americanus, Pallas. (Ours noir.)—La région boisée est la limite septentrionale de cette espèce, qui est très abondante dans les portions méridionales des districts brûlés. Des individus ont été vus sur la Grande-Rivière de l'Est et aux alentours des Grandes-Chutes sur la rivière Hamilton. Autour du lac Winokapau et sur la rivière Hamilton inférieure, les ours sont nombreux. Au lac Cambrien, sur la rivière Koksoak, des pistes d'un grand ours ont été vues le long des rivages, mais nous ne savons pas si ce sont celles d'un ours noir ou d'un ours des déserts.

Thalassarctos maritimus, Linn. (Ours polaire.)—Cette espèce est généralement limitée à la côte et se rend rarement dans l'intérieur, sauf pour y mettre bas. A cette époque, on rencontre l'ours polaire à vingt-cinq ou cinquante milles des côtes. Sur la côte de l'Atlantique, on le trouve parfois jusqu'au détroit de Belle-Isle dans la direction du sud, où il est transporté du nord sur des glaçons. Au nord du goulet d'Hamilton, il se rencontre fréquemment sur la côte et sur les îles,

et il est commun aux environs du cap Chidley et le long du détroit d'Hudson. Durant l'hiver de 1894, les traces de trois ours blancs ont été aperçues près de la rivière du Nord-Ouest, à la tête du goulet d'Hamilton, et quelques-uns ont été tués dans cette localité. Sur la baie d'Hudson, l'ours blanc erre vers le sud jusqu'à l'île Charleton, près de l'extrémité méridionale de la baie de James, sous la latitude 52°.

Odobænus rosmarus, Malmgren. (Morse.) Cette espèce, autrefois commune le long de toute la côte du Labrador et du golfe Saint-Laurent, ne se trouve aujourd'hui que sur la côte de l'Atlantique, aux environs et au nord de Nachvak. Elle est commune en toutes saisons dans le détroit d'Hudson et le long du rivage septentrional de la baie d'Hudson. Les Esquimaux en tuent de grandes quantités sur les chaînes d'îles extérieures qui s'étendent vers le sud jusque vis-à-vis de la Petite-Rivière de la Baleine à la hauteur de cette côte.

Phoca vitulina, Linn. (Phoque commun.)—Commun sur la côte et les parties basses des rivières dans toute l'étendue du Labrador. Il y a deux ou trois grands lacs dans l'intérieur, près des sources de la branche à l'Eau-morte de la rivière Koksoak, dont les eaux sont probablement portées par la Nastapoka à la baie d'Hudson, où les phoques sont abondants, d'après ce que rapportent les Sauvages. Un autre grand lac habité par des phoques est situé aux sources de la branche nord de la rivière du Nord-Ouest, qui tombe dans le goulet d'Hamilton. Des peaux de phoques pris dans ces lacs et en la possession des Sauvages prouvent qu'ils appartiennent à cette espèce. D'après les Sauvages, ces animaux ne quittent jamais les lacs, et, en conséquence, ils se sont habitués à l'eau douce.

Phoca fœtida, Fabricius. (Phoque à anneaux.)—Sur toute la côte du Labrador. L'espèce la plus commune dans le détroit d'Hudson, et la principale nourriture des Esquimaux.—(Tyrrell.)

Phoca Groenlandica, Fabricius. (Phoque à harpe.)—Très abondant sur la côte du Labrador. Commun sur la rive méridionale du détroit d'Hudson et dans la baie d'Hudson.

Erignathus barbatus, Fabricius. (Phoque barbu.)—Rare sur le Saint-Laurent et sur les côtes méridionales du Labrador. Commun aux environs de Nachvak, où l'on se procure aux postes méridionaux de la Compagnie de la Baie d'Hudson des traits faits de leur peau pour atteler les chiens. Un grand phoque de cette variété a été vu à la tête de la marée, à environ soixante milles en amont de l'embouchure de la rivière Koksoak. Commun dans le détroit d'Hudson et dans la baie

du même nom. On en a vu des quantités considérables dans le voisinage des îles Jumelles *(Twin Islands)*, dans la baie de James. Le Dr R. Bell s'en est procuré un échantillon à l'embouchure de la rivière de l'Orignal.

Halichœrus grypus, Fabricius. (Phoque gris.)—Rare le long de la côte de l'Atlantique, sur le détroit d'Hudson et dans la baie d'Hudson.

Cystophora cristata, Erxleben. (Phoque à capuchon.)—Pas commun le long des côtes du Labrador.

Delphinopterus catodon, Linn. (Marsouin blanc, baleine blanche.)—Trouvé partout sur les côtes de la péninsule du Labrador, depuis le Saint-Laurent jusqu'à l'extrémité méridionale de la baie d'Hudson. Des établissements ont été fondés pour en faire la pêche aux embouchures des rivières Koksoak, aux Feuilles et de la Baleine, qui se jettent dans la baie d'Ungava, et on la faisait autrefois sur les Grande et Petite rivières de la Baleine, sur la baie d'Hudson. Les baleines, lorsqu'elles remontent la rivière à la marée haute, sont poussées dans des bassins entourés de puissants filets, et lorsque la marée descend, on les harponne ou on les tue à coups de fusil dans l'eau basse.

Monodon monoceras,, Linn. (Narval.)—Les Esquimaux apportent souvent aux postes de la Compagnie de la Baie-d'Hudson des " cornes " de ces animaux provenant du détroit d'Hudson et de la partie nord de la baie d'Hudson.

Alce Americunus, Jardine. (Orignal.)—Il est très douteux que cette espèce passe dans les limites sud-ouest du Labrador des sources de la rivière Outaouais, où elle se trouve abondamment.

Rangifer caribou, Linn. (Caribou des terres boisées.)—Pendant les vingt-cinq années passées, le caribou des terres boisées était abondant par toute la région forestière du sud, mais aujourd'hui, il a été virtuellement exterminé sur le plateau d'épanchement méridional, car on ne le rencontre qu'en petit nombre vers les sources des rivières qui se jettent dans la partie orientale du golfe Saint-Laurent. En 1892, le long de la route conduisant du lac Saint-Jean au lac Mistassini, et depuis ce dernier endroit jusqu'à l'embouchure de la Grande-Rivière de l'Est, pas une seule trace de cet animal n'a été vue. En 1885, dans le voisinage du lac Mistassini, le dernier troupeau, composé de sept individus, a été tué.

Quelques caribous des terres boisées sont tués annuellement aux alentours des sources de la Grande-Rivière de l'Est et du poste de Nichicoune. Sur le cours supérieur de la rivière Hamilton, cette espèce

se rencontre encore en petites troupes, mais, d'après les Sauvages, la quantité aujourd'hui tuée ne forme qu'une petite proportion du nombre annuellement détruit il y a quelques années. Cette destruction du caribou cause beaucoup de dommage aux Sauvages de l'intérieur, qui autrefois comptaient en grande partie sur lui pour la nourriture et pour le vêtement. Malgré la quantité de farine aujourd'hui transportée dans l'intérieur, et malgré le poisson pêché et conservé pour l'hiver, il y a annuellement des cas famine parce que les Sauvages n'ont pas de nourriture animale pour remplacer la viande de cerf. En 1892, un camp abandonné, où douze personnes étaient mortes de faim deux ans auparavant, fut passé sur la Grande-Rivière de l'Est. Les survivants—une femme et un jeune garçon—ont raconté l'histoire ordinaire que la famine avait été causée parce que l'on n'avait pas trouvé de cerfs. Il paraît qu'il n'existe aucun remède à cet état de choses, si ce n'est l'abandon de l'intérieur par une partie considérable des Sauvages, avec la prohibition absolue de la chasse du caribou pendant un certain nombre d'années. Cela n'est probablemeut pas praticable, et il est à craindre, en conséquence, que la mort continue à décimer les Sauvages.

La proportion étonnante dans laquelle se multiplient les animaux à fourrure et autres animaux, lorsqu'ils ne sont pas dérangés, a été remarquée le long de la Grande-Rivière de l'Est, où, vu la mort des Sauvages dont nous avons déjà parlé, il ne s'était pas fait de chasse pendant deux ans,—et dans ce court intervalle, les castors avaient repeuplé les petits cours d'eau et étaient communs tout le long de la grande rivière.

Rangifer Groenlandicus, Linn. (Caribou des déserts, "Renne.")—Cette espèce erre en immenses bandes dans les terres stériles et semi-stériles. Sur la côte de l'Atlantique, des caribous de cette variété se trouvent au sud des montagnes Mealy, haute chaîne dénudée entre le goulet d'Hamilton et la baie de Sandwich. Du côté du nord, ils sont plus ou moins communs, et, à certaines saisons de l'année, ils sont très abondants aux environs du goulet de Davis et de Naïn. Sur la côte de la baie d'Hudson, ils étaient autrefois très abondants vers le sud jusqu'au cap Jones, ou jusqu'à l'embouchure de la baie de James, mais depuis ces dernières années, ils se trouvent seulement en petit nombre au nord de la Grande-Rivière de la Baleine.

D'après des renseignements obtenus des sauvages Nascaupis et autres, l'on croit que le renne passe la saison d'été sur les plateaux stériles, près de la côte, où les fortes brises éloignent le fléau des mouches. A l'automne, ils émigrent dans l'intérieur et vers le sud dans

les terres semi-stériles, et retournent dans les véritables déserts dans les mois d'avril et de mai. Dans la partie septentrionale de la péninsule, il paraît y avoir trois troupeaux distincts : l'un sur la côte de l'Atlantique, qui passe l'été sur les plateaux entre Nachvak et Naïn ; un deuxième, qui traverse la partie inférieure de la rivière Koksoak et passe l'été sur le côté occidental de la baie d'Ungava et le détroit d'Hudson ; et un troisième qui s'en va du voisinage du golfe de Richmond et du lac à l'Eau-Claire vers le nord, et passe l'été le long des plateaux de la côte nord-est de la baie d'Hudson. Depuis quelques années, ce dernier troupeau est devenu très peu nombreux, et beaucoup de Sauvages qui en dépendaient pour vivre ont émigré de la baie d'Hudson au fort Chimo, tandis que le deuxième troupeau n'est pas diminué. Le premier troupeau supporte les Sauvages qui vivent sur la rivière George et presque tous ceux de la rivière Hamilton. La principale chasse se fait durant la migration d'automne, alors que les mâles sont gras et ne se sont pas encore accouplés avec les femelles.

Les Sauvages s'assemblent le long de la rivière George, à environ cent milles au delà du lac Michikamau. Ils se dispersent sur les bords de la rivière et attendent le passage des troupeaux de caribous lorsqu'ils vont de la côte à la région boisée. Dès qu'une grande quantité commence à traverser, les Sauvages se font des signaux au moyen de la fumée et se réunissent bientôt ; puis ils en tuent un grand nombre de leurs canots en les harponnant lorsqu'ils sont dans l'eau. La période de passage dure de dix à quinze jours. Une grande partie de la viande est boucanée pour l'hiver, tandis que les peaux sont conservées et préparées, soit pour le vêtement et d'autres fins, soit pour la vente. Au printemps, les caribous émigrent par petites troupes, et on ne les prend pas aussi facilement, car la neige et la glace commencent alors à fondre, et il faut les tuer au fusil après leur avoir donné la chasse. La migration de la deuxième troupe ressemble à celle déjà décrite, excepté que, durant la migration de l'automne, de petits troupeaux traversent et retraversent continuellement la rivière. De larges pistes, battues par un seul passage des caribous, se voient le long de la rivière Koksoak jusqu'au lac Cambrien vers le sud, ainsi que de plus petites jusqu'au lac Kaniapiskau, où un petit nombre de rennes paraissent rester tout l'été. Nous avons trouvé une couple de grandes pistes sur la branche Ashuanipi de la rivière Hamilton, et au printemps, plusieurs voies laissées par de petits troupeaux ont été rencontrées en aval des Grandes-Chutes. Périodiquement, le renne ne retourne pas aux régions boisées, et lorsque cela arrive, les Sauvages qui comptent sur cette ressource se trouvent dans l'état le plus lamentable, vu qu'ils restent en grande partie sans nourriture et sans vêtement. Beaucoup meurent de

faim, à moins qu'il ne leur vienne de l'aide du dehors. La mort de 150 personnes le long de la rivière Koksoak durant l'hiver de 1895 n'est qu'une des nombreuses calamités qui ont fondu sur ces Sauvages depuis les cinquante dernières années. Lors de l'enquête faite devant la Commission de la Compagnie de la Baie d'Hudson, en 1851, une lettre venant de M. Kennedy renfermait ce qui suit : "J'apprends que la famine a causé de grands désastres parmi nos vieux amis les Nascopis, dont bon nombre ont perdu la vie lors de la disette de l'hiver dernier ; des camps entiers ont été trouvés morts, sans qu'il restât un seul survivant pour raconter l'histoire de leurs souffrances."

Ovibos moschatus, Zimmermann. (Bœuf musqué.)—Il n'existe aucun témoignage qui prouve que le bœuf ait jamais été trouvé au Labrador.

Vespertilio lucifugus, Leconte. (Chauve-souris à museau plat.)—Une petite chauve-souris se rencontre communément dans la partie sud de la péninsule, ayant été vue sur la rivière Hamilton et au lac Mistassini, et nous supposons qu'elle se rattache à cette espèce.

Vespertilio subulatus, Say, existe à Natashquan, d'après ce que rapporte Stearns.

Sorex personatus. Geoffroy St-Hilaire, *S. Cooperi*, Baird. — Nous nous sommes procuré cette petite musaraigne à la baie de Sandwich.

Sciuropterus volucella, Pallas, var. *Hudsonius*, Gmel. (Ecureuil volant du nord.)—Commun dans la vallée de la rivière Hamilton inférieure et aux environs de la tête du goulet d'Hamilton. Trouvé à Saint-Augustin (Stearns).

Sciurus Hudsonius, Pallas. (Ecureuil rouge.)—Trouvé par toute la région boisée méridionale jusqu'à la Grande-Rivière de l'Est au nord, et vers l'ouest, sur la rivière Hamilton, depuis son embouchure jusqu'au lac Sandgirt, et vers le sud, sur la branche Attikonak, mais non pas le long de la branche Ashuanipi.

Arctomys monax, Linn. (Marmotte.) — Commune dans la contrée s'étendant entre le lac Saint-Jean et la Grande-Rivière de l'Est, et sur la rivière Romaine. Nous n'en avons pas rencontré sur la rivière Hamilton, mais on dit qu'il s'en trouve vers la tête du goulet d'Hamilton. "Commune à Mingan, devenant rare vers Bonne-Espérance." (Stearns.)

Castor fiber, Linn. (Castor.) — Commun dans la région boisée, et s'étendant dans les terres stériles où il trouve de la nourriture. Sur la côte de la baie d'Hudson, il est rare au nord de la Grosse-Rivière. En 1887, un individu fut tué dans le golfe de Richmond, vers la latitude 56°. L'île Charleton, dans la baie de James, était bien peuplée

de castors qu'y avait déposé la Compagnie de la Baie d'Hudson, mais en 1890, ils furent complètement détruits par des Esquimaux nomades. Comme je l'ai déjà dit, les castors sont très abondants sur le cours inférieur de la Grande-Rivière de l'Est. Aux environs de Nichicoune, ils sont aujourd'hui plus abondants qu'autrefois. Ils sont communs dans le voisinage de la rivière Hamilton inférieure et au delà du lac Sandgirt, devenant très rares du côté nord vers le lac Michikamau.

Hesperomys leucopus, Rafinesque. (Souris à pattes blanches.)—Commune sur la rivière du Nord-Ouest, au poste de la Compagnie de la Baie d'Hudson.

Arvicola riparius, Ord. (Souris des côtes.)—Un spécimen pris sur la rivière Hamilton supérieure, près du lac Petitsikapau. Les Sauvages disent qu'une espèce plus petite n'est pas rare dans l'intérieur de la contrée boisée.

Cuniculus torquatus, Pallas. (Lemming de la baie d'Hudson.)—Commun dans tout le désert et au sud jusqu'aux environs de la latitude 54°. Je m'en suis procuré un spécimen au lac Michikamau.

Zapus Hudsonius (Zimmermann), Coues. (Souris sauteuse.)—Pas rare dans la région boisé. J'en ai pris des spécimens à l'embouchure de la rivière Hamilton, près des Grandes-Chutes, et sur les portages de la rivière Romaine. Les Sauvages qui les ont vus disent qu'il y en a une variété beaucoup plus petite que l'on trouve dans l'intérieur, laquelle ressemble de près à la plus grande, sauf sous le rapport de la taille.

Fiber zibethicus, Linn. (Rat-musqué.)—Commun dans la région méridionale boisée, mais rare le long du cours supérieur de la rivière Hamilton.

Erethison dorsatus, Linn. (Porc-épic du Canada.)—Se trouve depuis le Saint-Laurent jusque dans les terres semi-stériles au nord. Très abondant le long de la rivière Hamilton, où les Sauvages en font une grande consommation. Commun au goulet d'Hamilton, et vers le nord jusqu'à Hopedale. On en a trouvé des vestiges le long de la Grande-Rivière de la Baleine, ainsi que sur la rivière Koksoak, en amont du lac Cambrien.

Lepus timidus, Linn., var. *arcticus*, Leach. (Lièvre polaire.)—Limité aux déserts et aux terres semi-stériles du Labrador. Sur la côte de la baie d'Hudson, il s'en prend un peu aux environs de la Grande-Rivière de la Baleine. Sur l'Atlantique, ils se rencontrent vers le sud jusqu'au goulet d'Hamilton. On en tue quelques-uns aux alentours du lac Michikamau.

Lepus Americanus, Erxleben. (Lièvre, "lapin.")—Trouvé par toute la région boisée. Comme le lièvre de l'ouest, il est atteint périodiquement d'un mal de gorge infectieux, qui, une fois tous les cinq ans, l'extermine presque entièrement. La maladie passe apparemment de l'ouest vers l'est, et met à peu près deux ans à traverser le Labrador. Le lièvre sert beaucoup de nourriture aux Sauvages, mais cette nourriture ne soutient pas, et ils disent tous qu'avec du lièvre seul, ils s'affaibliraient promptement et deviendraient incapables de travailler.

ANNEXE II.

LISTE DES OISEAUX DE L'INTÉRIEUR DE LA PÉNINSULE DU LABRADOR.

Urinator imber, Gunn. (Plongeon à collier, huard.)—Commun par tout l'intérieur ; couve.

Urinator lumme, Gunn. (Plongeon à gorge rousse.)—Commun sur le cours supérieur de la rivière Hamilton et sur la rivière Koksoak ; couve.

Urinator arcticus, Linn.—(Grand plongeon du nord.) Rencontré le 3 juin au lac Mistassini ; pas commun.

Uria troile, Linn. (Guillemot à capuchon.)—Commun dans la partie découverte du goulet d'Hamilton jusqu'au 20 janvier 1894.

Alle alle, Linn. (Mergule nain, petit guillemot.)—Très commun dans le goulet d'Hamilton jusqu'au 20 janvier, 1894. Nous avons trouvé des quantités d'oiseaux de cette espèce et de l'espèce précédente gelés le long du bord de la partie découverte du goulet.

Gavia alba, Gunn. (Mouette blanche.)—Je m'en suis procuré un spécimen à Rigolet, où il avait été tué durant l'hiver ; nous en avons vu à la rivière du Nord-Ouest à la fin de décembre, après que la glace eût été prise sur le goulet ; pas commune.

Larus glaucus. Brenn. (Goéland à manteau glauque.)—Commun par tout l'intérieur ; vu le 19 mai ; œufs le 14 juin.

Larus Delawarensis, Ord.—Niche au lac Mistassini ; vu le 11 juin.

Sterna Forsteri, Nutt. (Sterne de Forster, hirondelle de mer.)—Commun dans tout l'intérieur ; vue le 13 juin, rivière Hamilton, le 1er juin, lac Mistassini.

Merganser Americanus, Cass.—(Harle d'Amérique.)—Commun dans tout l'intérieur ; vu le 28 mai ; œufs le 25 juin.

Merganser serrator, Linn. (Harle huppé, bec-scie). — Abondant dans tout l'intérieur ; vu le 28 mai ; œufs le 25 juin.

Anas obscura, Gmel. (Canard noir.)—Pas commun dans l'intérieur vu le 1er mai ; œufs le 23 mai.

Glaucionetta clangula Americana, Bp. (Garrot, canard branchu.)—Quelques voliers vus sur le cours supérieur de la rivière Hamilton durant le mois de juin ; vu au Mistassini le 3 mai.

Somateria spectabilis, Linn. (Eider à tête grise.)—Un spécimen tué au lac Mistassini.

Oidemia Americana, Sw. et Rich. (Macreuse d'Amérique.)—Commune sur la rivière Hamilton, mai et juin, pendant la migration ; vue le 26 mai.

Oidemia perspicillata, Linn. (Macreuse noire.)—Commune sur la rivière Hamilton durant la migration, mai et juin ; vue le 26 mai.

Branta Canadensis, Linn. (Bernache, oie du Canada, outarde.)—Couve dans les marais de tout l'intérieur de la partie septentrionale, et se voit le long des rivières avec de jeunes couvées vers le 1er juillet ; vue au Mistassini le 2 mai, aux Grandes-Chutes, rivière Hamilton, le 4 mai. D'après les journaux de la Compagnie de la Baie d'Hudson, la moyenne de la date de son arrivée au lac Winokapau et à la rivière du Nord-Ouest est le 10 mai ; plusieurs couvées nombreuses vues sur les lacs Brûlés, rivière Romaine ; pas commune au lac Mistassini, mais abondante sur la Grande-Rivière de l'Est, surtout sur la partie inférieure, où la rivière s'est creusé un lit dans des argiles, avec bas-fonds de bons terrains ; couve en nombre considérable sur les îles de la baie de James.

Branta bernicla, Linn. (Bernache commune.)—Très rare dans l'intérieur ; une malade tuée à Mistassini le 2 juillet. Si ces oiseaux traversent le Labrador dans leur migration vers le nord, ils volent haut et se reposent rarement, car les Sauvages, qui les connaissent bien sur la côte du Saint-Laurent, rapportent qu'ils sont très rares dans l'intérieur.

Nycticorax nycticorax nævius, Allen. (Héron de nuit.)—Un seul spécimen vu au lac Mistassini, le 6 août.

Phalaropus lobatus, Linn. (Phalarope hyperboréen.)—Vu sur le cours supérieur de la rivière Hamilton, le 13 juin. Pas commun.

Gallinago delicata, Ord. (Bécassine de Wilson.)—Mâle entendu et vu au lac Petitsikapau, rivière Hamilton, le 28 juin.

Tringa minutilla, Vieill. (Maubèche de Wilson, allouette de mer.)—Commune aux environs du cours supérieur de la rivière Hamilton. Couve.

Totanus melanoleucus, Gmel. (Grand chevalier à pattes jaunes.)—Rencontré de temps à autre dans tout l'intérieur. Couve. Vu le 31 mai.

Totanus flavipes, Gmel. (Petit chevalier à pattes jaunes.)—Vu seulement après le 1er août sur la rivière Hamiltion et à Mistassini.

Totanus solitarius, Wils. (Chevalier solitaire.)—Commun dans tout l'intérieur, surtout au sud de la latitude 54°. Couve. Vu le 27 mai Œufs le 19 juin.

Actitis macularia, Linn. (Maubèche, allouette de mer tachetée.)—Commune le long du cours supérieur de la rivière Hamilton. Vu le 27 mai. Œufs le 20 juin.

Ægialitis semipalmata, Caban. (Pluvier semi-palmé.)—Commun sur le cours supérieur de la rivière Hamilton. Vu le 16 juin. Couve.

Dendragapus Canadensis, Linn. (Tétras du Canada, perdrix de savane.)—Commune dans toutes les régions boisées et dans les terres semi-stériles. Œufs le 1er juin.

Bonasa umbellus togata, Linn. (Gélinotte huppée, perdrix de bois francs.)—Commune à Mistassini. Pas rare à l'embouchure de la rivière Hamilton. Pas trouvée sur la partie supérieure de cette rivière.

Lagopus lagopus, Linn. (Lagopède des Saules, perdrix blanche.)—Commune durant tout l'hiver. Couve sur la rivière Hamilton supérieure. Œufs le 25 juin.

Lagopus rupestris, Gm. (Lagopède des rochers, perdrix blanche.)—Commune durant tout l'hiver dans la vallée de la rivière Hamilton. Part pour le nord vers le 15 avril.

Ectopistes migratorius, Linn. (Pigeon voyageur, tourte.)—Très rare. Œufs obtenus au fort George, 1887.

Accipiter atricapillus, Wils. (Autour à tête noire, autour d'Amérique.)—Spécimens tués près du lac Cambrien, rivière Koksoak, ainsi que sur la rivière Hamilton inférieure. Pas commun.

Aquila chrysœtos, Linn. (Aigle doré.)—Couve à la tête du lac Michikamau. Vu en plusieurs endroits le long de la rivière Hamilton supérieure.

Halidetus leucocephalus, Linn. (Aigle à tête blanche.)—Nous en avons vu un couple sur la rivière Hamilton, en aval des Grandes-Chutes, le 28 avril. Les têtes blanches ont été vues distinctement.

Falco rusticolus obsoletus, Gmel. (Faucon noir, gerfaut du Labrador.)—Spécimen tiré au cap Chidley.

Falco peregrinus anatum, Bon. (Faucon pèlerin).—Pas rare dans l'intérieur.

Pandion halidetus Carolinensis, Gm. (Balbusard d'Amérique, aigle pêcheur.)—Commun dans toute la partie méridionale de l'intérieur, jusqu'au 54° lat. Vu le 27 mai. Œufs le 12 juin. Nid au sommet d'une grande épinette blanche.

Asio accipitrinus, Pall. (Hibou à oreilles courtes.)—Vu sur le cours supérieur de la rivière Hamilton et sur la rivière Romaine.

Nyctale Acadica, Gmel. (Nyctale d'Acadie, chouette passerine.)—Spécimen tué près du lac Mistassini.

Bubo Virginianus saturatus, Ridgw. (Duc de Virginie.)—Commun durant l'hiver aux environs de la rivière du Nord-Ouest. Commun dans l'intérieur.

Surnia ulula caparoch, Mull. (Chouette épervière d'Amérique.)—Vue plusieurs fois sur la rivière Hamilton supérieure.

Ceryle alcyon, Linn. (Martin-pêcheur.)—N'a pas été trouvé au nord du voisinage des Grandes-Chutes, rivière Hamilton. Commun sur la rivière Romaine et au lac Mistassini. Vu le 30 mai.

Dryobates villosus leucomelas, Bodd. (Pic chevelu du nord.)—Tué dans la vallée de la rivière Hamilton en mars. Pas rare.

Dryobates pubescens, Linn. (Pic minule, pic duveteux.)—Commun toute l'année sur la rivière Hamilton.

Picoides arcticus, Swains. (Pic artique.)—Commun le long du cours inférieur de la rivière Hamilton.

Colaptes auratus, Linn. (Pic doré, pivert.)—Un seul spécimen vu près des Grandes-Chutes, rivière Hamilton, le 30 mai.

Chordeiles Virginianus, Gmel. (Engoulevent d'Amérique, mangeur de maringouins).—Très rare sur le cours supérieur de la rivière Hamilton. Un seul spécimen vu près des Grandes-Chutes, le 31 mai. Commun au lac Mistassini et le long de la rivière Romaine.

Empidonax flaviventris, Baird. (Moucherolle, gobe-mouche à ventre jaune.)—Commun au lac Mistassini. Pas vu à la rivière Hamilton.

Otocoris alpestris, Linn. (Alouette ordinaire, alouette huppée.)—Commune dans les déserts de la rivière Hamilton supérieure et aux environs du lac Michikamau. Œufs le 19 juin.

Perisoreus Canadensis, Linn. (Geai du Canada.)—Très commun dans tout l'intérieur. Un nid contenant quatre œufs pris à Rigolet le 24 mars 1894, et un autre à la rivière du Nord-Ouest avec trois œufs, vers la même date. Petits capables de quitter le nid le 18 mai, aux Grandes-Chutes, rivière Hamilton.

Perisoreus Canadensis nigricapillus, Ridgw. (Geai du Labrador.)—Abonde dans toute la partie septentrionale de l'intérieur.

Corvus corax principalis, Ridgw. (Corbeau.)—Commun dans tout l'intérieur, qu'il habite toute l'année.

Molothrus ater, Gray. (Etourneau ordinaire.)—Commun au lac Mistassini.

Scolecophagus Carolinus, Müll. (Mainate couleur de rouille.)—Commun dans tout l'intérieur.

Pinicola enucleator, Linn. (Gros-bec des pins.)—Commun sur la rivière Hamilton supérieure. Mâle vu le 1er mai.

Loxia leucoptera, Gmel. (Bec-croisé à ailes blanches.)—Commun sur la rivière Hamilton en mars et avril.

Acanthis linaria, Linn. (Sizerin à tête rouge, linotte boréale.)—Abondant aux environs de la rivière Hamilton.

Plectrophenax nivalis, Linn. (Bruant de neige, oiseau blanc.)—En grand nombre sur la rivière Hamilton au commencement du printemps.

Calcarius Lapponicus, Linn. (Plectrophane de Laponie, bruant de Laponie).—Commun sur la rivière Hamilton au commencement du printemps.

Ammodramus Sandwichensis Savanna, Wils. (Pinson de Savannah.) Très commun dans le haut de la rivière Hamilton. Œufs le 24 juin.

Zonotrichia Leucophrys, Forst. (Pinson à couronne blanche.)—Très commun sur la rivière Hamilton supérieure. Vu le 16 mai; œufs le 25 juin.

Zonotrichia albicollis, Gmel. (Pinson à gorge blanche, siffleur.)—Commun au lac Mistassini. Entendu aux Grandes-Chutes, rivière Hamilton. Commun sur la rivière Romaine.

Spizella monticola, Gmel. (Pinson de montagne, pinson des arbres.)—Commun partout au Labrador. Niche en grand nombre sur la rivière Hamilton supérieure. Vu le 31 mai ; œufs le 21 juin.

Junco hyemalis, Linn. (Pinson niverolle.)—Commun au lac Mistassini et sur la rivière Hamilton supérieure. Vu le 29 mai ; œufs le 27 juin.

Melospiza fasciata, Scott. (Pinson chanteur, rossignol du Canada.)—Commun au lac Mistassini.

Tachycineta bicolor, Vieill. (Hirondelle bicolore, hirondelle à ventre blanc.)—Commune dans tout l'intérieur. Vue le 25 mai.

Ampelis cedrorum, Vieill. (Jaseur du Canada, récollet.)—Rare au lac Mistassini.

Lanius borealis, Vieill. (Pie-grièche boréale.)—Commune sur la rivière Hamilton. Vue le 16 avril.

Helminthophaga peregina, Wils. (Fauvette du Tennessee.)—Pas rare au lac Mistassini.

Dendroica æstiva, Gmel. (Fauvette jaune).—Commune au lac Mistassini. Vue près des Grandes-Chutes, rivière Hamilton, 31 mai.

Dendroica coronata, Linn. (Fauvette à croupion jaune).—Spécimen pris aux Grandes-Chutes, rivière Hamilton, 31 mai.

Dendroica maculosa, Gmel. (Fauvette à tête cendrée.)—Pas rare au lac Mistassini.

Dendroica striata, Forst. (Fauvette rayée.)—Commune sur la rivière Hamilton supérieure. Vue le 31 mai.

Sciurus Noveboracensis, Gmel. (Grive des ruisseaux, merle d'eau.) —Commun aux environs des Grandes-Chutes, rivière Hamilton. Vu le 31 mai.

Sylvania pusilla, Wils. (Fauvette de Wilson.)—Vue près des Grandes-Chutes, rivière Hamilton, le 31 mai. Pas rare au lac Mistassini.

Parus Hudsonicus, Forst. (Mésange de la Baie d'Hudson.)—Abondante sur la rivière Hamilton depuis le 1er avril.

Regulus satrapa, Licht. (Roitelet huppé.)—Commun sur la rivière Hamilton entre les Grandes-Chutes et le lac des Sables ; rare vers le nord. Vu le 19 mai.

Regulus calendula, Linn. (Roitelet à couronne rubis.)—Très commun le long de la rivière Hamilton entre les Grandes-Chutes et le lac des Sables. Vu le 29 mai.

Turdus ustalatus Swainsonii, Caban. (Merle de Swainson.)—Très commun sur la rivière Hamilton supérieure. Vu le 16 mai ; œufs le 30 juin.

Turdus Aonalaschkæ Pallasii, Caban. (Grive solitaire.)—Pas rare au lac Mistassini.

Merula migratoria, Linn. (Grive ou merle d'Amérique.)—Abondant dans tout l'intérieur. Vu le 10 mai ; œufs le 13 juin.

ANNEXE III.

Liste des principaux poissons comestibles de la péninsule du Labrador, avec de courtes notes sur leur habitat.

Petromyson (esp.)—Une petite lamproie a été prise sur la rivière Bersimis à quelques milles en aval du lac Pipmaukin, en 1884, attachée à une grosse truite de ruisseau.

Accipenser (esp.)—Une espèce d'esturgeon est très abondante dans la rivière Rupert, et on le prend en quantité considérable au lac Némiskau, où les Sauvages s'assemblent et y font sécher le poisson durant le mois de septembre. Ici, le poisson a ordinairement moins de trois pieds de longueur. Abonde aussi dans la rivière depuis le lac Némiskau jusqu'à son embouchure. Commun dans la Grande-Rivière de l'Est, entre son embouchure et la gorge du Conglomérat. On le trouve aussi dans la partie inférieure de la rivière George et dans la Nottaway, au lac Obatogaman, près de ses sources.

Catostomus longirostris, LeSueur. (Carpe au long museau, carpe du nord.)—Commune dans les rivières et les lacs par tout l'intérieur. La principale nourriture des Sauvages dans plusieurs parties du Labrador.

Catostomus Forsterianus, Richardson. (Carpe rouge.)—Ordinairement considérée comme une variété de la précédente, mais sir John Richardson la donne comme une espèce distincte, et le poisson trouvé au Labrador est tout à fait différent de la carpe en premier lieu mentionnée sous le rapport de la forme, de la dimension des écailles et de la couleur. Il est au moins deux semaines plus tard sur les frayères. Commun par tout l'intérieur. Préféré à la carpe grise comme nourriture par les Sauvages. Moyenne du poids des deux espèces, à peu près 5 livres.

Osmerus mordax (Mitchill), Gill. (Eperlan d'Amérique.)—Commun à l'embouchure de la rivière du Nord-Ouest, au goulet d'Hamilton, où on le prend en abondance en novembre et dans la première partie de décembre.

Coregonus clupeiformis (Mitchill), Milner. (Poisson blanc commun.)—Trouvé abondamment dans tout l'intérieur, dans les lacs et les rivières. Le plus gros poisson pêché dans le lac Mistassini ; le poids en est de 14 livres. Poids moyen, 3 ou 4 livres. Une petite espèce

de poisson blanc ressemblant beaucoup au poisson blanc commun est pris abondamment dans l'eau basse salée le long de la côte orientale de la baie de James. Ces poissons remontent les rivières de la baie de James, durant l'automne, avec la truite de mer.

Salmo salar, Linn. (Saumon commun de l'Atlantique.)—Abondant dans les rivières qui se jettent dans le Saint-Laurent et sur les côtes de l'Atlantique, ainsi que dans les rivières qui tombent dans la baie d'Ungava. Le Dr R. Bell rapporte que les Esquimaux le prennent à la baie de Stupart, sur le côté ouest de la baie d'Ungava ou du détroit d'Hudson. Le saumon pénètre dans les rivières de la côte du Saint-Laurent au commencement de juin ; il est pris dans le goulet d'Hamilton en juillet, mais ne remonte pas la Koksoak et autres rivières se jetant dans la baie d'Ungava avant la mi-août ou à peu près. D'après cela, il paraîtrait qu'il y a quelque rapport entre l'époque où le poisson entre dans les rivières et la température de l'eau le long de la côte, celle du côté du nord s'élevant plus lentement que celle des eaux méridionales ; ou bien le poisson se dirige vers le nord le long de la côte, et prend au moins deux mois pour passer du détroit de Belle-Isle à la baie d'Ungava.

Cependant, il n'y a aucune preuve qui démontre que le poisson suit ainsi la côte. L'époque où le saumon entre de l'Atlantique dans la baie d'Ungava, et l'absence de cette espèce de la baie d'Hudson, sembleraient indiquer que la température des eaux de la partie occidentale du détroit d'Hudson ne s'élève pas suffisamment pour permettre au saumon de pénétrer dans la baie d'Hudson assez tôt pour en remonter les rivières avant le temps du frai, et c'est là probablement la raison pour laquelle on n'a pas trouvé de saumon de l'Atlantique dans ces rivières.

La variété de *S. salar*, ou ouinaniche, se trouve dans le lac Saint-Jean et dans les tributaires de la rivière Saguenay, d'où il a libre accès à la mer, mais comme le même poisson a été trouvé en abondance dans les deux branches de la rivière Hamilton, en amont des Grandes-Chutes, avec leur dénivellation nettement tranchée de 300 pieds, il y est certainement enfermé. Il est aussi commun dans la rivière Koksoak, en aval du lac Kaniapiskau, au-dessus de chutes perpendiculaires de quatre-vingts et soixante pieds. Il est commun dans le lac Michikamau, aux sources de la rivière du Nord-Ouest. Les Sauvages disent aussi qu'il est nombreux dans la rivière George supérieure, dans les rivières Romaine et Manicouagan, et dans plusieurs autres rivières qui se jettent dans le golfe Saint-Laurent. On ne l'a pas encore signalé dans les rivières du plateau d'épanchement occidental. Le poids du

poisson pris n'excède pas, en moyenne, trois livres. Les Sauvages disent que les plus gros pris dans la rivière Hamilton n'excèdent pas dix livres.

Salmo Hearnii, Richardson. (Saumon de Hearne.)—Un petit saumon ayant sur les côtés des tâches d'un rouge vif, se trouve le long de la côte nord-est de la baie d'Hudson, et appartient probablement à cette espèce. Sa limite orientale est une petite rivière qui passe à quelques milles au sud du cap Jones. On le prend dans des filets tendus dans les eaux salées près de l'île Longue, immédiatement au nord du cap Jones, ainsi que dans des petits cours d'eau se déversant dans le golfe de Richmond. Les Esquimaux rapportent aussi qu'il est commun dans quelques-unes des rivières tombant au nord de ce golfe.

Salvelinus namaycush (Walbaum), Goode. (Grosse truite des lacs.) —Très abondante dans tous les plus grands lacs de l'intérieur vers le nord jusqu'au détroit d'Hudson. En très grande quantité dans les élargissements en forme de lacs de la rive Hamilton, et dans le lac Michikamau. Poids moyen, environ 8 livres, mais il s'en prend beaucoup de plus de vingt-cinq livres.

Salvelinus fontinalis (Mitchell), Gill et Jordan. (Truite de ruisseau.) —Ce poisson abonde dans beaucoup de rivières et de lacs de la péninsule du Labrador. Les poissons de cette espèce qui fréquentent la mer sont abondants le long des rives et des parties inférieures des rivières depuis le Saint-Laurent jusque dans la partie méridionale de la baie de James. Sur la côte de l'Atlantique et dans la baie d'Ungava, ils sont surtout abondants et de forte taille. Le long de ces côtes, l'embouchure de chaque rivière fourmille de truite à la fin de l'été et en automne. Le poisson le plus gros dont on fasse mention a été pris à Nachvak, et pesait quatorze livres. Dans les rivières Koksoak et George, la moyenne du poids des truites fréquentant la mer est d'environ sept livres. Dans le goulet d'Hamilton, il y a moins de changement dans le poisson qui fréquente la mer que le long de la côte. A la rivière du Nord-Ouest, le poisson est petit et ne dépasse pas en moyenne une livre. Ici, nous en avons pris facilement à la mouche jusqu'au milieu de décembre, alors que la glace était formée à l'embouchure de la rivière. A l'embouchure de la rivière Hamilton, la truite qui fréquente la mer atteint une moyenne de trois livres.

Dans la baie de James, les truites prises le long de la côte et dans les parties inférieures des rivières sont généralement petites, et ne pèsent pas plus de deux livres en moyenne. Entre les chutes inférieures et les eaux supérieures des rivières de l'ouest, l'on prend rarement de la truite de ruisseau, mais dans les rivières septentrionales et

orientales, et dans beaucoup de rivières du sud, elles sont abondantes dans toute leur étendue.

Dans la rivière Koksoak, sur quelques milles en aval du lac Kaniapiskau, la grosse truite était abondante, mais plus bas, elle était plus petite, jusqu'à ce que l'on eût rencontré le poisson qui fréquente la mer. Sur la rivière Hamilton, en aval des Grandes-Chutes, la truite ne pèse pas plus d'une livre en moyenne. En amont des chutes, le poisson est beaucoup plus gros et pèse plus de trois livres en moyenne, tandis que des poissons de cinq livres et de sept livres sont communs. Sur la rivière Romaine, nous n'avons pas pris de truites avant de passer les lacs Brûlés, alors qu'elles sont devenues abondantes, bien que petites. En dehors des rivières et des petits cours d'eau, cette espèce se trouve abondamment dans la plupart des lacs innombrables répandus partout dans l'intérieur. Deux variétés se rencontrent partout : l'une a la chair rose, l'autre, jaune, le goût de la première étant plus délicat.

Esox lucius, Linn. (Brochet.)—Ce poisson se rencontre abondamment par tout l'intérieur dans les lacs et dans les cours d'eau au courant paisible ; commun dans les rivières des plateaux d'épanchement du sud, de l'est et de l'ouest ; pas aussi abondant dans la rivière Koksoak. Le poids en varie de deux à quinze livres.

Anguilla (esp.)—Les Sauvages rapportent que les anguilles sont communes dans la rivière Romaine supérieure.

Stizostedium vitreum (Mitchill), Jordan et Copeland. (Brochet à l'œil vairon, Doré, " Perchaude " de la Compagnie de la Baie d'Hudson.)—Commun dans les rivières méridionales descendant vers le lac Saint-Jean et vers l'ouest, ainsi que dans la rivière Rupert et la Grande-Rivière de l'Est du plateau d'épanchement occidental. Rare dans la rivière Betsiamits, et ne se trouve pas à l'est de ce cours d'eau, les Sauvages de Mingan ne le connaissant pas. Ne se rencontre pas dans la Grosse-Rivière, ni dans les cours d'eau passant au nord, ni dans les rivières des plateaux d'épanchement de l'est ou du nord. Poids moyen, trois livres.

Lota maculosa (LeSueur), Cuvier et Valenciennes. (Lingue, lotte, loche, maria.)—Commune dans tous les lacs profonds de l'intérieur. Une source importante d'alimentation pour les Sauvages, car elle mord facilement à l'appât durant les mois d'hiver, alors que l'on ne peut pas prendre d'autre poisson. Poids, deux à quinze livres.

Gadus callarias, Linn. (Morue commune.)—Abondante le long des côtes du Saint-Laurent et de l'Atlantique jusqu'au cap Chidley, ainsi que le long de la rive orientale de la baie d'Ungava jusqu'à l'embou-

chure de la rivière George. L'extrait suivant du recensement de Terreneuve (1891) fera connaître l'importance et la valeur de la pêche de la morue sur la côte de l'Atlantique :—

" 10,478 hommes, 2,081 femmes et 828 enfants ont été employés à la pêche sur 861 bateaux, dont le tonnage représentait 33,689 tonneaux. La pêche totale de la morue formait 488,788 quintaux." Au delà du cap Chidley, le long de la côte orientale de la baie d'Ungava, la pêche n'était pas faite avant 1893, alors qu'un vapeur de Terreneuve obtint tant de succès qu'en 1894 deux autres vapeurs et trois goélettes firent aussi des pêches abondantes dans le voisinage de Port-Burwell. Les Esquimaux rapportent que la morue est abondante aux environs de l'embouchure de la rivière George durant le mois d'août. On ne sait pas encore si ce poisson va dans la baie d'Hudson, et c'est une question qui devrait être promptement résolue par l'envoi d'une navire convenablement équipé, car il est possible que des pêcheries de grande valeur dans la partie septentrionale de cette immense étendue d'eau restent ignorées parce que nous ne possédons pas les renseignements nécessaires à leur sujet."

ANNEXE IV.

Liste des insectes recueillis dans l'intérieur de la péninsule du Labrador en 1894. Reconnus par le Dr Jas. Fletcher, entomologiste fédéral.

LÉPIDOPTÈRES.

Argynnis Atlantis, Edw	16 juillet	1	spécimen.
" *Chariclea*, Ochs	16 juillet	6	"
" *Triclaris*, Hbn	8 au 16 juillet	4	"
Chionobas Jutta, Hbn		1	"
Lycœna Eucia, Kirby	26 au 28 mai	5	"
Colias Scudderii, Reak	20 au 27 juillet	7	"
Papilio Turnus, L.	10 juillet	4	"
Pyrgus Centauriæ, Ramb	18 juin au 16 juillet	7	"
Laria Rossii, Curtis	12 mai	2	"
Rheumaptera hastata, L	20 juillet		
Agrotis (?)	19 juillet		

COLÉOPTÈRES.

195.	*Nebria Sahlbergi*, Fish	1	spécimen.
206.	*Pelophila Ulkei*, Horn	5	"
	Agabus (?)		
	Pterostichus (?)		
1706.	*Silpha Lapponica*, Hbst	2	spécimens.
1490.	*Dytiscus dauricus*, Gebl	2	"
3059.	*Coccinella transversoguttata*, Fab	2	"
4787.	*Eros aurora*, Hbst	1	"
4901.	*Podabrus piniphilus*, Esch	1	"
6273.	*Acmæops proteus*, Kirby	2	"
6452.	*Pogonocherus penicellatus*, Lec	1	"
6557.	*Syneta ferruginea*, Germ	1	"
6843.	*Gonioctena pallida*, L	2	"

Note.—Les insectes ne sont pas abondants dans l'intérieur de la péninsule du Labrador, et la liste qui précède représente probablement

plus de la moitié des espèces de lépidoptères et de coléoptères trouvées communément aux alentours de la région arrosée par le cours supérieur de la rivière Hamilton. Nous avons vu quelques autres papillons dont il nous a été impossible de nous procurer des spécimens, mais, en tout, ils ne forment pas plus de trois ou quatre espèces supplémentaires.

ANNEXE V.

Notes sur la structure microscopique de quelques roches provenant de la péninsule du Labrador,

PAR

W.-F. FERRIER, B.Sc.A., F.G.S.,

Lithologue, Commission géologique du Canada.

OBSERVATIONS PRÉLIMINAIRES.

Les notes suivantes sur une série de trente-quatre échantillons de roches recueillis par M. A.-P. Low dans la péninsule du Labrador, en 1893, 1894 et 1895, sont offertes comme contribution à notre connaissance de la pétrographie de cette contrée peu connue.

Il doit être compris, cependant, que les proportions dans lesquelles les différents types de roches se trouvent dans la collection ne représentent en aucune manière la fréquence relative de la rencontre de ces types sur le champ de l'exploration. Il n'y a que les échantillons d'une nature douteuse, ou ayant des caractères d'un intérêt spécial, qui ont été choisis par M. Low pour être soumis à l'examen microscopique.

Sur les trente-quatre échantillons examinés, à peu près quatorze sont des diabases et des gabbros véritables de différents degrés de fraîcheur. Huit autres, aujourd'hui très dioritiques, proviennent de roches semblables par altération. Un échantillon (23) était apparemment une diorite à l'origine. Trois amphiboloschistes ou amphibolites (4, 16, 17) ont été sans doute produits par le broiement et l'étirage de roches basiques éruptives.

Trois des diabases (32, 33, 34) ont déjà été décrites par M. A.-E. Barlow,* et sont intéressantes en ce qu'elles contiennent des cristaux porphyriques décomposés de plagioclase fort semblables à la "huronite" du Dr Thompson.† Parmi les roches gneissiques, le gneiss à syénite et hypersthène peut être spécialement noté.

---

* Sur quelques dykes contenant des huronites. *Ottawa Naturalist*, vol. IX, n° 2, 1895.

† *Thompson's Mineralogy*, I, p. 384, 1836.

Les granits, les porphyres quartzeux et les syénites ne sont pas nombreux dans la collection, les deux premières roches étant représentées chacune par un simple échantillon (19, 5), et la dernière par deux échantillons (6, 21).

La pyroxénite à feldspath libre ou hypersthénite (13) admirablement fraîche mérite une mention spéciale comme constituant un excellent échantillon de ces roches, rarement rencontrées en Canada.

L'anorthosite blanche (24) est un échantillon typique de sa classe, et ressemble beaucoup à celles décrites par le Dr Adams, et provenant des massifs de roches noritiques du Saguenay et de Morin.

Les roches d'origine clastique sont représentées dans la collection par une grauwacke à grain fin (9) qui, dans l'échantillon, pourrait être facilement prise pour une roche éruptive, et par un spécimen très altéré (1) qui est peut-être une roche de cendre.

Les écrits publiés sur la question ne sont pas très nombreux, et les mémoires qui entrent dans des détails relativement aux roches traitent principalement des anorthosites.

Une liste des principaux mémoires et livres qui ont paru, empruntée, avec des additions et des altérations, au travail du Dr Adams sur les roches noritiques du Canada,* est ici annexée :—

Adams, F. D. :—

Ueber das Norian oder Ober-Laurentian von Canada. Stuttgart, 1893 ; aussi, traduction du même ouvrage dans le *Canadian Record of Science*, vol. VI., 1895.

Barlow, A.-E. :—

Sur quelques dykes contenant des huronites. *Ottawa Naturalist*, vol. IX, n° 2, 1895.

Baddeley, Lieut. F. H. :—

Géologie d'une portion de la côte du Labrador. *Trans. Soc. Litt. et Hist. de Québec*, vol. 1, 1829.

Bayfield, capitaine :—

Notes sur la géologie de la côte septentrionale du Saint-Laurent. *Trans. Geol. Soc.*, Londres, vol. V, 1833.

Bell, Robert :

Observations sur la géologie, la minéralogie, la zoologie et la botanique de la côte du Labrador, de la baie et du détroit d'Hudson. *Rapp. annuel, Com. géol. du Canada, 1882-84.*

* Ueber das Norian oder Ober-Laurentian von Canada, Stuttgart, 1893. Aussi traduction dans le *Canadian Record of Science*, vol. VI., 1895.

La péninsule du Labrabor. *The Scottish Geographical Magazine*, vol. XI, n° 7, 1895.

Cayley, Ed. :—

En remontant la rivière Moisic. *Trans. Soc. Litt. et Hist. de Québec*, vol. V, 1862.

Cohen, E. :—

Das Labradorit-führende Gestein der Küste von Labrador. *Neues Jahrb. für Min.*, 1885, I, p. 183.

Davies, W. H. A. :—

Notes sur la baie des Esquimaux et la région environnante. *Trans. Soc. Litt. et Hist. de Québec*, vol. IV, 1843.

Hind, H.-Y. :—

Observations sur le drift glaciaire supposé dans la péninsule du Labrador, etc. *Q. J. G. S.*, janvier 1864.

Explorations dans l'intérieur de la péninsule du Labrador. Londres, 1863.

Jannasch, P. :—

Ueber die Löslichkeit des Labradors von der Paulinsel in Salzsäure. *Neues Jahrb. für Min.*, 1884, II, p. 42.

Lieber, O.-M. :—

Die Amerikanische astronomische Expedition nach Labrador, im Juli, 1860. *Peterm. Mitth.*, 1861.

Low, A. P. :—

Sur l'expédition du Mistassini. *Rapp. annuel, Com. géol. du Canada*, 1885, partie D.

La récente exploration de la péninsule du Labrador. *Canadian Record of Science*, vol. VI, n° 3, 1894.

Packard, A.-S. :—

La Côte du Labrador. Londres, 1861.

Observations sur les phénomènes glaciaires du Labrador et du Maine, etc. *Mem. Boston Soc. Nat. Hist.*, vol. I, 1886.

Observations sur les phénomènes de la formation du drift au Labrador. *Canadian Naturalist* (Nouvelle série), vol. II, 1865.

La Côte du Labrador. Londres, 1891.

Puyjalon, H. de :—

Rapport sur le cuivre, etc., dont l'existence a été constatée sur la rive septentrionale du golfe Saint-Laurent. Rapport du Commissaire des Terres de la Couronne, province de Québec, 1883.

Compte rendu d'une exploration à la recherche de minéraux sur la rive nord du golfe Saint-Laurent. Rapport du Commissaire des Terres de la Couronne, province de Québec, 1884.

Ces deux rapports parlent des anorthosites, des syénites et autres roches de la région.

Reichel, L.-J. :—

Labrador, Bemerkungen über Land and Leute. *Peterm. Mitth.*, 1863.

Richardson, J. :—

Géologie du voisinage du lac Saint-Jean. *Rapp. Com. Géol. du Canada*, 1857.

Géologie du Saint-Laurent inférieur. *Rapp. Com. Géol. du Canada*, 1866-69.

Roth, J. :—

Ueber das Vorkommen von Labrador. *Sitz. Berlin. Akad.*, XXVIII., p. 697, 1883.

Selwyn, A.-R.-C. :—

Comptes rendus sommaires de la Comm. Géol. du Canada, pour 1879-80 et 1889.

Selwyn, A.-R.-C., et Dawson, G.-M. :—

Esquisse descriptive de la Confédération du Canada. Publiée par la Com. Géol. du Canada, 1882.

Steinhauer, M.:—

Note relative à la géologie de la côte du Labrador. *Trans. Géol. Soc.*, Londres, vol. II, 1814.

Van Hise, C.-R.:—

Mémoires sur les relations entre l'archéen et l'algonquin. *Bull. U. S. Geol. Survey*, n° 86, p. 398, 1892.

Vogelsang, H.:—

Sur le Labradorite coloré de la Côte du Labrador. *Archives Néerlandaises*, t. III, 1868.

Van Werveke, L.:—

Eigenthümliche Zwillingsbildungen am Feldspath und Diallag. *Neues Jahrb. für Min.*, 1883, II, p. 97.

Wichmann, A.:—

Ueber Gesteine von Labrador. *Zeitschr. d. d. Geol. Ges.*, 1884, p. 486.

Wilkins, D.-F.-H.:—

Note sur la géologie de la Côte du Labrador. *Canadian Naturalist* (nouvelle série), vol. VIII, 1878.

Williams, G.-H.:—

Décrit la diabase porphyrique ou la porphyrite à diabase provenant de Nachvak, et la pyroxénite amphibolique provenant de près de l'anse de Skynner, Nachvak, Labrador. *Rapp. de la Com. Géol. du Canada*, vol. V., 1re partie, 1890-91. Partie F, Appendice I, nos 38 et 43.

DESCRIPTION DES ROCHES.

1. ROCHE DE CENDRE ?—Décharge du lac du Dyke, branche Ashuanipi, rivière Hamilton.

Une roche à grain fin, de couleur foncée, ayant une apparence amygdalaire, produite par de petites masses empâtées et arrondies de calcite cristalline avec un minéral plus dur tacheté de rouge.

La roche expose des lits imparfaits et contient des bisilicates porphyriquement développés disséminés dans sa pâte, aujourd'hui très décomposés.

Sous le microscope, nous voyons qu'il est composé d'une masse confuse de minerai de fer de formation secondaire de chlorite, d'épidote, et de calcite, etc., avec quelques petits cristaux d'amphibole porphyrique absolument frais, qui ont un bon clivage et des contours cristallins assez nettement définis.

Vu l'extrême altération de presque tous ses éléments, il est impossibe de rapporter la roche avec certitude à un type particulier quelconque, mais je suis porté à croire que c'est peut-être une roche de cendre stratifiée.

2. GABBRO OURALITIQUE, OU DIORITE A GABBRO. — Grand-Coude, Grande-Rivière de l'Est.

Une roche lamellée vert foncé, à grain fin, un peu bigarrée de calcite blanche, et portant de la pyrite abondamment répandue dans sa masse.

Dans les tranches minces, nous voyons qu'elle est très altérée, pressée et étirée, produisant une extinction fort inégale dans ses minéraux constituants.

Elle a une structure granitique cristalline, et consiste principalement en plagioclase, amphibole, fer oxydulé, quartz, pyrite, apatite, épidote et chlorite.

Le plagioclase se trouve dans des individus allotriomorphiques qui sont presque entièrement saussuritisés, mais conservent encore des vestiges de la striure maclée primitive, et sont fréquemment pénétrés par de petits cristaux d'apatite grêles.

L'amphibole, qui, selon toute apparence, a une origine secondaire, est la variété "compacte"* si caractéristique de ces roches qui ont été soumises au métamorphisme. La couleur en est verte, et elle est fortement pléochroïque, avec $\mathfrak{a}$=jaune-verdâtre, $\mathfrak{b}$=vert-jaunâtre, et $\mathfrak{c}$= vert-bleuâtre. Teall † a fait remarquer que ce développement d'amphibole aux dépens de l'augite ou du diallage dans des roches ignées basiques, dans des régions non affectées par un métamorphisme de contact, est l'un des faits les mieux établis en science pétrographique.

L'amphibole de cette roche se rencontre en agrégats irréguliers de grains n'ayant aucune orientation uniforme. Du quartz, de formation apparemment secondaire, très fissuré, et ayant une extinction très inégale, s'y trouve présent, et la pyrite y est excessivement abondante.

Cette combinaison de saussurite et d'amphibole "compacte" secondaire, comme résultat de l'altération de gabbros, est très caractéristique, et on l'a fréquemment décrite.

3. Diabase fortement altérée.—Tête du lac du Dyke, branche Ashuanipi, rivière Hamilton.

Une roche à grain fin, gris foncé, se rouillant à l'air, portant de nombreuses petites taches blanches ovales formées surtout de calcite, qui lui donne une apparence incontestablement porphyrique. Des formes porphyriques plus petites, de couleur foncée, se rencontrent aussi, et c'étaient probablement des augites.

Sur les surfaces exposées à l'action des agents atmosphériques, la roche a une apparence caverneuse, causée par l'enlèvement de la calcite sur les taches ovales mentionnées plus haut.

Vue dans les tranches minces, la roche est très altérée et remplie partout de calcite cristalline.

De petits cristaux de plagioclase lattiformes entrelacés, constituent la plus grande partie de la tranche et lui donnent une structure réellement ophitique, et la roche est abondamment parsemée de petits granules de minerai de fer de formation secondaire, et d'esquilles de chlo-

* C'est-à-dire, homogène, ni fibreuse, ni actinolitique.
† *British Petrography*, 1888, p. 161.

rite. Des plaques relativement considérables de calcite et de chlorite représentent ce qui probablement était primitivement des phénocristes de plagioclase et d'augite.

La roche est apparemment une diabase très altérée et fortement calcarifère.

4. Amphiboloschistes, résultant probablement de la pression de quelque roche basique éruptive.—Lac Jacopie, rivière Hamilton.

Un chloritoschiste satiné, vert assez clair, à grain fin, avec intercalation de couches feldspathiques rouges, et à lamellation très onduleuse et plissotée.

L'examen microscopique indique qu'il a été soumis à un étirage intense, l'amphibole étant toute enlevée, et les plus gros fragments de plagioclase se rencontrant en traînées allongées de matière finement granulée de même nature.

Les principaux minéraux présents sont l'amphibole, le feldspath (strié et non strié), la chlorite, l'épidote, un peu de quartz, et très peu de minerai de fer et de sphène.

Des panachures de feldspath finement granulé, provenant évidemment de la désagrégation de plus gros cristaux, dont des parties se rencontrent encore distribuées à travers la substance grenue, alternent avec des veinules onduleuses d'amphibole arrachée de la même manière de plus gros individus cristallins. Ces lits d'amphibole enveloppent les plus gros fragments de feldspath de telle manière qu'ils donnent à la tranche une "structure de coulée" régulière.

Dans un cas, un gros cristal de feldspath se trouve presque à angle droit avec l'allure générale de la lamellation de la roche, et les lits d'amphibole l'enlacent d'une manière très prononcée.

Des grains de feldspath maclés et non maclés s'y rencontrent, mais les premiers sont plus abondants. Les inclusions sont très communes.

L'amphibole est compacte, excepté aux endroits où elle a été excessivement étirée par la pression à laquelle la roche a été soumise. Aujourd'hui, elle est généralement de teintes jaunâtre pâle ou vert-bleuâtre, produites par la chloritisation, et possède des lignes de clivage bien définies et un pléochroïsme assez faible.

On peut considérer la roche comme une éruptive basique très étirée et broyée, peut-être une diorite.

5. Porphyre quartzeux broyé.—Embouchure de la rivière Akuatago, Grande-Rivière de l'Est.

Dans l'échantillon, c'est une roche à grain moyen de couleur grise assez foncée, mouchetée de phénocristes blanchâtres de quartz et de feld-

spath, et ayant une lamellation due à la pression. Beaucoup des phénocristes de quartz accusent une couleur opalin-bleuâtre. La pyrite et la calcite sont abondantes, la roche faisant facilement effervescence avec un acide chlorhydrique dilué. La tranche mince fait voir une pâte microgranitique composée de quartz et de feldspath, renfermant de nombreux phénocristes de quartz et de feldspath, les premiers ayant souvent une forme grossièrement dihexaèdre, et les derniers sont surtout non striés et probablement formés d'orthose.

La biotite en lames et en agrégats irréguliers, accompagnée d'un peu de muscovite, est abondante. Il s'y trouve un peu d'amphibole, et la pyrite, l'épidote, la chlorite, la titanite, le zircon et l'apatite s'y rencontrent aussi.

La roche a été très broyée et étirée ; les phénocristes de quartz et de feldspath ont une extinction très inégale, sont très fissurés et périphériquement granulés.

Le feldspath est décomposé et rempli de carbonates, d'épidote, de muscovite et d'autres produits de transformation. Quelques petits cristaux aciculaires d'un minéral fortement pléochroïque (passant du bleu-indigo au jaune clair ou presque incolore), ressemblant à la tourmaline, ont été observés. La biotite est dans une grande mesure changée en chlorite. Une partie de l'épidote possède la faible réfraction double de la zoïsite. On peut regarder la roche comme un porphyre quartzeux très broyé et étiré. Seulement de petites parties ont résisté à l'action de la pression.

6. Gneiss syénitique à hyperstène.—Première gorge de la rivière Koksoak.

Une roche gneissique, gris-verdâtre, assez grossièrement grenue, à structure granitique, et composée principalement d'un feldspath non strié, d'un peu de quartz, d'un pyroxène orthorhombique fortement pléochroïque à teintes vert clair et rose, d'une biotite pléochroïque brun-rougeâtre foncé, d'apatite et de minerai de fer.

Nous avons aussi observé un très petit nombre de grains de plagioclase. La structure micropegmatitique se voit magnifiquement dans certaines parties de la tranche. La roche est assez fraîche, mais le pyroxène orthorhombique (hyperstène) accuse l'altération caractéristique, les grains étant traversés par un réseau de fentes remplies de matière serpentineuse.

Une analyse faite au laboratoire de la Commission a donné 62·68 comme la proportion de silice contenue dans la roche. Ce fait la placerait parmi les syénites plutôt que parmi les granits, et nous pourrions peut-être l'appeler une syénite à hyperstène renfermant un peu de

quartz. Elle a une très grande ressemblance avec quelques-unes des roches provenant de Château-Richer, Québec, que j'ai décrites comme gneiss granitiques à pyroxène, mais qui n'ont pas encore été analysées.

7. GABBRO, SE RAPPROCHANT DE LA DIABASE PAR LA STRUCTURE.—Bout de l'exploration, branche Ashuanipi, rivière Hamilton.

Une roche de couleur très foncée, à grain moyen, d'aspect massif, ayant, comme minéraux constituaats principaux, un feldspath plagioclase, teinté de brun par des produits de décomposition ; de pyroxènes monocliniques et orthorombiques, le premier étant le plus abondant ; un peu de biotite brun-rougeâtre foncé, fortement pléochroïque ; de l'ilménite, accompagnée en certains cas de leucoxène ; et d'une petite quantité d'apatite.

La structure, bien qu'en grande partie celle d'un gabbro, est ophitique dans quelques portions, se rapprochant sous ce rapport d'une diabase.

8. *Gneiss à gabbro* ?—Lac Ossokmanouan, branche Attikonak, rivière Hamilton.

Une roche gneissique rouilleuse, vert foncé et brune, à grain moyen, qui est très granulaire sous le microscope, fournissant un excellent exemple de la "structure de mortier" * de Törnebohm. Les feldspaths striés et non striés s'y trouvent, le dernier en quantité considérable, de sorte qu'une séparation serait nécessaire pour en déterminer le véritable caractère. Mais je suis porté à croire qu'une grande partie de cette matière non striée est du plagioclase, car le maclage produit par la pression s'est développé dans des portions de quelques-uns des grains. Le quartz est présent, mais n'est pas abondant, et des pyroxènes monocliniques et orthorhombiques se rencontrent. La forme monoclinique est de couleur vert pâle et faiblement pléochroïque, tandis que l'orthorhombique (l'hypersthène) est fortement pléochroïque en teintes rouges et vertes. L'amphibole et la biotite se rencontrent en petits individus irréguliers, et l'ilméuite accompagnée de leucoxène est très abondante. La roche a une structure granitoïde et montre de nombreux témoignages d'une action dynamique intense dans la fissuration et la granulation de ses minéraux constituants, et dans leur extinction très inégale. Elle est teintée partout d'une couleur brun-jaunâtre, produite par des oxydes de fer hydratés.

9. GRAUWACKE.—Décharge du lac Cambrien, rivière Koksoak.

Une roche massive, vert foncé, se rouillant à l'air, à grain excessivement fin et égal, dont l'origine clastique est immédiatement révélée par

* Rapp. annuel, Com. Géol. du Canada, vol. V, 1890-91, partie L, appendice pages 81, 82.

le microscope. Elle est composée de fragments anguleux et sub-anguleux de quartz et de feldspath, avec granules de minerai de fer et d'épidote, dans une matrice, pas du tout considérable, de matière séricitique et chloriteuse. Les feldspaths striés et non striés sont présents, et la roche est une grauwacke typique.

10. Diorite ?—A dix mille en amont de la rivière de l'Aviron-Cassé, Grande-Rivière de l'Est.

C'est une roche massive à grain moyen, d'un vert très foncé, panachée de brun-jaunâtre, et montrant une foliation indistincte. Le microscope montre qu'elle consiste en une mosaïque claire de grains enchevêtrés, évidemment recristalisés, et contenant du feldspath et du quartz, bien qu'il soit impossible aujourd'hui d'établir une distinction entre les deux minéraux sans obtenir les chiffres axiaux.

A travers cette mosaïque, sont dispersées des plaques irrégulières d'amphibole compacte, verte, fortement pléochroïque, qui offre l'apparence d'une formation secondaire, et qui est fréquemment disposée en groupes d'individus grossièrement rayonnants. Elle est intimement associée à des plaquettes de minerai de fer granulaire et de formation apparemment secondaire. La tranche donne l'idée d'une roche basique éruptive, amenée à son état actuel par un métamorphisme de contact dynamique.

11. Diorite extrêmement altérée.—Chute du Rat-musqué, rivière Hamilton.

Une roche se rouillant à l'air, à grain moyen, un peu feuilletée, d'un vert-jaunâtre foncé, dont l'échantillon est parsemé de petits cubes de pyrite. Sous le microscope, l'on voit qu'elle est dans une condition très altérée et qu'elle est broyée, se composant aujourd'hui principalement de feldspath à plagioclase beaucoup décomposé et granulé, de petites masses d'amphibole fibreuse chloritisée d'origine évidemment secondaire, et de taches de sphène granulaire particulier brun foncé, lesquelles, vu qu'elles renferment des noyaux accidentels d'ilménite, ont été probablement produites par l'altération de ce minéral.

Toute la tranche est remplie de produits de décomposition, tels que de l'épidote, de la chlorite et de la séricite, et elle est abondamment parsemée de pyrite. La roche est évidemment une diorite très altérée, provenant peut-être d'un gabbro.

12. Gabbro ouralitique.—Montagne du Belvedère, près des Grandes-Chutes, rivière Hamilton.

Une roche à l'aspect massif à grain moyen, bigarrée de vert et de blanc-jaunâtre

La tranche mince montre qu'elle est grandement altérée, d'une structure ressemblant à celle du gabbro, et consistant principalement en feldspath à plagioclase (quelques grains non striés s'y rencontrent aussi) ; en amphibole de couleur vert pâle et d'apparence ouralitique, les rebords des grains étant d'une teinte plus foncée que le centre ; en une biotite brun foncé fortement pléochroïque intimement associée à l'amphibole, et en ilménite avec leucoxène.

Le feldspath est plein de cristaux prismatiques d'épidote et de paillettes de séricite. La chlorite est très abondante dans la tranche. La roche est évidemment un gabbro altéré.

13. Pyroxénite (Hypersthénite)—A cinq milles en amont de la branche Minipi, rivière Hamilton.

L'échantillon expose un mélange grossièrement granulé de larges cristaux tabulaires d'hypersthène et de plaques de biotite, la roche étant de couleur vert-brunâtre, et ces deux minéraux apparemment ses seules parties constituantes.

A peu près les seuls minéraux observés dans la tranche mince étaient un pyroxène orthorhombique (hypersthène) très pléochroïque, et une biotite brun foncé. Un très faible nombre de petites taches d'un minéral limpide, incolore, apparemment du quartz, se trouve entre quelques-uns des grains de pyroxène.

Le pyroxène orthorhombique est parfaitement frais, et, comme nous l'avons dit, fortement pléochroïque, avec $\mathfrak{a}$ = rouge, $\mathfrak{b}$ = vert-jaunâtre, $\mathfrak{c}$ = vert.

Examiné à la lumière convergente, il a donné les caractères optiques de l'hypersthène. Il est remarquablement exempt des paillettes et des tiges foncées ordinairement présentes dans ce minéral, fait déjà noté par le Dr Adams dans le cas des roches noritiques du Canada.* La roche est évidemment un membre du groupe des pyroxénites, et nous pouvons l'appeler une hypersthénite.

14. Diabase? extrêmement altérée.—Premier portage entre le lac Obatagoman et le lac Chibougamou.

Une roche d'aspect massif, se rouillant à l'air, à grain fin et vert pâle, avec des traces indistinctes de lamellation. C'est une roche éruptive basique extrêmement altérée, probablement une diabase, car des vestiges de structure ophitique peuvent encore être découverts dans la tranche, qui est traversée par de petites fissures remplies de quartz, et accuse un tel degré de décomposition qu'une description détaillée

* Ueber das Norian oder Ober-Laurentian von Canada. F.-D. Adams. Stuttgart, 1893.

ne saurait offrir d'intérêt spécial. Le bisilicate, augite, primitivement présent, a été changé en une amphibole fibreuse, et cette dernière est à son tour en grande partie transformée en chlorite. Le feldspath plagioclase est presque complètement converti en saussurite.

15. Diabase porphyrique.—Sur la route de portage entre les lacs Obatagoman et Chibougamou.

Une roche porphyrique massive, à grain fin et vert foncé, de structure distinctement ophitique dans la pâte, et portant de nombreux grands phénocristes de plagioclase répandus dans la masse.

La roche est très altérée, mais la tranche mince montre la structure ordinaire d'une diabase. Les nombreux plagioclases porphyriquement développés sont très saussuritisés. La tranche est très chargée de petits granules de minerai de fer et ne présente aucun caractère extraordinaire.

16. Amphibolite (roche éruptive basique étirée).—A dix milles en amont de la rivière de l'Aviron-Cassé, Grande-Rivière de l'Est.

Une roche schisteuse bien feuilletée, verdâtre pâle et à grain moyen, avec surfaces ridées produites évidemment par l'étirage. La tranche mince indique que la roche a été soumise à une action dynamique intense, consistant aujourd'hui en une mosaïque très finement granulée de quartz et de feldspath, dans laquelle quelques fragments plus gros de ces minéraux sont empâtés, avec des gerbes d'amphibole fibreuse, maintenant en grande partie altérée en chlorite, et des plaques d'un sphène granulaire particulier brun foncé, résultant évidemment de la décomposition de fer titané, et portant encore çà et là un petit noyau de ce minéral.

La roche provient évidemment de l'étirage et du broiement de quelque roche éruptive basique, peut-être un gabbro.

17. Amphibolite (roche basique éruptive étirée).—A dix milles en amont de la rivière de l'Aviron-Cassé, Grande-Rivière de l'Est.

Roche vert foncé, à grain moyen, distinctement rubanée, ayant une apparence plus massive que celle du n° 16, à laquelle, en ce qui à trait à son origine, elle est étroitement alliée ; mais la recristallisation a été plus loin dans ce cas, et en conséquence elle est dans une condition beaucoup plus fraîche. Son caractère feuilleté se voit bien dans la tranche. Le quartz et le feldspath forment une mosaïque régulière, et l'amphibole est de la variété "compacte" si caractéristique des roches de cette espèce et est intercalée entre le quartz et le feldspath. Une biotite pléochroïque brune, apparemment d'origine secondaire, abonde

en petites paillettes distribuées à travers la mosaïque de quartz et de feldspath. De petits granules de minerai de fer sont aussi abondants.

Cette roche, telle qu'on la voit dans la tranche, est apparemment le dernier degré d'altération de certaine roche éruptive basique, et ressemble fortement à celle décrite par Teall dans le cas du dyke de Scourie, en Ecosse.*

18. Diabase ouralitique.—A deux milles en aval de la gorge de Ross, Grande-Rivière de l'Est.

Dans l'échantillon, cette roche est massive, à grain fin et gris-verdâtre sombre, avec structure ophitique distincte, et contenant beaucoup de pyrite.

Cette tranche révèle le fait que le plagioclase et l'augite sont extrêmement altérés, mais la structure de la roche est incontestablement celle d'une diabase. Des granules de minerai de fer et d'épidote sont parsemés en abondance à travers la masse, outre la pyrite. L'augite a été altérée en une amphibole fibreuse, qui à son tour s'est chloritisée dans une grande mesure.

19. Gneiss granitoïde amphibolique.—A trois milles en amont des Grandes-Chutes, rivière Hamilton.

Gneiss œillé un peu grossièrement granulé, bien feuilleté, verdâtre et jaunâtre.

La tranche mince montre une structure cataclastique et feuilletée bien accusée. De plus gros fragments de quartz et de feldspath sont enclavés dans une mosaïque à grain plus fin des mêmes éléments, à travers laquelle courent des veines d'amphibole et de biotite, avec de gros cristaux de titanite brun foncé et fortement pléochroïque.

L'orthose et le plagioclase s'y rencontrent, la première prédominant, et montrent parfois la structure d'une microline produite par la pression.

La roche a été apparemment en partie recristallisée, et elle est remplie d'aiguilles et de grains irréguliers d'épidote. Les plus gros fragments de quartz et de feldspath sont remplis à un degré remarquable d'inclusions de ce minéral et d'autres minéraux. Les cristaux de sphène sont remarquables par leur dimension et leur couleur brun foncé.

Je considère la roche comme un granit amphibolique que l'action de la pression a converti en un gneiss.

---

* Teall. Sur la métamorphose de dolérite en schiste amphibolique. *Q. J. G. S.*, vol. XLI, 1885, p. 133; aussi, *British Petrography*, pages 154, 198, 200, et planche XXI.

20. Diabase extrêmement altérée. — Lac Petitsikapau, branche Ashuanipi, rivière Hamilton.

Roche massive vert foncé et finement granulée, chargée de pyrite. La tranche mince montre deux portions de la roche, l'une extérieure et plus altérée, et l'autre intérieure, laquelle, tout en étant encore fort altérée, ne l'est pas tout à fait autant que la partie extérieure ou de surface.

Le caractère de la masse est évidemment diabasique, la structure ophitique étant encore visible. Le pyroxène existe aujourd'hui sous forme de petits noyaux dans des amas de produits de décomposition bruns et serpentineux, reposant entre les lits lamellaires de plagioclase. La partie la plus claire et la plus fortement altérée de la tranche contient plus de chlorite vert pâle que la plus foncée.

Des plaques irrégulières de leucoxène, avec cœurs accidentels d'ilménite et de pyrite, sont abondantes. Un pyroxène orthorhombique est aussi apparemment présent en petite quantité. L'épidote est abondante, souvent en masses rayonnantes de cristaux aciculaires.

21. Granit (ou syénite ?) broyé.— Au pied du Grand-Coude, Grande-Rivière de l'Est.

Roche d'aspect granitique à grain moyen, panachée, gris-verdâtre et blanche, qui a été broyée à un haut degré, et qui consiste aujourd'hui en une mosaïque de feldspath et de quartz, reposant entre de plus gros grains de ces minéraux ("structure de mortier"), avec écailles de biotite abondamment distribuées par toute la masse. L'épidote est excessivement abondante et renferme çà et là des cristaux d'allanite pléochroïque nettement définis. Une grande partie de ces éléments résulte évidemment de la transformation du feldspath en saussurite et est accompagnée de séricite.

L'orthose et le plagioclase sont présents, mais la première prédomine dans une grande mesure. Des sphènes et des apatites se rencontrent aussi.

Dans la tranche particulière que j'ai examinée, le quartz est comparativement rare, et cela indique qu'une étude plus approfondie et une analyse de la roche pourraient avoir pour résultat de la faire placer parmi les syénites plutôt qu'avec les granits.

22. Diabase très altérée.—Décharge du lac du Dyke, branche Ashuanipi, rivière Hamilton.

Roche compacte et massive, vert foncé, se rouillant sous l'action des agents atmosphériques, et à grain excessivement fin, accompagnée de cristaux accidentels de feldspath engagés dans la pâte. Elle est main-

tenant extrêmement décomposée et remplie de calcite, d'épidote, de chlorite, de peroxydes de fer hydratés et d'autres produits d'altération, mais l'on peut encore voir des traces de sa structure ophitique primitive. Le fer oxydulé en petits granules et en cristaux y est abondant. La roche est indubitablement une diabase fortement altérée.

23. DIORITE ?—A cinq milles en aval du tributaire à l'Eau-morte, rivière Koksoak.

Roche à grain moyen, gris-verdâtre, se rouillant à l'air, laquelle, telle qu'exposée par la tranche mince, est formée d'une amphibole chloritique blanchie, associée à beaucoup de feldspath plagioclase saussuritisé.

Le leucoxène, résultant de l'altération de l'ilménite, est abondant, et la pyrite est aussi disséminée dans la masse. L'amphibole implique que l'origine en est primitive, et elle montre parfois une structure maclée. La roche est probablement une diorite décomposée.

24. ANORTHOSITE.—Au premier lac sur la route de portage entre la rivière Romaine et la rivière Saint-Jean.

Roche granulaire cristalline, à grain moyen, grisâtre pâle, presque blanche, présentant beaucoup l'aspect d'un calcaire cristallin.

Seulement quelques panachures et quelques taches de bisilicates colorés se rencontrent dans l'échantillon, qui est surtout formé de feldspath plagioclase.

C'est un membre typique de cette division de la famille des gabbros dans lesquels les éléments composants ne constituent qu'une portion très insignifiante de la masse de la roche. La tranche est presque entièrement formée de labradorite limpide, incolore et bien strié, ayant un angle d'extinction sur $\infty P\bar{\infty}$ d'environ 25°. En général, elle est parfaitement fraîche, mais çà et là ont été observées des traces de transformation en séricite, calcite, épidote, zoïsite, etc. Très peu de grains irréguliers d'une amphibole verte fraîche, avec les plans de clivage et le pléochroïsme caractéristiques de ce minéral, sont présents, ordinairement associés à un minerai de fer opaque, qui se trouve aussi en plus petits granules parsemés à travers le feldspath.

Le mica et l'hypersthène se rencontrent aussi dans d'autres parties de la roche.

25. GNEISS DIORITIQUE A MICA (ROCHE ÉRUPTIVE BROYÉE ET ALTÉRÉE ?)—A un mille en amont de la rivière de l'Aviron-Cassé, Grande-Rivière de l'Est.

Dans l'échantillon, c'est une roche gris-verdâtre sombre, distinctement feuilletée et se rouillant sous l'action de l'atmosphère, ayant de

nombreux fragments et cristaux de quartz, de feldspath et d'amphibole disséminés à travers la pâte plus finement granulée, ainsi qu'un grand nombre de cubes de pyrite.

Elle a été évidemment très broyée et très pressée, et aujourd'hui elle consiste principalement en une mosaïque de feldspath quartzeux à grain fin contenant de plus gros fragments de ces minéraux, beaucoup de biotite, et un peu d'amphibole en grande partie changée en chlorite. La pyrite, le sphène, l'épidote, l'ilménite avec leucoxène, et une quantité considérable de calcite, s'y trouvent aussi. Vu l'extrême degré de granulation de l'échantillon, il est difficile de déterminer la nature du feldspath, mais le plagioclase semble dominer (il domine certainement dans les plus gros fragments), et la roche est probablement le résultat de l'écrasement d'une diorite ou d'un gabbro.

26. Diorite (gabbro altéré ?)—Près de l'embouchure de la rivière Akuatago, Grande-Rivière de l'Est.

Roche gris-verdâtre foncé, à grain moyen, indistinctement feuilletée.

La tranche porte de forts témoignages de son broiement et de sa granulation. Le feldspath plagioclase, l'amphibole, un peu de quartz, la biotite et le minerai de fer sont les principaux minéraux présents. La pyrite, l'apatite, la chlorite et l'épidote s'y rencontrent aussi.

Une grande partie de l'amphibole a une apparence polie, actinolitique, et entoure parfois des noyaux plus compacts d'un vert plus foncé, grandement altérés en chlorite et ressemblant à des augites.

La biotite est dans une grande mesure de formation secondaire et intimement associée à l'amphibole.

Il est possible que la roche soit un gabbro extrêmement altéré.

27. Gabbro ouralitique, se rapprochant de la structure diabasique.—A huit milles en amont de la rivière de l'Aviron-Cassé, Grande-Rivière de l'Est.

Roche vert sombre, bigarrée de blanc, compacte et se rouillant à l'air. Elle est très altérée et consiste maintenant surtout en feldspath plagioclase et en amphibole ouralitique vert pâle, dont les individus cristallins ont des bords de couleur plus foncée que les centres.

La tranche est remplie de granules d'épidote, de chlorite et d'autres produits de décomposition. Il y a aussi un peu de sphène. Nous pouvons voir que certaines parties de la roche se rapprochent de la diabase sous le rapport de la structure, et nous pouvons la considérer, pour la plus grande partie, comme un gabbro broyé et altéré.

28. ROCHE PORPHYRIQUE EXTRÊMEMENT BROYÉE?—A trois milles en amont de la rivière de l'Aviron-Cassé, Grande-Rivière de l'Est.

Roche vert foncé, un peu porphyrique, à foliation indistincte. La tranche accuse un degré si extrême de granulation, que ce fait rend très difficile la détermination du véritable caractère de la roche.

Des fragments de plagioclase, d'orthose, de quartz, et des granules de minerai de fer portant de nombreuses paillettes de biotite de formation apparemment secondaire, sont dispersés dans une mosaïque de feldspath quartzeux à grain très fin. La pyrite s'y rencontre en assez grande quantité.

29. DIORITE.—Gorge de Prospère, Grande-Rivière de l'Est.

Roche massive, compacte, à grain moyen, vert foncé, se rouillant à l'air. Les principaux éléments constituants en sont un feldspath plagioclase et une amphibole ouralitique vert pâle, avec un peu de biotite et de minerai de fer.

Le plagioclase est parfaitement frais, et des parties de la tranche ont une structure diabasique prononcée.

Toute l'amphibole provient peut-être de la transformation de l'augite en diabase, car, bien que l'on n'ait découvert aucun noyau du dernier minéral, l'amphibole a une apparence secondaire.

30. DIABASE ALTÉRÉE.—A un mille en aval de la rivière Akuatago, Grande-Rivière de l'Est.

Roche vert sombre d'aspect chloriteux, présentant dans la tranche mince une structure ophitique grossière, les espaces entre les cristaux de plagioclase étant remplis par un amas de paillettes de biotite d'un brun un peu pâle, d'origine évidemment secondaire. Le plagioclase est très brouillé. On n'a vu aucun minerai de fer dans la tranche.

31. DIABASE ALTÉRÉE.—A trois milles et demi en amont de la rivière de l'Aviron-Cassé, Grande-Rivière de l'Est.

Roche compacte à grain moyen, vert foncé, devenant rouilleuse sous l'action des agents atmosphériques, dans laquelle le feldspath plagioclase est presque complètement changé en saussurite, ayant seulement conservé des traces de son ridement primitif.

L'augite est largement transformée en une amphibole vert pale, en chlorite et en une substance serpentineuse. L'épidote et l'ilménite accompagnée de leucoxène sont abondants. Un peu de quartz a été vu.

La tranche affecte la structure ophitique typique d'une diabase.

[Les trois descriptions suivantes de roches provenant du Labrador ont été empruntées à un mémoire préparé par M. A.-E. Barlow,* du personnel de la Commission.]

* Sur quelques dykes renfermant des huronites, par A.-E. Barlow, M. A., *Ottawa Naturalist*, vol. IX, n° 2, 1895.

32. GABBRO SE RAPPROCHANT DE LA STRUCTURE DIABASIQUE.—A dix milles au nord du lac Kawachagami, sur la route de portage entre la rivière Rupert et la Grande-Rivière de l'Est.

Dans le spécimen, c'est une roche verdâtre sombre, ressemblant à un gabbro, avec des phénocristes de plagioclase vert-jaunâtre. Elle est principalement formée de plagioclase, d'augite et d'ilménite.

Les plus gros phénocristes de plagioclase montrent une altération prononcée, et sont précisément semblables à ceux décrits par Thompson comme "huronite." Leur pesanteur spécifique est 2·725.

L'augite est en grande partie altérée en amphibole, mais des noyaux du premier minéral restent encore. L'ilménite, çà et là altérée en leucoxène, est assez abondante. L'épidote est présente comme produit de décomposition, et l'apatite est très abondante. Des surfaces considérables de granophyre ont été observées dans la tranche, dont certaines parties affectent aussi une structure ophitique grossière.

33. DIABASE À OLIVINE.—Colline de la Faille, lac du Dyke, branche Ashuanipi, rivière Hamilton.

Dans l'échantillon, c'est une roche vert foncé presque noire, avec de petits phénocristes accidentels et imparfaits de plagioclase converti en saussurite. Sous le microscope, l'on voit qu'elle est composée principalement de plagioclase, considérablement transformé en saussurite, surtout dans le cas des plus gros individus; d'augite pléochroïque rouge-brunâtre fraîche, la plupart du temps de forme allotriomorphique, mais ayant parfois des contours cristallins bien tranchés; de serpentine provenant évidemment de l'altération de l'olivine; et d'ilménite en gros fragments irréguliers et en petits granules, accusant dans les deux cas une transformation en leucoxène.

34. DIABASE.—Près de l'entrée du lac du Dyke, branche Ashuanipi, rivière Hamilton.

Roche gris-verdâtre foncé, à grain assez grossier, dans laquelle sont empâtés de nombreux phénocristes de feldspath (huronite) verdâtre altéré, dont quelques-uns dans la masse principale de la roche ont trois quarts de pouce de diamètre.

Ils sont extrêmement abondants, et, avec les plagioclases de la matrice, ils sont largement altérés en séricite et en épidote. Pesanteur spécifique, 2·773.

L'augite, lorsqu'elle est fraîche, ce qui arrive rarement, est de couleur rougeâtre et distinctement pléochroïque. L'ilménite, altérée en leucoxène, abonde, ainsi que la chlorite, l'apatite et la pyrite.

ANNEXE VI.

Liste des plantes que l'on sait se rencontrer sur la côte et dans l'intérieur de la péninsule du Labrador. Compilée par James M. Macoun.

La liste suivante, qui a été soigneusement compilée d'après des listes déjà publiées et d'après des notres manuscrites et des spécimens de l'herbier de la Commission géologique, est divisée en quatre colonnes, de sorte que la distribution de chaque espèce, en tant qu'on la connaît, peut se voir d'un seul coup d'œil.

La première colonne renferme les espèces que l'on sait se rencontrer sur la côte du Labrador ; la deuxième, celles qui croissent dans le bassin du cours supérieur de la rivière Hamilton ; la troisième, celles qui poussent dans les bassins de la rivière Rupert et de la Grande-Rivière de l'Est, et la quatrième, celles qui poussent le long des rives de la baie de James. La région figurant dans les colonnes deux et trois comprend toute la partie centrale de la péninsule, et plusieurs des plantes notées dans la troisième colonne, et non dans la deuxième, croissent indubitablement dans le bassin de la rivière Hamilton ; mais, bien que la troisième colonne représente les collections faites dans trois campagnes, dans des conditions favorables et sur une vaste étendue, une seule campagne a été passée sur la rivière Hamilton.

La première colonne a été empruntée à l'ouvrage du Dr Packard " The Labrador Coast " (*La côte du Labrador*), avec l'addition de quelques espèces omises lorsqu'il a préparé sa liste, ou recueillies depuis. Les espèces comprises dans les trois autres colonnes ont toutes été recueillies par M. Low ou ses aides, M. J. Macoun ayant fait ses collections en 1885 et 1887, et M. A.-H.-D. Ross, en 1892, la collection très complète des plantes croissant le long de la Grande-Rivière de l'Est. Des listes des plantes trouvées au lac Mistassini, sur la rivière Rupert et sur les rives de la baie de James ont été imprimées comme annexes aux rapports de M. Low de 1885 et 1887, et à ces dernières, sont maintenant ajoutés les résultats de ses explorations de 1888, 1892, 1893 et 1894.

De recentes revisions des genres ont dans certains cas changé les noms qui figurent sur cette liste, mais, pour prévenir l'impression de synonymes, les noms sous lesquels ont déjà été consignées des espèces et des variétés provenant de la péninsule du Labrador ont été retenus, sauf lorsqu'une correction était nécessaire ou qu'il était possible de confondre deux plantes : dans ces cas, les deux noms sont donnés.

	1.	2.	3.	4.
RENONCULACÉES.				
Anemone parviflora, Michx	*	*	*	*
" multifida, DC	....	....	*	*
" dichotoma, Linn	....	....	*	*
Thalictrum dioicum, Linn	*	*	*	....
" polygamum, Muhl. (*T. Cornuti*, Linn.)	*	....	....	....
Ranunculus aquatilis, Linn., var. trichophyllus, Chaix	....	*	*	....
" Cymbalaria, Pursh	....	....	*	*
" rep ans, Linn	*	*	*	....
" affinis, R. Br	*	....	....	....
" " var. validus, Gray	....	....	....	*
" abortivus, Linn	....	*	*	*
" recurvatus, Poir	....	....	*	....
" pygmæus, Wahl	*	....	....	....
" nivalis, Linn	*	....	....	....
" ac is, Linn	....	....	*	*
" Pennsylvanicus, Linn	....	....	*	....
Caltha palustris, Linn	*	....	*	*
Coptis trifolia, Salisb	*	*	*	*
Actæa spicata, L., var. rubra, Ait	....	*	*	....
" alba, Big	....	....	....	*
NYMPHÉACÉES.				
Nuphar advena, Ait	*	*	*	....
SARRACÉNIÉES.				
Sarracenia purpurea, Linn	*	....	*	....
PAPAVÉRACÉES.				
Papaver nudicaule, Linn	*	....	....	....
FUMARIACÉES.				
Corydalis glauca, Pursh	....	*	*	....
CRUCIFÈRES.				
Nasturtium palustre, DC	....	....	*	*
Cardamine hirsuta, Linn	....	*	*	*
" pratensis, Linn	*	....	*	*
Arabis stricta, Huds. (*A. confinis*, Wat.)	*	....	....	....
" alpina, Linn	*	*	....	....
" humifusa, Wat., var. pubescens, Wat	....	....	....	*
Barbarea vulgaris, R. Br	....	*	....	....
Erysimum cheiranthoides, Linn	....	....	....	*
Sisymbium humile, C. A. Meyer	....	....	....	*
Draba alpina, Linn., var. (?) corymbosa, Dur	*	....	....	....
" stellata, Jacq., var. nivalis, Regel	*	....	....	....
" incana, Linn	*	....	....	....
" " var. confusa, Poir	*	....	....	*
" arabisans, Michx	*	....	....	....
" aurea, Vahl	*	....	....	*
Cochlearia officinalis, Linn	*	....	....	....
" tridactylites, Banks	*	....	....	....
Capsella Bursa-pastoris, Mœnch	*	....	*	*
Thlaspi arvense, Linn	....	....	..	*
Viola blanda, Willd	*	*	*	*
" palmata, Linn., var. cucullata, Gray	....	....	*	....
" palustris, Linn	....	*	....	....
" canina, Linn., var. Muhlenbergii, Gray	*	*	*	*

——	1.	2.	3.	4.
CARYOPHYLLÉES.				
Silene Armeria, Linn	....	....	....	*
" noctiflora, Linn	....	....	....	*
" acaulis, Linn	*	....	....	*
Lychnis apetala, Linn	*	....	....	....
" alpina, Linn	*	....	....	....
Arenaria verna, Linn	*	....	....	....
" " var. hirta, Wat	....	....	*	*
" Michauxii, Hook	....	....	*	....
" Grœnlandica, Spreng	*	*	....	....
" serpyllifolia, Linn	*	....	....	....
" lateriflora, Linn	....	*	....	*
" peploides, Linn	*	....	....	*
Stellaria media, Smith	....	....	....	*
" borealis, Bigel	*	*	....	....
" " var. alpestris, Gray	....	....	*	....
" crassifolia, Ehrh	*	....	....	....
" longipes, Goldie	....	*	*	....
" " var. minor, Hook	*	....	....	....
" " " Edwardsii, T. and G	*	....	....	*
" humifusa, Rottb	*	....	*	....
Cerastium vulgatum, Linn	....	....	....	*
" arvense, Linn	....	....	*	*
" alpinum, Linn	*	*	....	*
Sagina nodosa, E. Meyer	*	....	....	*
Buda borealis, Wat. (*Spergularia salina*, Presl.)	*	....	....	....
PORTULACÉES.				
Montia fontana, Linn	*	....	....	....
LINÉES.				
Linum perenne, Linn	....	....	....	*
GÉRANIACÉES.				
Geranium Carolinianum, Linn	....	....	*	....
RHAMNÉES.				
Rhamnus alnifolius, L'Her	....	....	*	....
SAPINDACÉES.				
Acer spicatum, Lam	....	....	*	....
LÉGUMINEUSES.				
Trifolium repens, Linn	....	....	....	*
Astragalus alpinus, Linn	*	....	....	*
Oxytropis podocarpa, Gray	*	....	....	....
" campestris, Linn., var. cærulea, Koch	*	....	....	....
Hedysarum boreale, Nutt	*	....	....	....
Vicia Cracca, Linn	....	....	....	*
" Americana, Muhl	....	....	*	*
Lathyrus maritimus, Bigel	*	....	....	*
" paluster, Linn	*	*	*	*
ROSACÉES.				
Prunus Pennsylvanica, Linn	*	*	*	....
Spiræa salicifolia, Linn	....	*	*	....

—	1.	2.	3.	4.
ROSACÉES—*Suite.*				
Rubus Chamæmorus, Linn	*	*	*	*
" arcticus, Linn	*	*	*	*
" " var. grandiflorus, Ledeb	*	*	*	*
" triflorus, Rich	*	*	*	*
" strigosus, Michx	....	*	*	*
Dryas octopetala, Linn	*	....	....	....
" " var. integrifolia, Cham. Sch	....	*	....	*
Geum macrophyllum, Willd	....	....	*	....
" strictum, Linn	....	*	*	....
" rivale, Linn	*	....	*	....
" triflorum, Pursh	*	....	....	....
Sibbaldia procumbens, Linn	*	....	....	....
Fragaria Virginiana, Ehrh	....	*	*	*
Potentilla Norvegica, Linn	*	*	*	*
" arguta, Pursh	....	....	*	....
" Pennsylvanica, Linn	....	....	*	*
" nivea, Linn	*	....	....	....
" maculata, Poir	*	....	....	*
" emarginata, Pursh	*	....	....	*
" palustris, Scop	*	*	*	*
" fruticosa, Linn	*	*	*	*
" tridentata, Sol	*	*	*	*
" anserina, Linn	*	....	*	*
Alchemilla vulgaris, Linn	*	....	....	....
Poterium Canadense, Benth et Hook	*	*	....	....
Rosa Sayi, Schwein	....	....	*	*
Pyrus Americana, DC	*	*	*	*
Amelanchier Canadensis, T. et G., var. oblongifolia, T. et G	....	*	*	....
" " " oligocarpa, T. et G	*	*	*	....
SAXIFRAGÉES.				
Saxifraga oppositifolia, Linn	*	....	....	....
" Aizoon, Jacq	*	....	....	....
" cæspitosa, Linn	*	....	....	....
" rivularis, Linn	*	....	....	....
" cernua, Linn	*	....	....	....
" nivalis, Linn	*	....	....	....
" hieracifolia, Waldst. et Kit	*	....	....	....
" Hirculus, Linn	....	....	....	*
" tricuspidata, Retz	*	....	....	*
" aizoides, Linn	*	....	....	*
Mitella nuda, Linn	*	*	*	*
Parnassia palustris, Linn	*	....	*	*
" parviflora, Linn	*	*	....	*
" Kotzebuei, Cham. et Schlecht	*	....	....	*
Ribes oxycanthoides, Linn	....	....	*	*
" lacustris, Poir	....	....	*	*
" rubrum, Linn	....	*	*	*
" prostratum, L'Her	*	*	*	....
CRASSULACÉES.				
Sedum Rhodiola, DC	*	....	....	....
DROSÉRACÉES.				
Drosera rotundifolia, Linn	*	....	*	....
" intermedia, Drev. et Hayne, var. Americana, DC	....	*	*	....

——	1.	2.	3.	4.
HALORAGÉES.				
Hippuris vulgaris, Linn	*	....	*	*
Myriophyllum spicatum, Linn	....	....	....	*
ONAGRARIÉES.				
Circœa alpina, Linn	....	....	....	*
Epilobium spicatum, Lam. (*E. angustifolium*, Linn.)	*	*	*	*
" latifolium, Linn	*	*	....	*
" anagallidifolium, Lam. (*E. alpinum*, de la liste de Pack.)	*	....	....	....
" palustre, Linn	*	....	....	*
" lineare, Muhl	*	....	*	....
" adenocaulon, Hausskn. (*E. tetragonum* de la liste du lac Mistassini)	....	*	*	*
OMBELLIFÈRES.				
Sanicula Marilandica, Linn	..	....	*	...
Sium cicutæfolium, Gmelin	....	....	*	....
Cicuta maculata, Linn	....	....	*	*
" bulbifera, Linn	....	....	*	....
Ligusticum Scoticum, Linn	*	....	....	*
Archangelica atropurpurea, Hoffm	*	...	....	*
" Gmelini, DC	*	....	....	....
Heracleum lanatum, Michx	*	....	*	*
ARALIACÉES.				
Aralia hispida, Michx	....	....	*	....
" nudicaulis, Linn	....	....	*	....
CORNACÉES.				
Cornus Canadensis, Linn	*	*	*	*
" suecica, Linn	*	*	....	....
" sericea, Linn	....	....	*	*
" stolonifera, Michx	....	*	*	*
CAPRIFOLIACÉES.				
Sambucus racemosa, Linn., var. pubens, Wat	....	....	*	....
Viburnum pauciflorum, Pylaie	*	*	*	*
Linnæa borealis, Gronov	*	*	*	*
Lonicera involcrata, Banks	....	....	*	*
" cærulea, Linn	*	*	*	....
Diervilla trifida, Mœnch	....	...	*	*
RUBIACÉES.				
Galium asprellum, Michx	....	....	*	....
" trifidum, Linn	*	*	*	*
" triflorum, Michx	....	....	*	*
" boreale, Linn	....	....	*	*
VALÉRIANÉES.				
Valeriana sylvatica, Rich	....	....	*	....
COMPOSÉES.				
Eupatorium purpureum, Linn	....	....	*	*
Solidago bicolor, Linn., var. concolor, Torr. et Gray	....	....	*	....

——	1.	2.	3.	4.
COMPOSÉES—*Suite.*				
Solidago macrophylla, Pursh	*	*	*	....
" multiradiata, Ait	*	....	....	....
" Virgaurea, Linn, var. alpina, Bigel	*	....	....	....
" humilis, Pursh	*	....	....	*
" uliginosa, Nutt	....	....	*	....
" Canadensis, Linn	....	*	*	*
" nemoralis	....	....	*	*
" lanceolata, Linn	....	....	*	*
Aster radula, Ait	*	*	*	....
" " var. strictus, Gray	*	....	....	....
" lævis, Linn	....	....	*	....
" Lindleyanus, T. et G	....	....	*	....
" salicifolius, Ait	....	....	....	*
" puniceus, Linn	....	*	*	*
" paniculatus, Lam	....	....	....	*
" junceus, Ait	....	....	....	*
" nemoralis, Ait	....	....	*	....
" umbellatus, Mill	....	....	*	....
Erigeron, hyssopifolius, Michx	....	....	*	*
" uniflorus, Linn	*	....	....	*
" Philadelphicus, Linn	....	....	*	*
" acris, Linn	*	....	....	*
" " var. Drœbachensis, Blytt	....	....	....	*
" Canadensis, Linn	....	....	*	....
Antennaria plantaginifolia, Hook	....	....	*	....
" dioica, Gærtn	*	....	....	*
" alpina, Gærtn	*	....	....	....
" Carpathica, R. Br	*	....	*	*
Anaphalis margaritacea, Benth. et Hook	....	....	*	*
Gnaphalium Norvegicum, Gunner	*	....	....	....
" supinum, Vill	*	....	....	....
Bidens frondosa, Linn	....	....	....	*
" cernua, Linn	....	....	*	*
Chrysanthemum arcticum, Linn	....	....	....	*
Achillæa Millefolium, Linn	*	*	*	*
Tanacetum Huronense, Nutt	....	....	....	*
Artemisia borealis, Pall., var. spithamœa, T. et G	*	....	....	....
" " " " Wormskioldii, Bess	....	....	*	*
" Canadensis, Michx	....	....	....	*
Petasites palmata, Gray	*	*	*	*
" sagittata, Gray	....	....	*	*
Arnica alpina, Murr	*	....	....	....
Senecio vulgaris, Linn	....	....	....	*
" aureus, Linn	....	....	*	....
" " var. Balsamitæ, Torr. et Gray	....	....	....	*
" " " borealis, Torr. et Gray	*	....	....	....
" " " obovatus, Torr. et Gray	....	....	*	....
" Pseudo-Arnica, Less	*	....	....	*
" frigidus, Less	*	....	....	....
Cnicus muticus, Pursh	....	*	*	*
Hieracium vulgatum, Fries	*	....	....	....
" umbellatum, Linn	....	....	*	*
" scabrum, Michx	....	....	*	....
Taraxacum officinale, Weber	....	....	....	*
" " " var. alpinum, Koch	*	....	....	*
" " " " lividum, Koch	....	*	*	....
Lactuca lencophæa, Gray	....	....	*	....
" pulchella, DC	....	....	....	*
Prenanthes alba, Linn	....	....	*	....
" racemosa, Hook	....	....	*	*

——	1.	2.	3.	4.
LOBÉLIACÉES.				
Lobelia Dortmanna, Linn	....	....	*	....
" Kalmii, Linn	....	....	*	*
CAMPANULACÉES.				
Campanula rotundifolia, Linn	....	*	*	*
" " var. artica, Lange	*	....	....	*
" uniflora, Linn	*	....	....	....
VACCINIÉES.				
Vaccinium Pennsylvanicum, Lam	....	....	*	....
" " var. angustifolium, Gray	*	*	....	....
" Canadense, Kalm	....	*	*	....
" uliginosum, Linn	*	*	*	*
" caespitosum, Michx	*	*	....	....
" Vitis-Idæa, Linn	*	*	*	*
" Oxycocecus, Linn. (*Oxycoccus vulgaris*, Pursh.)	*	*	*	*
" macrocarpon, Ait. (*Oxycoccus macrocarpus*, Pursh)	*	....	*	*
Chiogenes hispidula, Torr. et Gray	*	*	*	*
ERICACÉES.				
Arctostaphylos alpina, Spreng	*	*	....	*
" Uva-ursi, Spreng	....	*	*	....
Cassandra calyculata, Don	*	*	*	....
Cassiope hypnoides, Don	*	....	....	....
" tetargona, Don	*	....	....	....
Epigæa repens, Linn	....	*	*	....
Andromeda polifolia, Linn	*	*	*	*
Loiseleuria procumbens, Desv	*	*	....	....
Bryanthus taxifolius, Gray	*	....	....	....
Kalmia angustifolia, Linn	*	*	*	*
" glauca, Ait	*	*	*	*
Ledum palustre, Linn	*	....	....	....
" latifolium, Ait	*	*	*	....
Rhododendron Rhodora, Don	*	....	....	....
" Lapponicum, Wahl	*	....	....	....
Pyrola minor, Linn	*	....	*	....
" secunda, Linn	....	*	*	*
" " var. pumila, Gray	*	....	....	....
" chlorantha, Swartz	*	....	....	....
" rotundifolia, Linn	....	....	*	*
" " " var. uliginosa, Gray	....	*	*	....
" " " " pumila, Hook	*	....	....	*
Moneses uniflora, Gray	*	*	*	*
DIAPENSIACÉES.				
Diapensia Lapponica, Linn	*	*	....	....
PLOMBAGINÉES.				
Armeria vulgaris, Willd	*	....	....	*
PRIMULACÉES.				
Primula farinosa, Linn	*	....	....	....
" Mistassinica, Michx	*	*	*	*
Egaliksensis, Hornem	*	....	....	*
Trientalis Americana, Pursh	*	*	*	....
Lysimachia stricta, Ait	....	....	*	....

—	1.	2.	3.	4.
APOCYNÉES.				
Apocynum androsæmifolium, Linn	....	....	*	...
GENTIANÉES.				
Gentiana serrata, Gunner	....	....	*	*
" Amarella, Linn., var. acuta, Hook	*	*	*	*
" propinqua, Rich	*	....	....	....
" nivalis, Linn	*	....	....	....
" linearis, Frœl	....	*	*	....
Pleurogyne rotata, Griseb	*	....	....	*
" Carinthiaca, Griseb., var. pusilla, Gray	*	....	....	....
Halenia deflexa, Griseb	*	....	....	....
Menyanthes trifoliata, Linn	*	*	*	*
BORRAGINÉES.				
Myosotis verna, Nutt	....	....	*	....
Mertensia maritima, Don	*	....	....	*
" paniculata, Don	....	....	....	*
SCRÓFULARINÉES.				
Mimulus ringens, Linn	....	....	*	....
Veronica alpina, Linn	*	*	....	....
" scutellata, Linn	....	....	*	....
" Americana, Schwein	....	....	*	....
" peregrina, Linn	....	....	*	....
Castilleia pallida, Kunth	....	....	*	*
" " var. septentrionalis, Gray	*	....	....	*
Euphrasia officinalis, Linn	*	*	*	*
" " var. Tartarica, Benth	*	....	....	....
Bartsia alpina, Linn	*	*	....	*
Pedicularis Grœnlandica, Retz	*	....	....	*
" Lapponica, Linn	*	....	....	*
" euphrasioides, Stephan	*	....	....	....
" palustris. Linn., var. Wlassoviana, Bunge	....	....	*	*
" hirsuta, Linn	*	....	....	*
" flammea, Linn	*	....	....	*
Rhinanthus Crista-galli, Linn	*	*	*	*
Melampyrum Americanum, Michx	....	....	*	*
UTRICULARIÉES.				
Utricularia vulgaris, Linn., var. Americana, Gray	....	....	*	....
" intermedia, Hayne	....	....	*	....
Pinguicula, vulgaris, Linn	*	*	*	*
" villosa, Linn	*	....	....	....
" alpina, Linn	*	....	....	....
LABIÉES.				
Mentha Canadensis, Linn	....	*	*	*
" " " var. glabrata, Benth	....	....	*	*
Lycopus sinuatus, Ell	....	....	*	*
Dracocephalum parviflorum, Nutt	....	....	*	....
Brunella vulgaris, Linn	....	*	*	....
Scutellaria galericulata, Linn	....	....	*	*
" lateriflora, Linn	....	....	*	*
Lamium amplexicaule, Linn	....	....	....	*
Galeopsis Tetrahit, Linn	....	....	....	*
Stachys palustris, Linn	....	....	*	*

	1.	2.	3.	4.
PLANTAGINÉES.				
Plantago major, Linn		*	*	*
" eriopoda, Torr				*
" maritima, Linn	*			*
CHÉNOPODÉES.				
Chenopodium album, Linn		*	*	*
POLYGONÉES.				
Polygonum aviculare, Linn	*	*	*	
" " " var. borealis, Lange. (new to Canada)			*	*
" amphibium, Linn			*	
" cilonode, Michx			*	*
" Convolvulus, Linn				*
" viviparum, Linn	*		*	*
" lapathifolium, Ait., var., incanum, Hook			*	
Oxyria digyna, Camp	*			
Rumex verticillatus, Linn				*
" occidentalis, Wat	*			*
" maritimus, Linn				*
Kœnigia Islandica, Linn	*			
ELÆAGNÉES.				
Elæagnus argentea, Pursh				*
Sehpherdia Canadensis, Nutt				*
SANTALACÉES.				
Comandra livida, Rich	*	*	*	*
URTICÉES.				
Urtica gracilis, Ait			*	*
MYRICACÉES.				
Myrica Gale, Linn		*	*	*
BÉTULACÉES.				
Betula lutea, Michx			*	
" papyrifera, Michx	*	*	*	*
" pumila, Linn	*	*	*	*
" glandulosa, Michx	*		*	
" nana, Linn	*	*		
Alnus incana, Willd		*	*	
" viridis, DC	*	*	*	*
SALICINÉES.				
Salix adenophylla, Hook	*			
" arctica, R. Br	*	*		*
" argyrocarpa, Anders	*			
" balsamifera, Barratt	*			
" candida, Willd	*		*	*
" chlorophylla, Anders	*			
" cordata, Muhl			*	*
" desertorum, Rich			*	*
" discolor, Muhl			*	*

	1.	2.	3.	4.
SALICINÉES—*Suite.*				
Salix glauca, Linn.	*	....	*	....
" herbacea, Linn.	*	....	....	....
" lucida, Muhl.	....	....	*	*
" myrtilloides, Linn	....	....	*	....
" Richardsoni, Hook., var. Macouniana, Bebb.	....	....	....	*
" reticulata, Linn.	*	....	....	....
" rostrata, Rich.	....	....	*	*
" vestita, Pursh.	*	*	....	....
" Uva-ursi, Pursh	*	*	....	....
Populus tremuloides, Michx	*	*	*	*
" balsamifera, Linn	....	*	*	*
EMPÉTRACÉES.				
Empetrum nigrum, Linn.	*	*	*	*
CONIFÈRES.				
Thuya occidentalis, Linn.	....	....	*	....
Juniperus communis, Linn.	....	*	*	*
" " " var. alpina, Linn.	*	....	....	....
Taxus baccata, Linn., var. Canadensis, Gray	....	*	*	*
Pinus Banksiana, Lamb.	....	*	*	*
Picea alba, Link	*	*	*	*
" nigra, Link	*	*	*	*
Abies balsamea, Marsh	....	*	*	*
Larix Americana, Michx	*	*	*	*
ORCHIDÉES.				
Calypso borealis, Salisb.	....	....	*	....
Corallorhiza innata, R. Br	....	....	*	....
Listera cordata, R. Br.	*	*	*	....
" convallarioides, Nutt.	....	....	*	....
Spiranthes Romanzoviana, Cham.	....	*	*	*
Goodyera repens, R. Br.	....	....	*	....
Orchis rotundifolia, Gray	....	....	*	*
Habenaria hyperborea, R. Br	*	....	*	*
" obtusata, Rich.	*	....	*	*
" dilatata, Gray	*	*	*	....
Cypripedium pubescens, Swartz	....	....	*	....
" acaule, Ait.	....	....	*	....
IRIDÉES.				
Iris Hookeri, Penny.	*	*	....	....
" versicolor, Linn.	....	....	*	....
Sisyrinchium mucronatum, Mx.	....	....	*	....
LILIACÉES.				
Streptopus amplexifolius, DC	*	....	*	....
" roseus, Michx.	*	....	*	....
Smilacina stellata, Desf.	*	....	*	*
" trifolia, Desf.	*	....	*	....
Mianthemum Canadense, Desf. (*M. trifolium*, liste du Mistassini)	*	*	*	*
Allium schœnoprasum, Linn	....	....	*	*
Tofieldia borealis, Wahl. (*T. palustris*, Huds.)	*	....	*	*
" glutinosa, Willd	....	....	*	....
Clintonia borealis, Raf.	*	....	*	....

	1.	2.	3.	4.
JONCÉES.				
Juncus filiformis, Linn.	....	....	*	*
" Balticus, Willd, var. littoralis, Engel.	....	....	*	*
" triglumis, Linn.	*	....	....	....
" effusus, Linn.	....	....	....	*
" castaneus, Smith	*	....	....	....
" tenuis, Willd.	....	....	*	*
" bufonius, Linn.	....	....	....	*
" alpinus, Villars, var. insignis, Fries.	....	....	*	....
" nodosus, Linn.	....	....	*	....
" Canadensis, J. Gay, var. coarctatus, Engelm.	....	....	*	....
Luzula spadicea, DC.	....	....	*	....
" " var. parviflora, Meyer.	*	....	....	....
" spicata, Desv	*	....	....	*
" comosa, Meyer	....	....	....	*
" arcuata, Meyer.	*	....	....	*
TYPHACÉES.				
Sparganium simplex, Huds.	*	....	*	....
" hyperboreum, Læst., var. Americanum, Beeby	*	....	....	*
AROIDÉES.				
Calla palustris, Linn.	....	....	*	....
LEMNACÉES.				
Lemna minor, Linn.	....	....	....	*
ALISMACÉES.				
Sagittaria variabilis, Engelm.	....	....	*	*
NAIDÉES.				
Triglochin palustre, Linn	*	....	*	*
" maritimum, Linn.	*	....	*	....
Potamogeton heterophyllus, Schreb. (Comprend deux variétés de *P. gramineus* dans la liste du Mistassini)	....	....	*	....
" pauciflorus, Pursh	....	....	*	....
" pectinatus, Linn.	....	....	*	*
" marinus, Linn.	....	....	*	....
" perfoliatus, Linn	....	....	*	....
" pusillus, Linn	....	....	*	....
" rutilans, Wolfgang	....	....	....	*
" rufescens, Schrad.	....	....	*	....
Naias flexilis, Rostk	....	....	*	....
Zannichellia palustris, Linn.	....	....	*	....
CYPÉRACÉES.				
Eleocharis palustris, R. Br.	....	....	*	
Scirpus lacustris, Linn. (*S. validus*, Vahl.)	....	....	*	....
" sylvaticus, Linn., var. digynus, Bœck. (*S. microcarpus*, Presl.)	....	....	*	
" cæspitosus, Linn	*	*	*	*
" atrovirens, Muhl.	....	....	*	....
Eriophorum alpinum, Linn.	....	....	*	*
" cyperinum, Linn	....	....	....	*
" vaginatum, Linn	*	....	*	....
" russeolum, Fries	*	*	*	....

——	1.	2.	3.	3.
CYPÉRACÉES—*Suite.*				
Eriophorum capitatum, Host. (*E. Scheuchzeri*, Hoppe.)	*			*
" polystachyon, Linn		*	*	
" " " var. angustifolium, Gray	*			
" gracile, Koch			*	
Carex ambusta, Boott	*			
" adusta, Boott			*	
" aquatilis, Wahl. (*C. angustata* de la liste du Mistassini)		*	*	*
" alpina, Swartz				*
" arctata, Boott., var. Faxoni, Bailey			*	
" atrata, Linn			*	
" aurea, Nutt			*	*
" Buxbaumii, Wahl			*	
" canescens, Linn	*		*	*
" " " var. alpicola, Wahl		*	*	
" " " " vulgaris, Bailey			*	
" capillaris, Linn		*	*	*
" castanea, Wahl. (*C. flexilis*, Rudge.)			*	
" chordorhiza, Ehrh			*	
" concinna, R. Br.			*	
" echinata, Murr			*	
" Gmelini, Hook		*		
" gyocrates, Wormsk				*
" flava, Linn			*	
" lagopina, Wahl	*			
" lanuginosa, Michx		*		
" lenticularis, Michx	*		*	
" laxiflora, Lam			*	
" linosa, Linn			*	
" maritima, Vahl				*
" Magellanica, Lam	*	*	*	
" microglochin, Wahl				*
" miliaris, Michx	*		*	*
" Michauxiana, Bœckl			*	
" monile, Tuck			*	*
" nardina, Fries				*
" Œderi, Ehrh. (*C. flava*, L., var. *viridula*, Bail.)			*	*
" oligosperma, Michx	*	*	*	
" polytrichoides, Muhl			*	
" pratensis, Dreg	*			
" rariflora, Smith	*			*
" riparia, W. Curtis				*
" rotundata, Wahl	*			*
" scripoidea, Michx		*		
" salina, Wahl	*			*
" saxatilis, Linn				
" scoparia, Schk			*	
" straminea, Willd				*
" stricta, Lam., var. decora, Bail				*
" teretiuscula, Good			*	*
" utriculata, Boott. (*C. rostrata* des listes.)		*	*	*
" vaginata, Tausch	*		*	
" vulgaris, Fries., var. hyperborea, Boott	*	*		
GRAMINÉES.				
Beckmannia erucæformis, Host., var. uniflorus, Scrib			*	*
Panicum dichotomum, Linn			*	
Hierochloa alpina, Rœm. et Schultz	*			*
" borealis, Rœm. et Schultz		*	*	*
Alopecurus geniculatus, Linn., var. aristulatus, Munro		*	*	
" alpinus, Smith				*

	1.	2.	3.	4.
GRAMINÉES—*Fin.*				
Stipa Richardsonii, Link	....	....	*	....
Oryzopsis asperifolia, Michx	....	....	*	....
Phleum pratense, Linn	....	....	*	*
" alpinum, Linn	....	....	....	*
Agrostis scabra, Willd	....	....	*	*
Cinna pendula, Trin	....	....	*	....
Calamagrostis Canadensis, Hook	....	....	*	*
" neglecta, Kunth	....	*	*	*
" Langsdorfii, Trin	....	*	*	....
Deschampsia atropurpurea, Scheele	....	....	*	....
" " " var. minor, Varey	....	....	....	*
" cæspitosa, Beauv.	....	*	*	....
" alba, Rœm. et Schultz. (*D. flexuosa*, liste du Mistassini)	*	*	*	....
Trisetum subspicatum, Beauv., var. molle. Gray	*	....	....	*
Catabrosa aquatica, Beauv	....	....	*	*
Poa alpina, Linn	*	....	....	....
" cæsia, Smith	....	*	....	*
" cenisia, All	*	....	....	*
" glumaris, Trin	....	....	*	*
" pratensis, Linn	....	....	*	*
Glyceria Canadensis, Trin	....	....	*	....
" arundinacea, Kunth	....	....	....	*
" nervata, Trin	....	....	*	*
Festuca ovina, Linn	....	....	....	*
" " " var. brevifolia, Wats	*	....	....	*
Bromus ciliatus, Linn	....	....	*	*
Agropyrum tenerum, Vasey	....	....	*	....
" violaceum, Lange	....	*	....	*
Hordeum jubatum, Linn	....	....	*	*
Elymus mollis, Trin	*	....	....	*
EQUISÉTACÉES.				
Equisetum arvense, Linn	*	....	*	*
" pratense, Linn	....	....	*	....
" sylvaticum, Linn	*	*	*	....
" palustre, Linn	....	....	*	....
" scirpoides, Michx	....	....	*	....
OPHIOGLOSSACÉES.				
Botrychium Lunaria, Swartz	*	....	*	*
" Virginicum, Swartz	....	....	*	....
" ternatum, Swartz., var. lunarioides, Milde	....	....	*	*
FOUGÈRES.				
Polypodium vulgare, Linn	....	....	*	....
Pellæa gracilis, Hook	....	....	*	....
Pteris aquilina. Linn	....	....	*	....
Asplenium viride, Huds	....	....	*	....
" Felix-fœmina, Bernh	....	....	*	....
Phegopteris Dryopteris, Fée	*	....	*	....
" " " var. Robertianum, Dav. (*P. calcarea*, Fée.)	....	....	*	....
" polypodioides, Fée.	....	....	*	....
Aspidium spinulosum, Swartz., var. dilatatum, Hook	....	....	*	*
Onoclea sensibilis, Linn	....	....	*	....
Cystopteris fragilis, Bernh	*	....	*	....
" montana, Bernh	....	....	*	....

——	1.	2.	3.	4.
FOUGÈRES—*Fin.*				
Woodsia glabella, R. Br.	....	....	*	....
" Ilvensis, R. Br	....	....	*	....
Osmunda regalis, Linn.	....	....	*	....
" Claytoniana, Linn.	....	....	*	....
LYCOPODIACÉES.				
Lycopodium Selago, Linn	*	....	*	....
" lucidulum, Michx	*	....	....	....
" annotinum, Linn	....	....	*	*
" obscurum, Linn. (*L. dendroideum*, Mx.)	....	....	*	*
" clavatum, Linn	....	....	*	*
" sabinæfolium, Hook	....	....	*	....
" complanatum, Linn	....	....	*	*

ANNEXE VII.

Observations météorologiques faites dans la péninsule du Labrabor, en 1893, 1894 et 1895, par D.-I.-V. Eaton.

L'instrument employé était un petit baromètre anéroïde, mais les lectures ont été corrigées, et l'on croit qu'elles sont à peu près exactes.

La température est indiquée en degrés Fahrenheit.

La force du vent est estimée d'après une échelle de 0 à 5.

La proportion de firmament couverte par des nuages est estimée d'après une échelle de 0 à 10, 0 étant un ciel sans nuages, 10 un ciel complètement couvert. Le caractère des nuages est indiqué par les lettres ordinaires ou les combinaisons de lettres employées dans la classification d'Howard, dont les abréviations sont comme il suit :—S., *Stratus ;* K. S., *Cumulo-stratus ;* C. K., *Cirro-cumulus ;* C. S., *Cirro-stratus ;* C., *Cirrus ;* K., *Cumulus ;* N., *Nimbus.*

Les lettres employées dans la dernière colonne ont la signification suivante : Bl., ciel bleu ; Br., brouillard ; Bx., brumeux ; C., couvert ; N., nuageux ; P., pluie ; S., sombre.

Note—Les observations prises entre le 20 juin et le 13 août 1893, ont été perdues lors du chavirement d'un canot. Le dernier thermomètre a été brisé le 18 juin 1894.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES.

Localité.	Date.	Thermomètre.			Minimum.	Baromètre.		
	1893.	7	2	9		7	2	9
		°	°	°				
Lac Kaniapeskau	14 août	31	70	61	.....	28·16	28·16	28·19
Rivière Koksoak supérieure	15 "	58	65	61	.....	28·19	28·21	28·25
.....	16 "	50	70	55	.....	28·21	28·35	28·48
.....	17 "	40	75	65	.....	28·48	28·54	28·62
.....	18 "	50	75	65	....	28·62	28·77	28 98
Rivière Koksoak	19 "	36	76	58	.....	29·06	29·11	29·12
.....	20 "	50	75	62	.....	29·17	29·23	29·26
.....	21 "	54	68	54	.....	29·28	29·41	29·36
.....	22 "	44	72	65	.....	29·39	29·15	29·22
.....	23 "	62	53	50	.....	29·16	29·14	29·09
.....	24 "	60	63	55	.....	.....	29·30	29·40
.....	25 "	38	64	55	.....	29·46	29·44	29·56
.....	26 "	64	65	56	.....	29·69	29·74	29·68
Fort Chimo	27 "	55	70	64	.....	29·46	29·41	29·50
"	28 "	62	70	58	...	29·52	29·56	29·64
"	29 "	46	52	50	.....	29·76	29·84	29·94
"	30 "	48	42	40	.....	29·89	29·92	29·92
"	31 "	46	.....	44	.....	29·86	.....	29·84
"	1er sept.	46	66	55	.....	29·76	29·66	29·56
"	2 "	49	72	56	.....	29·54	29·42	29·42
"	3 "	54	50	40	.....	29·46	29·46	29·50
"	4 "	40	61	47	32	29 53	.....	29·44
"	5 "	50	59	50	42	29·40	29·39	29·45
"	6 "	46	48	48	.....	29·65	29·72	29·76
"	7 "	45	54	40	40	29·84	29·82	29·76
"	8 "	42	56	38	33	29·79	29·83	29·86
"	9 "	36	45	38	.....	29·89	29·90	29·91
Baie d'Ungava	10 "	35	54	.....	.....	29·92	29·96	29·94
Poste de la Rivière George	11 "	42	44	42	....	30·00	30 04	30·04
"	12 "	54	58	55	.....	29·64	29·64	29·41
"	13 "	55	.....	54	..	29·41	.....	29·54
Baie d'Ungava	14 "	65	.....	48	.....	29·42	.....	29·40
"	15 "	48	.....	43	....	29·18	....	30·02
"	16 "	36	.....	43	.....	29·87	.....	29·80
Fort Chimo	17 "	63	.....	64	.....	29·72	.....	29·62
"	18 "	62	.....	.....	.....	29·62	.....	.....
Baie d'Ungava	19 "	55	.....	.....	.....	29·60	.....	.....
"	20 "	43	.....	50	.....	29·52	29·55	29·64
Port-Burwell	21 "	45	.....	43	.....	29·64	.....	29·81
.....	22 "	45	.....	40	.....	29·70	.....	29·61
.....	23 "	40	.....	42	.....	29·25	.....	29·25
Baie de Nachvak	24 "	42	.....	40	.....	29 52	.....	29·40
.....	25 "	46	.....	40	.....	29·15	.....	29·20
.....	26 "	43	.....	40	.....	29·29	.....	29·30
Guolet de Davis	27 "	45	.....	38	.....	29·64	.....	29·90

NEXE VII—*(Suite).*

dans la péninsule du Labrador, 1893–1894.

Vent.						Nuages.			Notes sur le temps durant les dernières 24 heures.
Direction.			Force.						
7	2	9	7	2	9	7	2	9	
N.E.	E.	N.E.	2	3	2	3 K.	2 K.	3 K.+C.	Clair, nuages passagers.
.....	N.	.....	..	2	..	4 K. S.	6 K. S.	9 K. S.	Couvert vers le soir.
.....	S.O.	.....	..	1	..	6 K.	5 K. S.	2 K.	N. Bl.
.....	.....	S.E.	..	..	2	3 K. S.	3 K.	4 K.	N. Bl., vapeurs.
S.E.	N.E.	.....	2	2	..	3 C.	3 K.	2 K.	Bl. N.
.....	.....	.....	..	..	..	3 K.	2 K.	3 K. S.	Bl. N.
.....	.....	.....	..	..	..	.....	3 K.	3 K. S.	Bl. Bl.
S.E.	N.O.	.....	2	3	..	5 C.+K.S.	10 K. S.	1 K.	Bl., lourd.
.....	S.O.	.....	..	2	..	3 K.	8 K.+C.	9 K.+C.	N., lourd.
S.	.....	.....	2	..	..	9 C.	N.	N.	Fortes ondées, lourd et S.
S.	N.	.....	1	2	..	N.	10 K. S.	8 K. S.	P. C. et lourd.
....	N.	N.	..	3	2	2 K.	8 K. S.	8 K.	N. Bl.
.....	S.	....	..	2	..	8 K.	6 K. S.	7 K. S.	C., lourd.
E.	S.	.	2	3	..	8 K.+C.	4 C.+3 K	6 K. S.	N. Bl.
.....	.....	E.	..	..	2	5 K. S.	5 K. S.	8 K.	N. Bl.
E.	.....	N.E.	2	..	2	6 K. S.	7 K.	8 K.	Fumée, N.
.....	.....	.....	..	..	..	5 K. S.	5 K. S.	1 K.	N. Bl.
.....	.....	.....	..	..	..	1 K.	1 K.	K.	Brillant et clair.
.....	.....	N.E.	..	..	2	1 K.	1 K.	K.	Bl.
....	.....	N.E.	..	..	3	K.	2 K.	2 K.	Bl.
...	N.	N.	..	2	2	.....	.....	10 K. S	B., C. le soir.
....	N.	.....	..	..	..	7 K.+C.	.....	8 K.+1 C	N. Bl.
.....	.....	.....	..	..	..	9 K. S.	6 K. S.	10 S	Pluie le soir.
.....	N.O.	N.O.	..	2	2	8 K. S.	6 K. S.	7 K. S.	N. Bl.
O.N.O.	.....	O.	3	..	2	8 K.	7 K.	6 S.+C.	Lourd et S.
.....	E.	N.E.	..	3	2	8 K.	5 K.	9 K. S.	N. Bl.
N.	N.	N.	2	1	2	8 K.	7 K.	8 K. S.	Br., lourd et menaçant.
N.E.	N.E.	N.E.	1	2	2	8 K. S.	5 K.	5 K.+C.	N.
N.E.	O.	O.	2	2	2	10 K.	10 K.	5 K.	C. et lourd.
.....	.....	S.E.	..	..	1	8 K. S.	6 K.	7 K. S.	N. Bl.
S.E.	.....	..	2	..	..	7 K. S.	.....	4 K. S.	Légères ondées.
.....	.....	S.O.	..	..	2	6 K.	.....	7 K.	N.
S.	.. ..	S.E.	2	..	2	10 K.	.....	10 K. S.	N. et Br.
.....	.....	.....	..	..	..	8 K. S.	.....	4 K.	P.
S.E.	.....	.....	3	..	..	4 K.	.....	7 K.	Lourd.
S.E.	S.E.	S.E.	2	..	..	10 K.	.....	.....	Vapeurs.
S.E.	.....	.....	..	..	..	10 K.	.....	6 K. S.	C., lourd.
S.E.	.....	.....	3	..	..	10 K.	.....	8 K. S.	C., vapeurs.
S.E.	.....	O.	2	..	2	8 K. S.	.....	6 K.	C., lourd.
S.E.	.....	E.	2	..	2	6 K.	.....	7 K.	Br.
S E.	.....	S.E.	2	..	3	8 K. S.	.....	7 K. S.	C. Br.
S.E.	.....	S.E.	2	..	1	2 K.	.....	6 K. S.	Bl. N.
S.E.	.....	S.E.	2	..	2	10 K. S.	.....	6 K. S.	Br., N. Bl.
N.	.....	N.	3	..	3	10 K. S.	.....	6 K. S.	N. Bl.
N.O.	.....	N.O.	3	..	2	5 K.	.....	4 K.	N. Bl

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

Localité.	Date.	Thermomètre.			Minimum.	Baromètre.		
	1893.	7	2	9		7	2	9
		°	°	°				
.....	28 sept.	40	.. ..	42	. ...	30·04	30·14	30·14
.....	29 "	48	.....	40	.....	30·14	.....	30·15
.....	30 "	45	.....	44	.....	30·14	.....	30·22
Rigolet.....	1er oct.....	42	48	40	.....	30·32	30·00	29·97
"	2 "	39	49	40	...	29·91	29·80	29·70
"	3 "	43	50	41	.....	29·65	29·72	29·90
"	4 "	46	56	41	.....	29·87	29·85	29·99
"	5 "	35	48	39	.....	30·00	30·08	30·08
"	6 "	34	52	40	.....	30·01	29·80	29·75
"	7 "	40	60	41	.....	29·90	29·98	29·94
"	8 "	41	44	42	.....	29·75	29·62	29·60
"	9 "	41	50	43	.....	29·60	29·60	29·63
Goulet d'Hamilton.....	10 "	44	.....	49	...	29·65	. . .	29·80
"	11 "	44	45	42	...	29·90	30·00	30·00
"	12 "	42	48	46	.....	30·20	30·12	30·12
Rivière du Nord-Ouest, Labrador....	13 "	44	... .	44	.. ..	29·92	....	30·00
"	14 "	42	48	43	.....	30·00	30·00	30·02
"	15 "	43	54	51	.. .	29·56	29·31	29·24
"	16 "	42	49	44	.....	29·31	29·24	29·71
"	17 "	36	42	36	.....	29·90	29·84	29·90
"	18 "	30	36	31	.....	30·10	30·12	30·20
"	19 "	32	38	32	.....	30·20	30·12	30·06
"	20 "	32	40	39	.....	29·85	29·80	29·74
"	21 "	39	52	55	.....	29·60	29·44	29·74
"	22 "	39	40	42	.....	30·10	30·15	30·40
"	23 "	44	46	32	.....	30·70	30·10	30·40
"	24 " ...	39	48	49	.....	30·22	30·05	29·96
"	25 "	53	53	48	.....	29·66	29·70	29·90
"	26 "	36	45	43	.....	30·00	30·10	30·20
"	27 "	40	47	32	.....	30·40	30·00	30·00
"	28 "	43	45	41	.....	29·89	29·90	29·75
"	29 "	41	42	40	.....	29·62	29·41	29·41
"	30 "	42	44	34	....	29·72	30·00	30·23
"	31 "	26	27	24	....	30·32	30·40	30·23
"	1er nov.	24	27	22	....	30·20	30·10	30·08
"	2 "	28	37	38	.....	30·00	29·99	29·99
"	3 "	39	43	45	.....	29·92	29 71	29·68
"	4 "	35	36	23	.....	29·77	29·84	30·00
"	5 "	31	36	28	.....	30·00	30·04	30·05
"	6 "	30	23	33	... .	30·00	30·00	29·99
"	7 "	29	34	32	.....	30·16	3 ·24	30·00
"	8 "	31	35	28	....	29·80	29·60	29·60
"	9 " ...	25	33	28	.....	29·52	29·52	29·85
"	10 "	15	20	14	.....	30·04	30·10	30·12
"	11 "	18	25	14	.... .	30·20	30·10	30·20
"	12 "	27	27	24	.....	30·20	30·20	30·10
"	13 "	30	36	35	.....	29·95	29·92	29·94
"	14 "	31	31	37	.....	29·96	29·92	29·89
"	15 "	39	40	37	.....	29·68	29·50	29·32
"	16 "	41	40	28	....	29·62	29·50	29·60
"	17 "	25	27	22	.....	29·10	29·22	29·43
"	18 "	16	33	24	.....	29·44	29 31	29·25
"	19 "	17	19	12	.....	29·44	29·50	29·70
"	20 "	10	17	16	.....	30·05	30 00	29·90

dans la péninsule du Labrador, 1893-1894—*Suite.*

Vent. Direction.			Vent. Force.			Nuages.			Notes sur le temps durant les dernières 24 heures.
7	2	9	7	2	9	7	2	9	
N.O.	.....	N.O.	2	..	4	4 K	....	6 K.S....	N. Bl.
N.O.	.....	N.O.	2	..	1	7 K. S...	.....	7 K.S....	N. Bl.
N.O.	.....	S.O.	2	..	1	.....	.....	5 K	Bl.
.....	S.	S.O.	..	..	..	2 K	3 K. S...	5 K	Bl. N.
O.	.....	E.	2	..	2	7 K. C...	6 K. S...	8 K.S+C	N. Bl.
N.E.	N.	S.O.	2	2	2	9 K	4 K. S...	6 K. S...	N. Bl.
S.E.	S.	O.	2	3	2	7 K. S...	2 S+c...	2 K	Bl. N.
N.	N.E.	N.	2	2	2	3 K. S...	3 K+C..	5 K	Bl. N.
N.E.	N.	.....	2	1	.	5 K	4 K. S...	3 K+C..	N. Bl.
N.E.	.....	N.	2	..	2	9 K. C...	5 K. S...	6 K. S...	Bl. N., aurore boréale.
N.	N.	....	1	½	..	4 K. S...	7 K	6 K	C. lourd.
.....	.....	.....	..	..	..	7 K. S...	5 K. S...	6 K. S...	N. Bl.
.....	.....	.....	..	..	..	N	.....	10 K. S...	P. le matin, N. Bl.
.....	.....	.....	..	..	..	6 K. S...	N	7 K. S...	C. lourd, ondées.
S.	S.O.	S.O.	2	2	2	8 K. S...	8 K. S...	10 K. S...	N. Bl., ondées.
....	....	N.O.	..	..	2	8 S	.....	8 K. S...	N. Bl.
N.O.	N.O.	N.O.	1	2	2	8 K. S...	6 K. S...	S.K ..	N. Bl.
.....	S.	S.O.	..	3	3	9 K. S...	10 K	8 K	N. Bl.
S.O.	S.O.	.....	3	3	..	7 K	7 K	4 K	Bl. N.
.....	O.	.....	..	1	..	7 K. S...	10 K. S...	10 N	N. Bl., P. le soir.
.....	.....	O.	..	..	2	8 K. S...	8 K	4 K. S...	N. Bl., neige à 9 p.m.
O.	O.	O.	2	1	2	10 K. S...	9 K	9 K.N...	N. Bl., 1 pouce de neige.
S.O.	.....	.....	2	..	..	6 K. C...	7 K	9 K	N. Bl., invariable.
S.O.	S.O.	O.	1	1	1	5 K	7 K	....	N. Bl.
S.O.	.....	.....	2	..	..	K. S...	.....	.....	Bl., brillant et étoilé.
S.O.	S.O.	.....	2	1	..	7 K	8 K	9 K. S...	Bl.
S.	S.	S.O.	2	2	3	8 K	6 K	6 K+C..	N. Bl., P. de bonne heure le matin.
O.	S.O.	N.E.	2	1	2	8 K. S...	6 K	7 K+C..	Bl., nuages passant rapidement à 9 p.m.
N.	N.	N.E.	2	1	2	5 K. S...	5 K. S...	4 K	N. Bl., ondées.
.....	N.	N.O.	2	2	2	6 K. S...	7 K. C...	3 K	N. Bl.
O.	S.	S.E.	1	2	1	10 K	6 N	10 N	N. Bl.
N.E.	N.E.	O.	1	2	2	7 K	6 N	5 K+C..	N. Bl., ondées.
O.	N.E.	....	1	3	..	9 K+C..	3 K+C..	9 N	Bl. N., beau clair de lune.
N.O.	N.O.	O.	1	2	1	7 K. S...	6 K	6 K	N. Bl., neige.
O.	N.	O.	2	2	2	8 K	2 K	2 K	N. Bl., aurore boréale.
N.O.	N.O.	O.	2	1	1	4 C+KS	7 Ks.....	5 K. S...	N. Bl.; vu une perdrix blanche.
S.	S.	S.	1	2	2	8 K	7 K.S+C	8 K. S...	N. Bl.
N.O.	N.O.	.....	2	2	..	8 K	1 K	....	Bl.
N.O.	O.	O.	1	1	1	8 K	7 K	8 K. S...	N. Bl.
O.	.....	....	½	..	..	7 K	6 K	8 K.N...	N. Bl., neige.
N.	N.	.....	1	1	..	8 N	7 K. S...	6 K. S...	N. Bl. P.
S.O.	S.O.	S.O.	1	2	2	10 K. S...	8 N	6 K	Neige, N. Bl.
O.	N.O.	O.	1	2	2	10 K	8 N	2 K	C. lourd.
O.	N.O.	O.	1	2	2	3 K	3 K	K	Bl.
O.	N.O.	.....	1	1	..	2 K	1 K	1 K	Bl.
O.	O.	.....	1	1	..	2 K	2 K	1 K	Bl., aurore boréale.
N.O.	O.	O.	1	1	1	5 N	6 N	3 N	Bl. N., vapeurs.
O.	N.O.	.....	1	1	..	4 K. S...	4 K	5 K	Bl. N.
S.E.	S.E.	.....	1	1	..	7 K+C..	4 K+C..	8 K	N. Bl.; vu une perdrix blanche.
N.E.	S.O.	O.	1	2	2	6 K	4 N	3 K	N. Bl.
O.	O.	O.	3	2	2	6 K	6 K	1 K	Bl. N.
S.O.	N.	.....	1	1	..	10 K	10 N	10 K	N. Bl., neige.
O.	O.	N.O.	1	1	1	3 K	2 K	.....	Bl. Bl.
N.O.	N.O.	.....	1	1	..	.....	8 K	7 K	N. Bl.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

Localité.	Date.	Thermomètre.			Minimum.	Baromètre.		
	1893.	7	2	9		7	2	9
		°	°	°				
Rivière du Nord-Ouest, Labrador....	21 nov.	25	26	20	.....	29·45	29·42	29·60
"	22 "	10	25	15	... .	30·10	30·20	30·18
"	23 "	20	26	24	.....	29·80	29·65	29·55
"	24 "	22	25	28	.....	29·62	29·62	29·42
"	25 "	27	27	24½	....	28·82	28·82	29·22
"	26 "	20	21	21	.....	29·62	29·62	29·80
"	27 "	16	24	13	... ..	30·08	30·10	30·22
"	28 "	2	11	12	. .	30·33	30·33	30·20
"	29 "	30	30	33	.....	29·32	29·35	29·24
"	30 "	19	22	20	. .	29·52	29·50	29·42
"	1er déc.....	15	22	5	.....	29·42	29·40	29·75
"	2 "	12	11	0	.....	29·84	29·64	29·52
"	3 "	10	12	-13	.....	30·00	30·12	30·25
"	4 "	- 2	5	- 1	.....	30·04	29·90	29·85
"	5 "	-18	- 4	-10	....	30·40	30·46	30·52
"	6 "	-14	2	2	.....	30·18	30·00	29·92
"	7 "	5	11	5	... .	29·82	29·92	29·99
"	8 "	7	3	- 8	.	30·00	30·06	30·20
"	9 "	-15	- 6	-13	.....	30·15	30·05	30·00
"	10 "	-15	-12	-12	. .	30·00	29·96	29·82
"	11 "	- 5	3	7	.....	29·55	29·45	29·35
"	12 "	15	10	-15	.....	29·72	29·80	29·82
"	13 "	-25	-10	-25	.....	29·95	29·94	29·93
"	14 " ...	-25	-16	-17	.....	29·84	29·82	29·86
"	15 "	-10	- 9	- 8	.....	29·82	29·83	30·02
"	16 "	- 6	- 2	2	.....	30·26	20·25	30·15
"	17 "	10	26	25	.....	29·30	29·32	29·45
"	18 "	21	18	8	.....	29·52	29·45	29·42
"	19 "	0	0	12	.....	29·82	30·00	30·00
"	20 "	- 4	0	- 8	.....	29·64	29·50	29·41
"	21 "	- 6	- 3	- 5	. ..	29·35	29·30	29·29
"	22 "	- 4	- 1	- 3	.....	29·50	29·75	29·84
"	23 "	-15	- 8	-15	.....	30·00	30·00	30·02
"	24 "	-20	-13	-30	.. ...	30·00	30·02	30·07
"	25 "	-13	- 6	-12	.....	29·96	29·90	29·80
"	26 "	- 7	- 3	-10	.....	29·72	29·71	29·70
"	27 "	-10	- 3	- 8	.....	29·60	29·55	29·52
"	28 "	10	18	18	....	29·42	29·31	29·22
"	29 "	28	30	15	.....	29·22	29·31	29·52
"	30 "	-10	- 7	-17	.....	29·90	30·00	30·23
"	31 "	-25	-10	-15	.....	30·46	30·40	30·30
	1894.							
"	1er janv	-20	-15	-20	.....	30·20	30·05	30·00
"	2 "	-20	-18	-22	.....	29·90	29·92	29·95
"	3 "	-25	-18	-20	.....	30·12	30·15	30·20
"	4 "	-10	- 9	- 8	....	29·90	29·75	29·62
"	5 "	0	2	-15	.	29·50	29·60	29·70
"	6 "	-15	-18	-20	.....	29·90	29·80	29·90
"	7 "	-30	-22	-25	.....	29·90	29·78	29·96
"	8 "	-35	-18	-26	.....	29·90	29·82	29·82
"	9 "	-30	-10	-18	... .	29·82	29·82	29·84
"	10 "	-24	-15	-20	.....	29·90	30·00	30·02
"	11 "	-25	-17	-35	.. . .	30·10	30·09	30·04

dans la péninsule du Labrador, 1893-1894—*Suite.*

Vent. Direction. 7	2	9	Force. 7	2	9	Nuages. 7	2	9	Notes sur le temps durant les dernières 24 heures.
N.	N.O.	O.	1	2	1	8 K	8 N	4 K	N. Bl., P. changeant bientôt en neige.
O.	O.	O.	1	1	1		1 K	3 K	Bl.
N O.	N.O.		1	1		6 K	8 K. S.	10 N	N. Bl., neige.
O.	N.O.	O.	1	1	2	1 K	8 K. S.	10 K	N. Bl.
N.O.	N.O.	O.	2	2	2	10 N	10 N	7 K	Neige, 1 pied sur le sol.
O.	O.	O.	1	2	1	6 K	7 K	8 K	N. Bl.
N.O.	O.	O.	1	1	1	5 K	8 K. S.	2 K	N. Bl.; baie des Oies gelée.
S.O.	S.O.		1	1		2 K	8 K	10 N	N. Bl., neige.
N.O.	N.O.		1	1		8 N	10 N	8 K	N. Bl. P.
S.O.	S.O.		1			1 K	6 K	8 K.N.	Bl. N. N., glace flottante sur la rivière.
N.O.	N.O.	N.	1	1	2	2 K	10 N		Bl., neige à midi.
O.	N.O.	N.O.	2	1	3	8 K	9 N	6 K. S.	Neige et rafales.
O.	O.		2	2			2 K		Bl., clair et calme.
S.O.	N.O.	N.O.	1	1	2	6 N	2 K		Neige le matin.
N.O.	N.O.	O.	2	2	1	3 K	2 K	1 K	N. Bl., aurore boréale.
S.O.	O.	O.	1	1	1	4 K. C.	8 K. S.	10 N	N. Bl., neige, truite et éperlan pris.
S.O.	S.O.		1	1		5 K. S.	4 K		N. Bl., aurore boréale, rivière prise.
O.	O.	O.	1	2	4	4 K. S.		2 K. S.	Bl. N., aurore boréale.
S.O.	S.O.	O.	3	1	1	4 K. S.	10 N		N. Bl., neige à midi, aurore boréale.
S.O.	S.O.		1	1		7 K	7 K. S.	1 K	N. Bl., rivière libre.
N.O.	S.O.	S.O.	1	1	1	6 K	8 K	8 N	N. Bl., neige le soir.
N.O.	O.	O.	1	1	3	10 N	3 K		Neige, N. Bl.
N.	N.O.	N.O.	2	1	3	10 S.	6 K	4 S	N. Bl.
N.	O.	O.	2	3	1	5 K	4 K. S.	3 K	N. Bl., riv. à moitié libre et glace flott.
O.	O.	O.	2	2	2	4 S	6 K. S.	4 S+C	N. Bl., grosse poudrerie de neige.
O.	O.		2	1		4 K. S.	3 K	6 K. S.	N. Bl.
	N.E.	N.E.		2	2	6 K. S.	8 N	8 N	Neige.
S.O.	S.O.	O.	1	1	2	8 K	6 K		N. Bl.
S.O.	S.O.	O.	2	1	1	9 K			N. Bl., rivière libre au rapide.
N.O.	N.O.		2	2		8 N	N	N	Neige.
O.	O.	O.	1	1	1	7 K	4 K	2 K. S.	N. Bl., rivière prise.
O.	O.	N.O.	2	1	1	6 K	3 K. S.	2 K	N. Bl.
O.	O.	O.	2	2	2	2 K	1 K	1 K	Bl.
N.O.	S.O.	O.	1	1	1	4 K	2 S		Bl.
O.	O.	O.	1	1	1	2 K	3 K		Bl.
O.	O.	O.	2	1	1	1 K	1 K		Bl., aurore boréale.
O.	O.	O.	2	2	1	1 K		1 K	Bl., aurore boréale.
S.	S.	S.	2	1	2	2 K	4 S	7 N	N. Bl., neige, rivière libre.
S.O.	S.O.	S.O.	1	1	1	8 N	8 N	9 N	Poudrerie, aurore boréale.
O.	N.O.	O.	1	1	2	8 N	6 S		N. Bl.
S.O.	S.O.	O.	1	1	2	3 K	5 K		N. Bl.
S.O.	S.O.	O.	2	1	2	7 N	4 N		Bl., à 9 p.m. aurore boréale.
O.	O.	O.	2	3	2	3 K			Bl., aurore boréale brillante.
O.	O.	O.	2	1	1	2 K		1 K	Bl., aurore boréale brillante.
N.O.	N.O.	N.O.	1	1	1	6 K. S.	7 N	8 N	Neige.
N.O.	N.O.	N.O.	1	1	2	7 N	6 N	5 K	N. Bl., neige.
O.	O.	O.	2	3	2	2 K.	2 K. S.		Bl.
O.	S.O.	S.O.	1	2	1		2 K. S.		N. Bl.
O.	O.	O.	1	1	1	1 K.	1 K.		Bl.
	O.	O.		1	1	6 K. S.	1 K.	1 K.	Bl.
O.	O.	O.	3	2	3				Bl.
O.	O.	O.	1	1	1				Bl., aurore boréale brillante.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

Localité.	Date.	Thermomètre.			Minimum.	Baromètre.		
	1894.	7	2	9		7	2	9
		°	°	°				
Rivière du Nord-Ouest, Labrador	12 janv.	-20	0	-10	.....	29·70	29·70	29·70
"	13 "	-10	16	10	.....	29·65	29·55	29·60
"	14 "	18	20	10	.....	29·82	29·82	29·95
"	15 "	-10	10	0	...	29·80	29·85	29·90
"	16 "	- 2	2	-15	.....	29·99	30·05	30·35
"	17 "	-23	- 3	-10	.....	30·62	30·60	30·60
Rivière Traverspine	18 "	-10	17	30	.....	30·30	.....	30·50
.....	19 "	30	11	0	.....	30·50	.....	30·48
Chute du Rat-musqué	20 "	0	8	- 3	.....	30·72	.....	30·82
"	21 "	0	20	10	.....	30·61	.....	30·20
.....	22 "	30	33	10	.....	29·90	29·70	29·64
Lac aux Goélands	23 "	0	- 2	- 5	.....	30·20	30·20	30·20
"	24 "	0	5	0	.....	30·25	30·30	30·50
"	25 "	9	13	- 3	.....	30·49	30·49	30·47
"	26 "	-20	-12	-22	.....	30·45	30·45	30·45
Chute du Rat-musqué	27 "	-20	- 5	-25	.....	30·42	30·40	30·40
.....	28 "	-32	0	18	..	30·44	30·52	30·58
.....	29 "	20	- 3	-10	..	30·70	30·56	30·70
.....	30 "	8	0	- 3	....	30·70	30·70	30·60
Rivière du Nord-Ouest	31 "	2	5	0	.....	30·60	30·50	30·48
"	1er fév.	0	- 2	-10	.....	30·30	30·25	30·20
"	2 "	-20	-12	-20	...	30·10	30·12	30·11
"	3 "	-10	0	- 6	.....	30·05	28·98	29·80
"	4 "	-12	0	-10	....	29·75	29·80	29·86
"	5 "	-20	- 8	-23	.....	30·20	30·18	30·15
"	6 "	8	12	10	.....	30·00	29·96	29·92
"	7 "	20	22	- 8	.....	29·80	29·92	30·00
"	8 "	-10	0	-12	.....	30·50	30·51	30·52
"	9 "	- 8	4	-10	.....	30·50	30·45	30 50
"	10 "	-10	3	-10	.....	30·56	30·50	30·30
"	11 "	0	10	-10	.....	30·10	30·08	30·09
"	12 "	-30	-24	-24	.....	30·20	30·10	30·42
"	13 "	-30	-17	-20	.....	30·40	30·30	30·30
"	14 "	-17	0	- 3	.....	30·22	30·08	30·10
"	15 "	- 5	13	- 5	.....	30·05	30·02	29·99
"	16 "	- 0	5	- 5	.....	29·42	29·60	29·72
"	17 "	26	-15	-19	.....	30·22	30·35	30·50
"	18 "	-16	- 3	0	.....	30·15	29·95	29·62
"	19 "	6	8	- 8	.....	29·95	30·15	30·35
"	20 "	- 7	0	- 5	....	30·20	29·85	29·65
"	21 "	-12	- 5	-13	.....	29·96	30·07	30·15
"	22 "	- 9	- 7	- 2	.....	30·20	30·17	30·10
"	23 "	- 8	8	0	.....	30·08	29·92	29·92
"	24 "	-24	-10	-26	.....	30·00	30·08	30·08
"	25 "	-30	- 8	-12	.....	30·22	30·19	30·20
"	26 "	-29	8	5	.....	30·10	30·02	30·10
Rivière au Lièvre	27 "	-20	0	- 6	.....	30·46	30·50	30·52
Rivière Traverspine	28 "	-13	0	0	.....	30·32	30·20	30 10
.....	1er mars	- 5	5	10	.....	30·32	30·20	30·12
Chute du Rat-musqué	2 "	32	50	25	....	30·02	30·21	30·36
.....	3 "	21	29	5	.....	30·36	30·31	30·42
.....	4 "	5	35	30	.....	30·22	30·20	30·12
.....	5 "	32	30	25	.....	25·95	30·00	30·25
.....	6 "	20	35	30	.....	30·40	30·20	30·10

dans la péninsule du Labrador, 1893-1894—*Suite.*

Vent. Direction. 7	Vent. Direction. 2	Vent. Direction. 9	Vent. Force. 7	Vent. Force. 2	Vent. Force. 9	Nuages. 7	Nuages. 2	Nuages. 9	Notes sur le temps durant les dernières 24 heures.
O.	O.	O.	1	1	..	7 K.	10 K.....	N.....	N. Bl.
N.O.	N.O.	N.O.	1	1	1	8 N.	10 N.....	4 K.....	Neige.
N.O.	N.O.	.....	1	1	..	8 N.	6 K. S...	....	N. Bl.
O.	O.	N.O.	1	2	2	2 K. S...	4 K. S...	6 K.....	N. Bl.
N.O.	O.	O.	3	2	1	8 K.....	4 K.....	6 K. S...	N. Bl., grosse poudrerie.
.....	O.	O.	..	1	1	6 K.....	2 K.....	.....	Bl.
O.	S.O.	S.O.	1	1	2	1 K.....	9 K. S...	10 S	Doux.
S.O.	O.	N.O.	1	3	3	8 S.+C..	9 S	.....	Poudrerie.
.....	N.	.....	..	1	..	.....	.....	6 K.....	Bl.
O.	....	O.	2	..	1	7 K. N...	8 K.....	8 S.....	N. Bl.
S.	S.O.	O.	3	1	..	8 K S...	8 K. S...	7 K. S...	Bl. N.
O.	N.O.	S.O.	3	2	2	6 K.....	.....	7 S.....	Bl.
S.O.	O.	S.E.	2	2	1	3 K. S...	10 N.....	9 N.....	Bl., neige le soir.
O.	O.	N.O.	1	2	2	10 N.....	10 K. S...	10 N.....	Neige.
N.O.	N.O.	N.	3	2	3	3 K.....	.....	....	Bl., aurore boréale.
O.	O.	N.O.	2	1	1	8 S.....	5 K.....	6 K. S...	N. Bl.
N.O.	O.	N.O.	1	1	1	6 S.....	3 K. S...	6 K. S...	N. Bl.
O.	N.O.	O.	2	2	1	.....	.....	2 K.....	Bl., aurore boréale.
O.	E.	N.	2	1	1	5 K. S...	9 S. K...	4 K.....	Bl.
S.E.	.....	S.O.	2	..	1	6 S	8 S. K...	.....	N. Bl.
S.O.	S.O.	.....	2	1	..	6 K. S...	3 K. S.	.....	N. Bl., aurore boréale.
S.O.	.....	.....	1	..	..	.....	.....	....	Bl., aurore boréale brillante.
S.O.	....	S.O.	2	..	1	3 K. S...	7 S....	7 K. S...	N. Bl.
N.O.	N.O.	O.	2	2	2	8 K. N...	8 K. S. N.	9 K.....	Poudrerie toute la journée.
O.	O.	....	2	1	..	2 K.....	2 K.....	.....	Bl., aurore boréale.
O.	O.	O.	1	2	2	....	8 S.....	.....	N. Bl.
S.O.	S.	S.O.	2	2	1	8 K.....	10 K. C...	K.....	Lourd.
O.	O.	O.	2	1	2	3 S.....	3 C .	.....	N. Bl.
.....	.....	O.	..	..	1	4 S. K..	3 S.....	2 K.....	Bl.
O.	O.	... .	1	1	..	3 K.....	1 K.....	.....	Bl.
N.	N.	N.O.	1	2	4	6 K.....	4 K. S...	.....	N. Bl.
N.O.	N.O.	N.O.	5	3	3	3 K.....	.....	.....	Bl.
N.O.	O.	O.	2	2	1	3 K. S...	7 K. S...	. ...	N. Bl.
S.O.	S.O.	S.O.	2	3	2	2 K. S..	6 K.....	.....	Bl.
O.	O.	O.	2	1	2	8 N.....	6 K.. ...	6 K.....	N. Bl.
N.E.	N.E.	N.E.	2	1	2	5 K.....	.....	.....	Bl.
N.O.	N.	N.O.	2	2	1	10 N.....	10 N.	10 N.....	Neige.
N.O.	N.E.	N.E.	1	1	1	6 K. S...	4 K. S ..	.....	N. Bl., poudrerie.
N.O.	N.O.	O.	3	2	2	10 N.....	10 N.....	10 N.....	Neige.
N.O.	.	N.O.	2	..	3	3 K.....	10 N.....	.....	Bl. P., poudrerie; le soir, aurore boréale.
N.O.	O.	O.	3	2	2	2 K.....	1 K.....	3 S.....	Bl., lourd.
O.	S.O.	S.O.	2	2	3	2 K.....	2 K.....	3 S.	Bl.
O.	N.E.	N.E.	1	1	2	3 K.....	6 K. S...	10 N.....	Bl. N., aurore boréale.
N.	N.	N.O.	2	2	2	6 K.....	4 K.....	... .	Bl. N., poudrerie.
N.O.	N.	O.	2	1	2	. .....	.....	....	N. Bl., aurore boréale.
O.	S.O.	O.	1	1	1	3 K.....	7 K.....	.....	Bl. N.
O.	O.	O.	1	1	2	... .	.. ..	4 K. S...	N. Bl.
. .. .	S.	S.	..	2	2	6 K. S...	10 N.....	8 K. S...	Poudrerie et neige.
.....	S O.	S.	..	2	2	2 K.....	3 K.....	10 K.....	N. Bl.
S.	S.	S.	2	2	2	7 K. S...	6 K. S...	2 K.....	N. Bl.
O.	O.	O.	2	2	1	2 K.....	1 K.....	.....	Bl.
S.	S.O.	S.O.	1	1	1	7 K. S. .	6 K.+C..	5 S.. ...	N. Bl.
S.	S.	E.	2	2	2	10 N.....	6 S	.....	P. l'avant-midi, N. Bl.
O.	E.	E.	2	2	2	2 K.....	9 K.+C..	10 K.....	C. P. et neige.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

Localité.	Date.	Thermomètre.			Minimum.	Baromètre.		
	1894.	7	2	9		7	2	9
		°	°	°				
.....	7 mars....	25	28	20	.....	29·76	29·76	29·70
.....	8 "	10	20	5	.....	30·20	30·20	30·22
.....	9 "	0	10	0	.....	30·30	30·30	30·40
.....	10 "	− 3	15	25	.....	30·45	30·20	30·12
.....	11 "	29	40	40	.....	30·02	29·90	29·62
.....	12 "	35	31	31	.....	29·32	29·52	29·82
.....	13 "	1	.....	0	.....	29·82	.....	29·92
.....	14 "	-12	.....	− 4	.....	30·05	.....	29·85
.....	15 "	− 5	....	0	.....	29·92	.....	29·82
.....	16 "	10	.....	0	.....	29·89	.....	29·82
Rivière Minipi.....	17 "	12	20	20	.....	29·92	30·05	30·15
.....	18 "	0	20	5	.....	30·22	30 42	30·39
.....	19 "	-10	.....	15	.....	30·25	.....	29·94
.....	20 "	17	25	12	.....	30·08	30·10	30·25
.....	21 "	− 1	10	− 5	.....	30·35	30·30	30·05
.....	22 "	-18	5	2	.....	30·04	29·50	29·54
.....	23 "	-15	9	− 3	.....	29·74	29·68	29·58
.....	24 "	− 5	28	10	.....	29·55	29·44	29·52
.....	25 "	− 9	30	12	.....	29·66	29·47	29·34
.....	26 "	5	15	10	.....	29·34	29·20	28·84
Lac Winokapau.....	27 "	15	12	10	.....	28·44	28·57	28·70
"	28 "	− 5	10	2	.....	29·02	29·05	29·18
"	29 "	− 8	25	25	.....	29·25	29·08	28·92
"	30 "	10	28	0	.....	28·90	28·90	28·85
"	31 "	-12	11	3	.....	29·05	29·06	29·09
"	1er avril....	10	23	20	.....	28·70	28·36	28·35
"	2 "	− 3	15	8	.....	28·60	28·54	28·72
"	3 "	0	12	0	.....	29·00	29·02	29·18
"	4 "	− 8	30	0	.....	29·46	29·36	29·42
"	5 "	0	30	22	.....	29·42	29·32	29·42
"	6 "	14	30	20	.....	29·45	29·42	29·40
"	7 "	8	20	20	.....	29·60	29·62	29·65
"	8 "	10	33	21	.....	29·85	29 82	29·95
"	9 "	5	33	21	.....	29·95	29·45	29·92
"	10 "	5	40	33	.....	29·92	29·80	29·84
"	11 "	15	52	38	.....	29·76	29·74	29·76
"	12 "	18	58	38	.....	29·92	29·86	29·85
"	13 "	12	52	45	.....	29·82	29·62	29·62
"	14 "	20	54	48	.....	29·60	29·30	29·52
"	15 "	25	52	42	.....	29·58	29·62	29·48
"	16 "	25	53	45	.....	29·56	29·50	29·56
Riv. Hamilton, en aval des Gr.-Chutes	17 "	27	34	37	.....	29·83	29·77	29·72
" " ..	18 "	33	45	38	.....	29·51	29·30	29·26
" " ..	19 "	36	39	35	.....	29·30	9·45	29·45
" " ..	20 "	30	40	38	.....	29·56	29·48	29·46
" " ..	21 "	33	38	25	.....	29·26	29·16	29·45
" " ..	22 "	20	41	40	.....	29·62	29·66	29·61
" " ..	23 "	25	45	42	.....	29·56	29·22	29·14
" " ..	24 "	31	31	26	.....	29·35	29·45	29·54
" " ..	25 "	15	42	38	.....	29·50	29·24	29·22
" " ..	26 "	26	47	39	.....	29·22	29·23	29·10
" " ..	27 "	23	42	36	.....	29·35	29·26	29·42
" " ..	28 "	14	26	18	.....	29·60	29·62	29·78
" " ..	29 "	10	27	25	.....	29·86	29·92	29·94

dans la péninsule du Labrador, 1893-1894—*Suite.*

Vent. Direction. 7	2	9	Force. 7	2	9	Nuages. 7	2	9	Notes sur le temps durant les dernières 24 heures.
.....	E.	O.	..	2	2	10 C.....	10 N.....	8 K.....	Neige et P.
O.	O.	O.	2	2	2	1 K.....	6 K.+C..	4 K. S...	N. Bl.
O.	O.	O.	1	1	1	.....	6 K. S...	.....	Bl.
O.	O.	O.	2	2	3	4 K.....	2 K.....	2 K.....	Bl.
S.O.	S.	S.	2	1	1	6 K.....	7 S.+C..	6 S.+C..	N. Bl.
S.	O.	O.	2	2	2	10 S. K ..	.....	.....	Bl. N.
O.	O.	.....	1	2	..	.....	3 K.....	.....	Bl. Bl.
O.	.....	O.	1	..	2	.....	.....	6 K.....	Bl.
.....	.....	.....	..	..	..	7 K. S...	.....	8 K. S...	N. Bl.
S.	...	S.	1	..	1	10 K. S...	.....	7 K. S...	C. S.
S.	O.	.....	1	1	..	6 K.....	7 K. S...	4 K. S...	C. lourd.
O.	O.	O.	1	1	1	.....	.....	.....	Bl. Bl. Bl., aurore boréale.
O.	S.	O.	3	2	1	8 K. S...	.....	8 N.....	N. Bl., neige.
O.	S.O.	O.	1	1	2	7 K. S...	4 K.....	.....	N. N. Bl.
N.O.	N.O.	O.	3	2	1	.....	.....	.....	Bl. Bl., aurore boréale.
.....	N.O.	.....	..	3	..	3 K.....	.....	.....	Bl. Bl., aurore boréale.
.....	O.	.....	..	1	..	.....	2 C ...	2 K.....	Bl., Br.
.....	.....	N.	..	..	1	2 K. S...	8 K.+C..	6 K.....	N. Bl.
.....	O.	.....	..	2	..	3 K.....	Mist.....	.....	N. Bl., Br.
O.	S.	S.	1	1	2	.....	8 N.....	10 N.....	Neige et pluie.
N.	N.	N.	3	3	3	7 N.....	7 N.....	4 N.....	Poudrerie et neige.
N.	N.	N.	3	3	3	4 K. S...	6 K.....	.....	Bl. lourd.
O.	O.	S.O.	1	2	1	.....	5 K.+C..	2 K.....	Bl. N.
O.	O.	O.	2	3	4	3 C.....	4 S.+C..	5 S.+C..	N., poudrerie.
N.O.	N.O.	...	4	4	..	3 K.....	4 K.....	.....	Bl., aurore brillante.
E.	E.	E.	2	3	2	10 N.....	10 N.....	10 N.....	Neige et pluie.
N.O.	N.O.	N.O.	2	5	5	4 K.....	7 K.+C..	10 haze....	N. Bl.
N.O.	N.O.	N.O.	3	3	3	.....	4 K.....	.....	Poudrerie et brume.
N.O.	O.	....	3	2	..	4 K.+C..	3 K.....	4 K. S...	Bl.
E.	E.	S.	1	2	2	5 K.....	9 K.+C..	8 S. K ..	C. lourd.
S.	E.	....	2	2	..	10 K.S+C	3 S.....	.....	N. Bl., aurore boréale.
E.	E.	.....	1	2	..	.....	4 S. K...	6 S. K...	Bl. Bl.
.....	S.E.	.....	..	2	..	7 K. S...	4 K.....	.....	Bl., aurore boréale.
O.	O.	O.	1	1	1	.....	.....	.....	Bl. Bl. Bl.
.....	O.	O.	..	2	1	1 K.....	1 K.....	.....	Bl. Bl.
O.	.....	S.	1	..	2	1 K.....	4 K.+C..	.....	Bl. Bl.
.....	.....	.....	..	..	..	1 K.....	.....	.....	Bl. Bl.
.....	O.	E.	..	1	1	.....	1 K.....	.....	Bl. Bl.
.....	.....	.....	..	..	..	.....	3 C.+K..	3 C.....	Aurore boréale, Bl. Bl.
.....	S.	.....	..	2	..	4 K.....	4 K.+C..	8 K.+C..	Bl. N., brume le soir.
.....	S.	.....	..	2	..	4 S	.....	2 S.....	Bl. Bl.
N.E.	E.	.....	2	2	..	7 K. S...	4 K. S...	2 K.....	N. Bl.
E.	S.E.	.....	2	2	..	10 K	10 K	6 K. S..	C. lourd.
N.O.	N.O.	....	2	1	..	5 K. S...	6 K. S...	4 K. S...	N. Bl.
....	E.	E.	..	2	1	9 K. S...	9 K. S...	10 K. S...	C. lourd.
.....	.....	N.O.	..	..	3	10 N	10 N	4 K. S...	Neige et P., N. le soir.
N.O.	.....	.....	2	.	..	6 K	.....	3 K	Bl. N.
.....	S.E.	.....	..	1	..	1 K	10 N	10 N	P.
...	S.E.	.....	..	2	..	8 N	8 K. S...	10 K. S...	N. Bl.
N.O.	S.O.	S.O.	3	2	1	3 K+C..	4 C	6 C	N. Bl.
E.	E.	S.	2	1	1	8 K. .	8 K+C..	10 N	N. Bl. P.
N.O.	O.	S.O.	3	2	2	6 K+C..	1 K	10 K	N. Bl. C.
N.O.	N.O.	N.O.	2	2	2	.....	7 K. S...	10 N	Neige ; vu un aigle à tête blanche.
N.O.	N.O.	O.	2	2	1	6 K. S...	3 K	2 K . . .	Bl. N.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

Localité.	Date.	Thermomètre.			Minimum.	Baromètre.		
	1894.	7	2	9		7	2	9
		°	°	°				
Riv. Hamilton, en aval des Gr.-Chutes	30 avril.....	3	49	42	.....	29·95	29·60	29·55
Sur le plateau.....	1er mai.....	36	66	54	.....	29·46	28·71	28·68
Grandes-Chutes.....	2 " .. .	37	41	32	.....	28·58	28·42	28·55
"	3 "	21	33	29	...	28·76	28·82	28·82
"	4 "	24	34	33	....	28·76	28·53	28·46
"	5 "	32	34	28	. ..	28·52	28·45	28·72
"	6 "	18	42	38	.....	28·72	28·70	28·55
Grosse-Colline, route de portage.....	7 "	31	37	32	.....	28·46	28·22	28·01
" ...	8 "	30	34	31	.....	27·87	27·95	28·03
"	9 "	30	36	29	. ....	28·18	28·18	28·31
"	10 "	30	38	25	.....	28·48	28·50	28·95
"	11 "	22	48	41	.....	28·87	28·52	28·52
"	12 "	32	62	50	.....	28·58	28·46	28·40
" ...	13 " ...	48	32	30	.....	28·25	28·36	28·46
"	14 "	28	30	29	.....	28·46	28·48	28·46
"	15 "	30	37	32	.....	28·48	28·46	28·40
"	16 "	35	37	35	... .	28·32	28·32	28·30
"	17 "	36	52	46	.....	28·26	28·33	28·42
"	18 "	30	58	44	.....	28·44	28·60	28·66
Grandes-Chutes, Camp du printemps.	19 "	39	49	46	...	28·74	28·83	28·92
" " ..	20 "	42	54	48	.....	28·96	29·00	28·95
" " ..	21 "	46	44	36	. ..	28·93	28·92	28·86
" " ..	22 "	35	44	35	.....	28·88	28·82	28·63
" " ..	23 " ...	38	60	39	.....	28·[illegible]9	28·51	28·48
" " ..	24 "	35	58	40	.....	28·50	28·48	28·52
" " ..	25 "	30	60	48	...	28·48	28·52	28·50
" " ..	26 * "	30	65	45	... ..	28·52	28·50	28·54
" " ..	27 "	44	54	43	.....	28·50	28·54	28·54
" " ..	28 "	44	60	45	.....	28·52	28·48	28·46
" " ..	29 "	38	54	44	... ..	28·50	28·45	28·56
" " ..	30 " .. .	38	57	48	.... .	28·60	28·47	28 46
.....	31 "	40	58	48	.....	28·43	28·48	28·49
Riv. Hamilton, amont des Gr.-Chutes.	1er juin.....	37	59	48	.....	28·50	28·40	28·36
" " ..	2 "	48	56	52	.....	28·30	28·13	28·13
" " ..	3 " ...	49	65	48	.... .	28·08	28·04	27·94
" " ..	4 "	45	65	47	.....	27·88	27·83	27·83
" " ..	5 "	46	40	35	....	27·76	27·92	28·05
" " ..	6 "	37	45	37	.....	28·10	28·14	28·24
.....	7 "	.....	45	40	.... .	28·24	28·23	28·21
.....	8 "	31	54	46	.....	28·24	28·10	28·04
.....	9 "	50	52	38	..	28·05	28·12	28·22
.....	10 "	37	42	36	.....	28·30	28·29	28·35
.....	11 "	35	42	34	.....	28·35	28·50	28·52
.....	12 "	37	46	37	.....	28·60	28·56	28·56
.....	13 "	37	.....	... .	.....	28·63	28·62	28 51
Lac des Sables.....	14 "	58	.....	50	. ..	28·42	28·50	28·32
"	15 "	44	59	50	.... .	28·30	28·24	28·02
.....	16 "	44	58	48	..	28·02	28·06	28·06
.....	17 "	52	60	44	....	28·02	28·26	28 35
.....	18 "	42	.....	.....	.....	28·46	28·34	28·26

dans la péninsule du Labrador, 1893-1894.—*Suite.*

Vent. Direction. 7	2	9	Force. 7	2	9	Nuages. 7	2	9	Notes sur le temps durant les dernières 24 heures.
.....	S.E.	E.	..	2	1	1 K	8 K. S...	6 K. S...	N. Bl. C.; lourd.
S.E.	.....	.....	1	..	..	10 K+C..	4 K	1 K	C. lourd, B., tonn're, canards noirs vus.
.....	.....	.....	..	..	..	7 K. S...	10 N	10 N	P. et neige ; vu un papillon et plusieurs phalènes.
N.O.	O.	.....	2	2	..	10 K. S...	4 K. S...	1 K	N. Bl. Bl.; vu un gros-bec à poitrine [rose.
S.	S.	S.O.	2	1	1	10 K. S...	10 N	10 S.....	Neige et P.; vu une outarde.
.....	.....	.....	..	..	..	9 S.K ...	6 K. S...	1 S ...	Ondées, N. Bl.
.....	.....	.....	..	..	..	.....	1 S.....	3 S+C ..	N. Bl., Bx.
S.	S.E.	S.E.	2	2	2	10 N	10 N	10 N	P. et neige.
S.E.	.....	S.E.	1	..	2	10 N	10 S+N ..	10 N	Neige et P.
S.E.	E.	N.	2	2	2	10 N	10 N	10 N	Neige.
O.	O.	.....	2	1	..	8 K. S...	2 K	2 K	N. Bl. Bl.
S.E.	S.E.	S.	2	2	1	10 K. S...	10 S.....	10 S+C ..	N. Bl., ondées.
S.O.	S.E.	.....	2	1	..	7 S. K...	4 K	10 S.....	C., lourd ; vu des merles.
.....	N.O.	O.	..	2	2	10 N	10 N	10 S	Neige.
N.O.	N.O.	N.O.	2	2	3	10 N	10 N.....	10 N	Neige ; vu un ours noir et des outardes.
N.O.	N.E.	N.	3	2	2	10 S.....	10 S.....	10 N	C., lourd, neige.
N.	N.	N.	2	2	1	10 N	7 S.N ...	10 S.....	N. Bl., neige et P. ; vu un mainate [couleur rouille.
.....	N.O.	.....	..	1	..	10 N	10 N	7 K	Neige et P.
.....	E.	.....	..	1	..	3 S.....	5 K. S...	7 K+C..	N. Bl., ; vu des goélands.
S.E.	S.E.	E.	1	2	2	10 K+C..	7 K. S...	8 S ...	N. C. lourd.
E.	S.E.	S.	2	2	2	10 S.....	7 S.....	10 S. ..	N. Bl.
S.	O.	O.	1	1	1	10 N	8 S.....	10 S	P. N. Bl.
.....	O.	O.	..	1	1	7 S.. ..	6 S.....	2 K	N. Bl.
.....	O.	N.O.	..	2	1	... .	.....	.....	Bl. Bl. Bl.
N.O.	O.	O.	1	1	1	1 K	... .	1 K	Bl. Bl. ; maringouins en quantité.
.....	S.	.....	..	1	..	2 K	1 K	2 K	Bl. Bl.; vu des hirondelles.
..	S.E.	S.E.	..	1	1	.....	3 K	3 S.....	Bl. Bl.
S.O.	O.	O.	1	1	1	2 S.....	3 K	2 K	Bl. Bl.
...	..	S.O.	..	..	..	10 K. S...	2 K	1 K	N. Bl.
N.E.	N.E.	.....	1	1	..	6 K. S...	5 K. S...	4 K. S...	N. Bl.; glace formée la nuit dernière.
.....	S.	S.	..	1	1	3 K. S...	10 K. S...	7 K. S...	N. Bl.; glace formée la nuit dernière.
S.E.	S.E.	.....	1	2	..	8 K. S...	6 S	7 K. S...	N. Bl.
.....	.....	S.O.	..	.1	1	2 K. S...	5 K. S...	7 K+C.	Bl. N.
S.O.	S.O.	S.O.	2	1	1	10 N	6 S.....	7 S.. .	P. N. Bl.
.....	.....	.....	..	..	..	9 S.....	6 S.....	7 K. S...	N. Bl.
.....	S.O.	... .	..	2	..	1 K	7 S.....	7 S+C ..	N. Bl., glace formée la nuit dernière ; [tonnerre, ondée.
N.	N.	N.	1	2	2	10 S	10 N	10 N	N. N. P. et neige.
N.	N.	....	2	2	..	10 N	10 N	9 S.....	N. Bl.; violente tempête de neige.
S.O.	S.O.	S.O.	1	2	1	10 N	7 S.....	8 K. S...	P. N. Bl. ; trouvé un nid de merle contenant un petit bien développé et en partie couvert de plume.
S.	S.	S.O.	1	2	1	7 K. S...	3 S....	....	Bl.; glace formée.
S.	S.	N.	2	2	2	10 S.....	6 K	4 S.....	N. Bl.; *Viola canina* en fleurs.
N.	N.O.	N.O.	3	2	2	7 S	5 K. S...	7 K. S...	Bl. N., neige ; nid de perdrix, œufs couvés en partie.
N.	N.	.....	3	3	..	10 K. S ..	7 K. S...	8 K+C..	N., neige et grêle ; jeune pic éclos.
.....	N.O.	.....	..	2	..	10 K+C..	10 S.....	2 S	N. Bl.; œufs d'orfraie trouvés.
.....	N.O.	N.O.	..	3	1	10 S	7 S.....	4 S.....	N. Bl.
O.	S.O.	S.O.	2	3	1	6 S+C ..	3 S.....	8 C+K..	N. Bl.; glace non brisée encore sur les [lacs en quelques endroits.
.....	N.E.	.....	..	2	..	4 K. S...	6 C+K..	8 C+S ..	N. Bl.; légère gelée hier soir.
S.	E.	E.	2	2	1	7 S+C ..	10 haze ...	10 S+C ..	C., lourd, ondées.
S.O.	S.O.	S.O.	1	2	1	10 S .	6 K. S...	6 K	N. Bl.; ondées.
S.	S.	... .	2	2	..	2 S.....	2 K. S...	7 C+S ..	N. Bl.; thermomètre brisé.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

Localité.	Date.	Thermomètre.			Minimum.	Baromètre.		
	1894.	7	2	9		7	2	9
	19 juin.					28·27	28·30	28·31
	20 "					28·34	28·32	28·31
	21 "					28·34	28·32	28·26
Lac du Dyke	22 "					27·94	28·05	28·24
	23 "					28·45	28·44	28·45
Lac Petitsikapau	24 "					28·55	28·52	28·25
"	25 "					27·90	27·82	27·89
"	26 "					27·82	28·08	27·95
"	27 "					27·92	28·05	28·10
"	28 "					28·45	28·52	28·54
"	29 "					28·62	28·64	28·42
"	30 "					28·35	28·32	28·35
"	1er juillet.					28·46	28·45	28·42
"	2 "					28·35	28·26	28·16
	3 "					28·12	28·15	28·05
Branche Ashuanipi	4 "					27·82	27·76	27·78
"	5 "					27·78	27·72	27·78
"	6 "					27·72	27·92	27·92
"	7 "					28·16	28·16	28·16
	8 "					28·26	28·29	28·32
	9 "					28·40	28·42	28·39
Plus haut point atteint sur la rivière Hamilton, sur la branche Ashuanipi	10 "					28·45	28·42	28·37
	11 "					28·34	28·24	28·12
	12 "					28·02	27·92	27·76
	13 "					27·76	27·77	27·82
	14 "					27·82	27·95	28·04
	15 "					28·08	28·14	28·24
	16 "					28·26	28·27	28·26
Lac des Sables	17 "					28·32	28·34	28·32
	18 "					28·34	28·32	28·30
	19 "					28·30	28·32	28·22
	20 "					28·02	28·02	28·03
Lac Michikamau	21 "					28·32	28·40	28·32
"	22 "					28·22	28·12	28·23
"	23 "					28·40	28·42	28·44
"	24 "					28·36	28·32	28·32
"	25 "					28·15	28·12	28·14
"	26 "					28·24	28·32	28·41
	27 "					28·52	28·46	28·42
	28 "					28·26	28·12	28·12
	29 "					28·15	28·12	28·19
Lac des Sables	30 "					28·22	28·24	28·03
"	31 "					28·04	28·04	28·06
"	1er août					28·05	28·20	28·32
	2 "					28·30	28·36	28·38
Lac Ossokamnouan	3 "					28·44	28·42	28·32
"	4 "					28·18	28·02	27·96
"	5 "					27·92	28·02	28·14
"	6 "					28·12	28·04	28·12
Lac Attiomiskonak	7 "					28·14	28·14	28·00
"	8 "					28·02	28·04	28·06
"	9 "					28·21	28·25	28·25
Rivière Romaine	10 "					28·26	28·26	28·32

dans la péninsule du Labrador, 1893-1894—*Suite.*

Vent. Direction. 7	2	9	Force. 7	2	9	Nuages. 7	2	9	Notes sur le temps durant les dernières 24 heures.
S.O.	S.O.	S.O.	2	2	2	6 K. S...	4 K. S...	10 K+C..	Bl. N.
N.O.	.....	N.O.	2	..	2	4 C+K..	7 K. S...	3 K	N. Bl.
.....	.....	.....	..	..	..	3 K. S...	4 S.....	10 N	N. Bl. P.
...	O.	N.O.	..	2	2	10 S.....	10 N	10 N	P., tonnerre et éclairs.
N.O.	N.	.....	3	2	..	10 S.....	3 K. S...	2 K. S...	C., lourd, N. Bl.
N.O.	N.O.	N.	1	1	1	1 K	3 S+C ..	6 S+C ..	Bl. Bl.; glace formée la nuit dernière.
N.O.	E.	N.O..	1	1	2	10 N	10 Ks.....	6 K. S...	P. N. Bl.
N.O.	S.	.....	2	2	..	10 K. S...	8 K.S+C	10 N	P.
N.O.	N.O.	N.O.	2	2	3	10 N	10 K. S...	7 K. S...	P. C. lourd. [à 7 a.m.
N.O.	...	.....	2	..	..	10 K. S...	7 K. S...	8 K. S...	N. Bl., glace formée, brouillard de neige
....	.....	N.E.	..	..	1	1 K. S...	1 K	2 K	Bl.; glace formée la nuit dernière.
E.	S.	S.	3	2	2	10 S	9 S.	4 K. S...	C., lourd.
E.	... .	.....	1	..	..	10 S.....	10 K. S...	4 K. S...	N. Bl.
S.E.	S.	.....	2	2	..	10 S.....	10 S.....	10 N	C., lourd, P.
S.	S.	.....	1	2	..	7 K. S...	7 K. S...	10 S.....	N. Bl.
S.O.	S.O.	.....	1	2	..	10 S	10 K. S...	7 S+C ..	N. Bl., ondées passagères.
S.O.	O.	S.O.	2	2	2	10 S.....	10 S.....	7 K. S...	N. Bl., ondées passagères.
S.O.	S.O.	.....	2	2	..	10 K. S ..	10 S... ..	8 K.S+C	N. Bl., ondées passagères.
S.E.	.....	E.	2	..	1	6 K. S...	4 S.. ..	8 K. S...	Bl.
E.	E.	E.	1	1	1	10 N	8 K.S ...	10 S.....	N. Bl.
....	E.	.....	..	1	..	10 S.....	10 S+K..	7 S.....	N. Bl., ondées.
.....	.....	.....	..	..	..	10 S+K. .	8 S.....	10 S.....	N. Bl., averse et tonnerre.
S.	S.	S.	1	2	2	10 K. S...	10 K. S...	7 S.....	N. Bl., ondées.
N.	N.	....	1	2	..	10 K. S...	6 S	8 K. S...	N. Bl., ondées.
N.O.	N.O.	N.O.	2	2	2	8 K. S...	7 S... .	7 S.....	N. Bl., ondées.
N.O.	N.O.	... .	2	2	..	8 K. S...	6 S.. ...	10 N	N. Bl. P.
N.O.	N.O.	. ...	2	2	..	10 N	10 S.....	7 S	N. Bl. P.
N.O.	N.O.	.....	2	2	..	6 S.....	6 S.....	2 S.....	N. Bl., grêle et ondées.
.....	N.O.	N.O.	..	2	1	1 S.	6 S.....	.....	N. Bl.
....	.....	.....	..	..	..	3 K. ...	2 S. K...	5 S	Bl. N., tonnerre et averses.
.....	O.	O.	..	2	2	10 S	6 S.....	8 K. S...	Br., N. Bl. [nuit.
O.	O.	O.	2	3	2	10 N	6 K. S...	8 N	N. Bl., averses par intervalles durant la
N.O.	N.O.	.. .	2	2	..	10 S.....	3 Ks.....	7 K. S...	N. Bl.
S.	S.	O.	2	2	2	3 K. S...	10 K. S...	10 N	N. Bl. P.
N.O.	N.O.	.. ...	3	3	..	6 K. S...	3 K. S...	6 N	N. Bl. P. [parfait.
S.O.	S.O.	S.O.	2	3	3	7 K. S...	4 K. S...	6 K. S...	N. Bl.; lagopède sous plumage d'été
S.	S.	S.O.	2	2	2	10 N	10 N	10 N	Pluie persistante.
N.O.	N.O.	N.O.	2	3	2	7 K. S...	10 N	3 K	Ondées.
N.O.	N.O.	.....	1	2	..	2 K. S...	4 K. S...	3 K. S...	Bl.; forte gelée la nuit dernière.
E.	E.	.....	1	1	..	6 K. S...	10 N.	8 K. S. +C	N. Bl. P., averses.
E.	E.	.....	3	2	..	7 S.....	10 N.	8 N.	N. Bl. P.
E.	E.	N.E.	1	2	3	10 N.	10 S.....	10 N.	P. P., ondées passagères.
S.O.	S.O.	S.O.	2	2	2	10 S.....	10 S.....	9 S ...	N. N., ondées.
S.O.	S.O.	N.O.	2	2	1	10 N.	10 K. S...	6 K. S...	N. P. P.
N.O.	N.O.	.....	2	2	..	10 N.	9 K. S...	9 S.....	P. N.
.....	S.	N.O.	..	2	1	.....	5 S. K...	10 K. S...	N. N.
.....	S.O.	S.O.	..	1	2	10 K. S...	10 N.	9 S.. ..	P.
N.O.	N.O.	N.O.	2	2	2	10 S.....	9 K. S...	7 S.....	N. N., ondées. [et éclairs.
O.	S.	.....	1	2	..	10 S	10 K.	10 S	Vapeurs, beaucoup de pluie, tonnerre
.....	S.O.	S.O.	..	2	2	1 K.	10 S.....	10 S.....	N., bourrasques, P., tonnere et éclairs.
N.O.	S.O.	S.O.	2	2	2	5 K. ...	10 S.... .	10 S ...	N. P.
O.	N.O.	... ..	2	2	..	10 K. S...	8 S.....	10 S.....	N. N.
.....	N.	N.O.	..	2	2	10 K. S...	10 K. S...	7 K. S...	N. Bl.; glace formée.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

Localité.	Date.	Thermomètre.			Minimum.	Baromètre.		
	1894.	7	2	9		7	2	9
Rivière Romaine	11 août					28·36	28·34	28·37
"	12 "					28·42	28 48	28·44
"	13 "					28·42	28·47	28·52
"	14 "					28·52	28·55	28·54
"	15 "					28·52	28·46	28·42
"	16 "					28·36	28·18	28·19
"	17 "					28·26	28·25	28·42
"	18 "					28·40	27·98	27·78
"	19 "					27·78	28 08	28·12
Rivière Saint-Jean	20 "					28·15	28·20	28·94
Village de Saint-Jean	21 "					28·94	29·35	29·55
"	22 "					29·55	29·62	29·84
Mingan	23 "					29·84	29·80	29·70
"	24 "					29·75	29·86	29·83

dans la péninsule du Labrador, 1893–1894—*Suite.*

Vent.						Nuages.			Notes sur le temps durant les dernières 24 heures.
Direction.			Force.						
7	2	9	7	2	9	7	2	9	
.....	N.	N.	..	2	1	4 S.....	2 S	3 S.....	Bl.
.....	N.O.	.....	..	1	..	1 S.....	2 K.	2 K. ...	Bl. Bl.
S.	S.	S.	2	2	2	3 S	2 S ...	7 S.....	N. Bl.
S.	S.	... .	3	3	..	6 K. S...	7 K. S...	10 N.	N. Bl., ondées.
S.	S.	S.	1	1	1	10 N.	10 N.	10 N.	P.
S.	S.	N.E.	1	1	1	10 N.	10 N.	10 N. . ..	P. persistante.
.....	.....	.....	..	..	..	10 S.....	9 S.....	2 K	N. N. à N. Bl.
.....	O.	N.O.	..	2	1	10 K.	3 K. S...	2 K.	N. Bl.
O.	O.	.. ..	2	1	..	10 N.	7 S.....	3 S.....	N. P.
N.	N.	...	2	1	..	4 C.+S .	10 N.	10 S.... .	N. P. N.
.....	N.	N.	..	2	1	10 S.....	5 S	7 S.. ..	N. à N. Bl.
.....	...	.. .	..	..	..	7 S.....	5 S.....	8 S.....	N. Bl.
S.	S.E.	O.	1	1	1	5 K. S...	8 K. S...	10 N.	N. Bl. P.
O.	O.	O.	1	2	2	10 K.	7 K.	2 K.	N. Bl., ondées.

AN

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

Localité.	Date.	Thermomètre.			Minimum.	Baromètre.		
	1895.	7	2	9		7	2	9
		°	°	°				
Fleuve Saint-Laurent à l'embouchure de la rivière Manicouagan	1er juillet	...	65	53	43	30·00	29·95	29·95
" " "	2 "	53	69	64	42	30·09	30·22	29·94
Rivière Manicouagan	3 "	52	80	69	50	29·95	29·96	29·87
"	4 "	60	80	70	59	29·96	29·92	29·78
"	5 "	54	95	72	.....	29·79	29·74	29·64
"	6 "	60	75	75	.....	29·65	29·62	29·52
"	7 "	65	85	65	64	29·47	29·42	29·31
"	8 "	62	88	67	55	29·42	29·32	29·32
"	9 "	60	85	68	.....	29·32	29·32	29·29
"	10 "	52	65	50	46	29·49	29·49	29·49
Lac Manicouagan	11 "	38	80	60	32	29·56	29·92	29·85
Lac Mouchalagan	12 "	50	68	62	49	29·90	29·84	29·65
"	13 "	59	60	60	56	29·64	29·75	29·76
"	14 "	53	71	59	.....	29·86	29·86	29·85
"	15 "	53	80	60	43	29 89	29·75	29·70
Rivière Manicouagan supérieure	16 "	65	80	58	60	29·71	29·71	29·66
"	17 "	59	74	56	55	29·65	29·51	29·46
"	18 "	55	65	51	.....	29·29	29·35	29·44
"	19 "	50	60	48	45	29·61	29·60	29·62
Cache au pied de la route de portage	20 "	48	60	55	35	29·60	29·55	29·55
"	21 "	60	65	60	.....	29·60	29·60	29·55
Route de portage	22 "	52	65	50	46	29·54	28·80	28·75
"	23 "	55	65	62	50	28·76	28·50	28·45
"	24 "	60	68	52	50	28·46	28·48	28 48
"	25 "	50	65	50	40	28·39	28·06	27·94
"	26 "	55	67	40	48	27·95	27·92	27·84
"	27 "	40	65	40	33	27·72	27·86	27·86
"	28 "	50	60	48	40	27·84	27·80	27·80
"	29 "	48	58	52	45	27·69	27·70	27·86
"	30 "	48	60	45	32	27·90	27·92	27·94
"	31 "	48	65	52	45	27·92	27·94	27·96
"	1er août	48	65	48	42	27·94	27·97	28·06
"	2 "	48	60	50	45	28·10	28·10	28·16
"	3 "	45	62	51	35	28·24	28·26	28·30
Lac Attikopi	4 "	55	65	60	45	28·30	28·30	28·35
"	5 "	50	65	56	50	28·32	28·32	28·36
Petit-Lac Attikopi	6 "	45	77	57	40	28·40	28·38	28·46
"	7 "	53	60	57	50	28·46	28·42	28·20
Hauteur des terres, rivière Nichicoune	8 "	57	60	55	56	28·05	28·00	27·98
Lac Naokokan	9 "	55	57	50	52	28·14	28·30	28·42
"	10 "	45	72	42	42	28·46	28·36	28·46
Petit-Lac Attikopi	11 "	45	65	62	42	28·42	28·42	28·35
"	12 "	52	60	52	52	28·35	28·32	28·11
Rivière en amont	13 "	52	60	55	52	28·04	28·04	28·11
Lac du Plateau d'Epanchement	14 "	53	60	52	49	28·14	28·14	28·24
"	15 "	52	60	50	48	28·26	28·28	28·24
Rivière Manicouagan en aval du lac du Plateau d'Epanchement	16 "	48	54	40	42	28·30	28·32	28·35
" " "	17 "	40	65	50	32	28·30	28·26	28·26
" " "	18 "	54	60	51	52	28·05	28·10	28·10
" " "	19 "	49	55	38	42	28·08	28·24	28·30

NEXE VII.

dans la péninsule du Labrador, 1895.

Vent. Direction. 7	2	9	Force. 7	2	9	Nuages. 7	2	9	Temps. 7	2	9	Observations.
.....	N.E.	.....	..	2	..	.....	6 N ..	.....	...	P	Bl....	Ondées passagères.
.....	N.	.....	..	3	..	2 K	3 S...	2 S...	Bl....	Bl....	Bl....	
.....	O.	O.	..	2	2	3 K	10 H ..	3 K ..	Bl...	Bl....	Bl....	
O.	O.	O.	1	2	1	H	H ..	4 K ..	Bl....	Bl....	Bl....	
O.	O.	S.	1	1	2	.....	3 K ..	7 K ..	Bl....	Bl....	N. Bl.	
S.	S.	.....	2	2	..	6 H	4 H ..	3 K ..	Bx...	Bl....	Bl....	
S.	S.	...	2	2	..	4 K. S...	6 K ..	4 K ..	Bl....	Bl....	Bl....	
..	.....	.....	..	..	..	10 N	4 K ..	4 K ..	P	Bl....	Bl....	
.....	S.	S.	..	2	2	10 K. S...	10 N ..	7 S...	N. Bl.	P	N. Bl.	
N.O.	N.O.	N.O.	3	3	2	7 S.....	6 S...	8 K.S.	N. Bl.	N. Bl.	N. Bl.	
O.	O.	O.	1	2	1	.....	8 K.S.	10 K.S.	Bl. Bl.	N. Bl.	N. Bl.	Pluie en ondées passag.
O.	S.	....	1	2	..	1 K	7 K.S.	8 S...	Bl....	N. Bl.	N. Bl.	
.....	S.	S.	..	2	1	10 K	10 N.S.	7 K.S.	N. Bl.	N. Bl.	N. Bl.	
S.	S.E.	.....	1	2	..	6 K	10 K.S.	7 S...	Bl....	N. Bl.	N. Bl.	
....	S.	S.	..	2	1	10 H	3 K ..	10 S...	N. Bl.	Bl....	N. Bl.	
S.	S.E.	S.	1	1	1	4 S.....	2 S...	4 S...	N. Bl.	Bl....	N. Bl.	Ondées.
S.	S.	S.	2	2	2	6 K. S...	8 K.S.	10 K.S.	N. Bl.	N. Bl.	N. Bl.	"
S.	N.	N.	1	1	1	10 N	7 S...	10 S...	N. Bl.	N. Bl.	N. Bl.	"
N.	N.	N.	1	2	1	7 S	7 K.S.	8 K.S.	N. Bl.	N. Bl.	Bl....	
N.	N.	S.	1	2	2	10 K. S...	10 S...	10 S...	N. Bl.	N. Bl.	N. Bl.	
....	S.O.	.....	..	2	..	4 S.....	4 S...	5 S...	Bl....	Bl....	N. Bl.	
.....	S.	.....	.	2	..	3 S	7 S...	10 N ..	Bl....	N. Bl.	P.....	Tonnerre; forte pluie.
.....	N.O.	N.O.	..	2	2	8 S. ..	10 S...	7 K.S.	N. Bl.	N. Bl.	N. Bl.	Averses et forte pluie.
.....	N.O.	N.O.	..	2	1	.....	10 K.S.	7 S...	N. Bl.	NBlP	P.....	
.....	N.O.	N.O.	..	2	1	10 K	7 K.S.	8 K.S.	N. Bl.	N. Bl.	N. Bl.	
S.	S.	S.	1	1	2	10 K. S...	7 S...	7 K.S.	N. Bl.	N. Bl.	N. Bl.	Ondées passagères.
S.	S.	S.	2	2	2	8 K	8 K.S.	10 K.S.	N. Bl.	N. Bl.	N. Bl.	Pluie.
...	S.O.	....	..	2	..	10 N	10 S...	8 K ..	P. P..	N. Bl.	N. Bl.	Forte pluie.
N.	N.	N.	2	2	1	10 N	10 N ..	10 N ..	P	P.....	P. N..	Pluie.
.....	E.	E.	..	1	2	10 H	10 K.S.	10 N ..	N. Bl.	N. Bl.	N. Bl.	"
E.	E.	O.	2	2	2	10 N	10 N ..	6 K.S.	N. Bl.	P.....	P.....	"
O.	O.	O.	2	1	2	9 H	8 K.S.	7 K.S.	N. Bl.	N. Bl.	N. Bl.	Ondées passagères.
E.	E.	....	2	2	..	10 K. S...	10 K.S.	5 S...	N. Bl.	N. Bl.	Bl....	"
.....	N.O.	N.O.	..	2	1	7 S.....	8 N ..	4 S...	Bl. N.	Ondée	N. Bl.	"
S.E.	S.E.	S.E.	1	2	2	8 S.....	7 N ..	4 K ..	N. Bl.	P.....	N. Bl.	"
.. .	S.E.	S.E.	..	2	2	10 H	10 K.S.	7 S...	N. Bl	P.....	N. Bl.	"
.....	O.	N.E.	..	2	2	10 H	6 S.K.	7 K.S.	N. Bl.	Bl. ..	N. Bl.	"
N.E.	N.	N.	1	1	2	8 K. S...	10 N .	10 N .	N. Bl.	N. Bl.	P.....	"
N.	S.O.	S.O.	2	2	2	10 N	10 N ..	10 S...	P	P.....	N. Bl.	"
S.O.	S.O.	O.	1	2	2	10 K. S...	10 K.S.	10 K.S.	N	N	N. Bl.	"
.....	S.O.	.. .	..	2	..	10 K. S...	7 K ..	10 K.S.	N	N	N. Bl.	"
S.O.	....	S.O.	2	..	2	7 K. S...	4 K.S.	8 K.S.	N	N	N	"
S.	S.	S.	2	2	2	10 N	10 K.S.	10 K.S.	P	N. Bl.	P.....	"
.....	....	....	..	..	..	10 N	7 N ..	8 N ..	P	P.....	P.....	"
.....	S.	N.O.	..	2	1	10 N	10 N ..	6 K.S.	P	P.....	N	Fortes ondées.
S.	S.	....	2	2	..	7 S.. ...	7 K.S.	.....	N	N	N. Bl.	Ondées.
.....	S.	.....	..	2	..	10 K	10 K.S.	4 K ..	N	N	N	"
.....	N.O.	N.O.	..	2	2	6 K	6 S...	7 S...	Br....	P. P..	N. Bl.	
....	S.O.	S.O.	..	1	2	10 N	7 K.S.	7 K.S.	P. P..	N	N	Forte pluie, tonnerre et [éclairs.
S.O.	S.O.	O.	2	2	3	10 K. S...	7 K.S.	4 S...	N	N	N. Bl.	Ondées.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES dans la

Localité.	Date.	Thermomètre.			Minimum.	Baromètre.		
	1895.	7	2	9		7	2	9
		°	°	°				
Rivière Manicouagan en aval du lac du Plateau d'Epanchement.....	20 août.....	40	50	41	32	28·29	28·24	28·25
" " "	21 "	40	54	43	37	28·34	28·42	28·64
" " "	22 "	36	51	45	32	28·70	28·83	28·96
" " "	23 "	50	54	50	.....	28·70	28·65	28·75
" " "	24 "	50	65	55	.....	28·86	28·94	29·00
Cache au pied de la route de portage .	25 "	45	65	45	.....	28·96	29·24	29·24
.....	26 "	40	65	40	35	29·35	29·24	29·62
Lac Mouchalagan.....	27 "	34	60	48	31	29·68	29·62	29·35
"	28 "	45	55	45	....	29·15	29·35	29·46
.....	29 "	38	62	40	34	29·59	29·72	29·76
.....	30 "	40	65	58	35	29·82	30·28	30·42
Rivière aux Outardes	31 "	50	60	50	48	30·28	29·95	29·85
Fleuve Saint-Lourent, à l'embouchure de la rivière aux Outardes.....	1er sept.....	51	60	52	.. ..	29·95	30·43	30·43
" " "	2 "	48	.....	...	.....	30·50	.....	.....

péninsule du Labrador, 1895—*Suite.*

Vent. Direction. 7	Vent. Direction. 2	Vent. Direction. 9	Vent. Force. 7	Vent. Force. 2	Vent. Force. 9	Nuages. 7	Nuages. 2	Nuages. 9	Temps. 7	Temps. 2	Temps. 9	Observations.
O.	O.	O.	2	3	3	3 S ...	10 N ..	7 S...	N....	P.....	P.....	Ondées.
O.	O.	.....	2	2	..	8 K. S...	10 K.S.	7 S...	N. Bl.	N. Bl.	N. Bl.	Ondées passagères.
N.O.	N.O.	N.O.	2	2	2	6 K. S...	7 K ..	6 K ..	N. Bl.	N. Bl.	N. Bl.	"
O.	O.	.....	2	2	..	10 N	10 N ..	10 K.S.	P.....	P.....	N. Bl.	"
O.	O.	.....	2	2	..	8 K. S...	6 K.S.	7 K.S.	N. Bl.	N....	N....	"
O.	O.	O.	2	2	2	8 K. S...	10 N ..	7 N ..	N. Bl.	P. P..	P. E..	"
.....	O.	....	..	2	..	6 K. S...	10 N ..	6 K ..	N. Bl.	P.....	N. Bl.	"
.....	S.	S.	..	2	3	10 K	7 K ..	10 N .	Bx...	N. Bl.	P. P..	"
S.O.	S.O.	S.O.	2	3	2	10 N	7 K.S.	4 C...	P.....	N. Bl.	N. Bl.	"
S.O.	.....	....	2	..	..	7 C.. ...	10 K ..	1 K ..	N. Bl.	N....	Bl....	
.....	S.	S.	..	3	2	7 K	6 S...	4 K.S.	N. Bl.	P.....	N. Bl.	"
S.	S.O.	S.O.	3	3	1	10 K. S...	6 C...	10 N ..	N. Bl.	N. Bl.	P. P..	"
S.O.	S.O.	S.O.	2	3	2	7 K. S...	6 K.S.	3 K.S.	N. Bl.	N. Bl.	N. Bl.	"
S.O.	. ..	.....	2	..	..	4 K.S.+C	.....	.....	N. Bl.	.....	.....	