

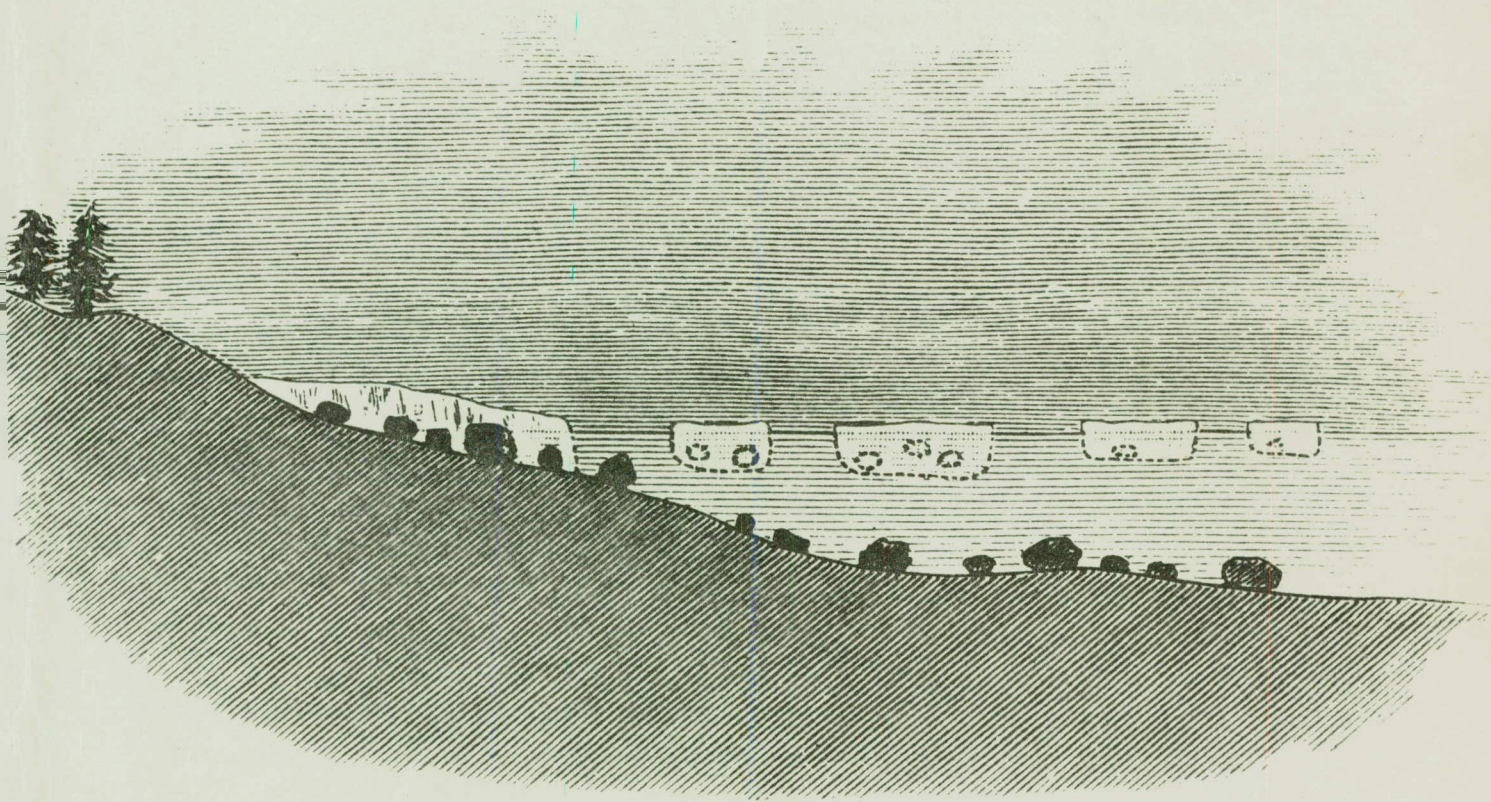
Bibliothèque

LAU-X-9



BIBLIOGRAPHIE ANNOTÉE SUR LES ASPECTS GÉOLOGIQUES DU GLACIÉL

JEAN-CLAUDE DIONNE



CENTRE DE RECHERCHES FORESTIÈRES DES LAURENTIDES

BIBLIOGRAPHIE ANNOTEE SUR LES ASPECTS GEOLOGIQUES DU GLACIEL
(ANNOTATED BIBLIOGRAPHY ON THE GEOLOGICAL ASPECTS OF DRIFT ICE)

JEAN-CLAUDE DIONNE

RAPPORT D'INFORMATION LAU-X-9

JANVIER 1974

CENTRE DE RECHERCHES FORESTIERES DES LAURENTIDES
MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT
SERVICE CANADIEN DES FORETS
1080 ROUTE DU VALLON
C.P. 3800
STE-FOY, QUEBEC
GLV 4C7

Exemplaires disponibles

Couverture: lithogravure tirée du traité de géologie de J. Prestwich,
publié en 1878; par Clarendon Press, à Oxford, Angleterre.

"La documentation n'est pas une manie ou une faiblesse des sciences de la nature ou des sciences humaines: elle est une charge et un devoir."

Georges MILLOT (Géologie des Argiles, Paris, Masson, 1964, p. 9)

INTRODUCTION

Depuis quelques années, l'explosion des connaissances qui s'est traduite par la multiplication rapide des travaux, et la mécanisation des banques de données ont rendu les bibliographies annotées de précieux outils de travail. Tout chercheur consciencieux et honnête se doit non seulement de connaître ce que ses prédécesseurs ont fait mais aussi de leur en attribuer le crédit. Il faut être naïf ou mal informé pour penser être le premier à décrire tel ou tel phénomène naturel. Dans le domaine des sciences de la Terre, à peu près tout a déjà été observé quelque part par quelqu'un dont on ignore le nom. D'où l'importance du travail bibliographique. D'aucuns estiment que la lecture des travaux des autres et leur mention diminuent la qualité des leurs et affectent la partialité de leur jugement. Cette attitude de béotiens paraît condamnable. Les chercheurs qui se fient à leurs seules mesures, observations et points de vue s'isolent et leurs travaux souffrent d'une dimension qu'ils ont sciemment ou inconsciemment refusée au départ.

A l'occasion du premier colloque sur l'action géologique des glaces flottantes (glaciel), il est apparu opportun de dresser une

bibliographie annotée accompagnée d'une orientation bibliographique d'abord pour faciliter le travail de ceux qui oeuvrent dans ce domaine, et ensuite pour renseigner les autres. Du même coup, un tel appareil bibliographique permet un tour d'horizon rapide en indiquant ce qui est acquis et ce qui reste à acquérir. Combien de phénomènes et de formes observés ici et là n'ont jamais été signalés parce que l'observateur ignorait tout simplement l'état des connaissances dans le domaine en question? Les auteurs prolifiques sont souvent les mieux renseignés et par conséquent les plus aptes à distinguer entre l'inédit et une redite. Après publication, de nombreuses gens vous avouent candidement avoir déjà observé le même phénomène à divers endroits et à plusieurs reprises. Pourquoi n'en avoir jamais parlé? Ces collectionneurs particuliers que l'on peut comparer à l'écureuil faisant sa provision de noix à l'automne, accumulent en silence et ne partagent rien; de sorte que la science progresse plus lentement qu'elle ne devrait.

La présente bibliographie n'a pas la prétention d'être complète malgré des apparences exhaustives. Plusieurs raisons expliquent que de nombreux travaux n'ont pas été inventoriés. D'abord le manque de temps: l'auteur n'a jamais eu l'opportunité de consacrer tout le temps nécessaire à une telle entreprise. En second lieu, les frontières de la langue qui limitent les recherches aux langues connues de l'auteur ou aux traductions. En troisième lieu, la disponibilité des ouvrages: les bibliothèques à notre usage ne disposant que d'un nombre relativement limité de périodiques et d'ouvrages traitant du glacial.

Malgré ces handicaps, il a été possible au cours des dernières

années de réunir quelque centaines de travaux publiés dans divers périodiques ou ouvrages spécialisés, à travers le monde, principalement en Europe et en Amérique du Nord.

Les travaux consignés dans cette bibliographie font état, pour la plupart, des aspects géologiques du glacial, soit l'objet du colloque. Plus de 150 autres références connues de l'auteur ont été omises soit à cause de leur intérêt limité, de leur ancienneté, ou encore de leur inexactitude. Par ailleurs, les travaux se rapportant au vocabulaire du glacial ont déjà été cités dans une autre publication (DIONNE, 1972e).

L'orientation bibliographique placée à la fin a été bâtie de façon à faciliter le travail du chercheur. Ainsi celui qui désire se documenter sur le pied de glace, les turbations, les rainures ou les kettles glaciels par exemple, trouvera rapidement les travaux qui en font état.

Nous sommes assurés d'avance que cette modeste contribution sera accueillie avec enthousiasme par tous les chercheurs qui ont le souci de connaître ce qui est acquis afin de mieux définir le champ des recherches à poursuivre.

ADAMS, J., 1825. Remarks on the movement of rocks by the expansive power of freezing water. Amer. J. Sci., v. 9, p. 136-143.

Glaciel lacustre aux Etats-Unis; déplacement de cailloux par les pressions exercées par les glaces; formation de pustules de glace au-dessus des cailloux; une des plus anciennes références sur le glaciél.

ALLEN, W.T.R., 1964. Break-up and freeze-up dates in Canada. Toronto, Canada, Dept. Transport, Meteorology Branch, Rept. CIR4116, 201 p.

Dates de l'englacement et du déglacement au Canada; utile pour connaître la longueur de la période glacielle.

ANDREE, K., 1920. Geologie des Meeresbodens. Leipzig, Bornträger, v. 2, 689 p., ill.

Page 378, souligne brièvement l'action des icebergs sur le fond qui arrachent les algues, détruisent la végétation sous-marine et entravent la croissance normale des animaux sessiles. Remarque: l'action des icebergs semble surestimée.

ARMSTRONG, J.E. et BROWN, W.L., 1954. Late Wisconsin marine drift and associated sediments of the Lower Fraser Valley, British Columbia, Canada. Bull. Geol. Soc. Amer., v. 65, n° 4, p. 349-364, 3 fig., 2 pl.h.t.

Travail important sur les caractéristiques des dépôts glacio-marins, i.e. ceux liés aux plates-formes de glace, icebergs et glaces flottantes.

ARNOL'D-ALYAB'EV, V.I., 1924. An attempt to describe the Kurgalov peninsula. Izv. Russ. Geogr. Obsch., n° 1.

Signale des cordons de blocs d'origine glacielle sur les rivages du golfe de Finlande.

AUFFRET, J.P., 1968. Les sédiments du plateau continental à l'est de Terre-Neuve et du Labrador méridional. Caen, Univ. Caen, thèse doct. 3^e cycle, 147 p., 34 fig.

Exposé laconique sur le rôle des glaces flottantes en général, soit érosion, transport et sédimentation, p. 37-43; et nombreux exemples d'apports de sédiments par les glaces sur le plateau continental étudié.

BACHMANOV, B.M., 1935. Springtime accumulation of ice. Priroda n° 8.

Glaciel littoral; action des glaces sur le rivage en U.R.S.S.

BADER, R.G. et HENRY, V.J., 1958. Marine sediments of Prince of Wales Strait and Amundsen Gulf (Western Canadian Arctic). J. Marine Res., v. 17, p. 35-52.

Glaciel marin: sédimentation due aux glaces flottantes et principalement aux icebergs; sédiments dits "glacio-marins".

BALCHIN, W.G.V., 1941. The raised features of Billefjord and Sassenfjord, West Spitsbergen. Geogr. J., v. 97, n° 6, p. 364-376, 10 phot. h.t.

Considère que le pied de glace joue surtout un rôle protecteur et n'a qu'un très faible pouvoir d'érosion; les plates-formes rocheuses portent des stries glaciaires et non glacielles; les plages ne sont pas dues à l'action des glaces, mais on y trouve des cailloux apportés par les icebergs, p. 366-369.

BANCROFT, J.A., 1902. Ice-borne sediments in Minas Basin, N.S. Proc. & Trans. Nova Scotia Inst. Sci., v. 11, n° 1, p. 158-162.

Travail ancien mais important sur le glaciel de la baie de Fundy; décrit divers modes de prise en charge dont l'apport de sédiments par les petits cours d'eau qui déversent leur charge à la surface du pied de glace; apports éoliens sur le pied de glace et la banquise; chute de matériel sur le pied de glace le long des falaises; petits glissements locaux sur le pied de glace; prise en charge par adhérence au fond des radeaux de glace échoués à marée basse; glace stratifiée: alternance de couche de glace et de sédiments; congélation d'eau trouble; signale des îlots de débris abandonnés par des radeaux de glace à la surface du schorre; signification géologique des îlots de sédiments abandonnés par les glaces; données quantitatives sur les sédiments contenus dans les radeaux de glace: environ une livre par 30 livres de glace, soit 74,435,328 lbs par mille carré; ce qui correspondrait à 3,349,590 tonnes de sédiments pour le littoral du bassin de Minas, annuellement.

BANZHAF, W., 1931. Eisschubberge am Stettiner Haff. Natur und Museum, v. 61, n° 12, p. 491-494, 3 fig.

Glaciel lacustre dans le lac de Stettiner, Baltique; levées dues à la poussée des glaces sur le rivage; destruction de la végétation riveraine y compris arbres renversés et déracinés.

BARNES, H.T., 1906. Ice formation (with special reference to anchor-ice and frazil). London, Chapman & Hall; New York, John Wiley, 260 p., ill.

Travail ancien mais important sur la formation de la glace de fond; traite surtout des aspects glaciologiques, mais mentionne à l'occasion les effets géologiques: érosion, transport et sédimentation, en particulier de la glace de fond; poussée glacielle; voir p. 107-113 et 207-227.

BARNES, H.T., HAYWARD, J.M. et McLEOD, N., 1914. The expansive force of ice. Trans. Roy. Soc. Can., v. 8, (3rd ser.), sect. 3, p. 29-49, 6 fig.

Aspects théoriques de la force exercée par la glace en milieu lacustre et sur les structures; valeurs chiffrées: la glace peut exercer des pressions atteignant 28 kg/cm².

BARROIS, C., 1877. Note sur les traces de l'époque glaciaire en quelques points des côtes de la Bretagne. Ann. Soc. Géol. Nord, v. 4, p. 186-204, 1 fig. et Bull. Soc. Géol. Fr., v. 5, (3è sér.), p. 535-537, 1 fig.

Glaciel p. 195-196; évoque rapidement l'action érosive des radeaux de glace projetés contre la falaise et attribue aux glaces marines et fluviales le transport de cailloux exotiques trouvés sur les côtes de la Bretagne et sur les fonds marins de la Manche.

1882. Sur les plages soulevées de la côte occidentale du Finistère. Ann. Soc. Géol. Nord, v. 9, p. 239-268, 8 fig., 1 pl.

Glaciel p. 239; attribue aux glaces flottantes l'apport des cailloux exotiques trouvés dans les plages anciennes de la côte N de la Bretagne.

BASHMAKOV, P.I., 1938. Are the depths and coastal contours changing in northern waters? Sov. Arkt., v. 2.

Souligne le rôle érosif des glaces flottantes à l'île Morzhovets, mer Blanche.

BASSIN, N.J. et SIMKIN, T., 1970. Distribution of ice-rafted rocks in the South Pacific determined from sea-floor photographs. Geol. Soc. Amer., Abstracts with Program, v. 2, n° 2, p. 11-12.

Glaciel marin dans le Pacifique sud; débris glaciels sur le fond identifiés et cartographiés à l'aide de photographie sous-marines.

BAY, E., 1896. Den østgrønlandske Expedition udførsts i Aarene 1891-92. Medd. Grønland., v. 19, p. 145-187.

Glaciel, p. 177; signale la présence de vase et de cailloux à la surface de la glace dans l'Arctique, région E du Groënland.

BAYFIELD, Capitaine, 1835-1836. A notice on the transportation of rock by ice. Trans. Geol. Soc. London, v. 5, pt. 1, p. 223.

Extraits d'une lettre à Charles LYELL dans laquelle l'auteur signale le transport de cailloux par les glaces dans des lacs canadiens et le Saint-Laurent; les estrans et les hauts-fonds sont couverts de blocs qui sont pris en charge par les radeaux de glace et déplacés au printemps sur de grandes distances; rapporte le déplacement sur quelques mètres d'un pilot pesant 0.5 tonne dans le St-Laurent en face des Trois-Rivières, en 1834; signale aussi le transport de cailloux par les icebergs dans le détroit de Belle-Isle.

BELL, R., 1863. On the superficial geology of the Gaspé Peninsula. Can. Naturalist, v. 8, n° 1, p. 175-183.

Glaciel p. 175-177; attribue aux icebergs l'apport de blocs laurentidiens sur les pointes rocheuses à Gaspé et considère ce mode de transport important; signale des stries glacielles sur les fonds rocheux de certaines rivières.

1886a. Observations on the geology, zoology and botany of Hudson's Strait and Bay made in 1885. Geol. Surv. Can., Ann. Rept. 1885, v. 1, pt. DD, p. 1-27.

Glaciel p. 7; mentionne qu'à Nachuk Inlet le vent, en hiver, arrache au sommet des falaises et sur les talus des débris qu'il accumule sur le pied de glace et la banquise et que ces débris sont ensuite dispersés par les glaces flottantes.

1886b. On some points in reference to ice phenomena. Trans. Roy. Soc. Can., v. 4, sect. 3, p. 85-91.

Glaciel p. 86-90; note ancienne mais importante; signale divers modes de prise en charge: apports éoliens le long des côtes escarpées, chute de débris sur le pied de glace, soit par gravité, glissement de terrain ou avalanche, apports sur la glace à l'embouchure des petits cours d'eau, adhérence au fond des radeaux sur le rivage; considère que les glaces flottantes transportent davantage de débris que les icebergs; ne croit pas que les glaces polissent ou strient le roc; souligne le rôle de la glace de fond (anchor ice) dans la prise en charge et le transport de matériel particulièrement dans les rivières au N des lacs Huron et Supérieur; glaciel lacustre

dans l'Ouest canadien: cordons de blocs autour des petits lacs dûs à la poussée des glaces; levées glacielles de blocs de 1 à 2 m de haut autour des îles du lac Winnipegosis (Manitoba), qui seraient dues à la poussée des glaces par le vent.

BELL, R., 1897. Recent explorations to the south of Hudson Bay.
Geogr. J., v. 10, n° 1, p. 1-17, 6 phot.

Glaciel fluviatile et lacustre, p. 10-15; poussée de cailloux sur le rivage par les glaces et formation de levées le long de la Noddawai et des plus grands lacs de la région; formation de rainures par les blocs poussés sur la plage et accumulation de cailloux formant des pointes.

BENTHAM, R., 1937. The ice foot; dans Arctic Journeys. The story of the Oxford University Ellesmere Land expedition 1934-35,
E. SHACKLETON, éd.. London, Holder & Stoughton; New York, Farrar & Rinehart, p. 328-332.

Définition du pied de glace et conditions requises pour sa formation.

BERKSON, J.M. et CLAY, C.S., 1973. Microphysiography and possible iceberg grooves on the floor of western Lake Superior. Bull. Geol. Soc. Amer., v. 84, n° 4, p. 1315-1328, 11 fig.

Micro-relief sur les fonds meubles du lac Supérieur attribué à l'action des icebergs; rainures et bourrelets latéraux ayant de 5 à 75 m de large, 5 m de haut, et jusqu'à 1950 m de long; les rainures sont en général parallèles les unes aux autres, mais plusieurs se recoupent et quelques-unes ont un tracé sinueux; elles dateraient du retrait des glaciers dans cette région, soit environ 11 500 ans.

BERNAUER, F., 1915. "Gekritzte Geschiebe" aus dem Diluvium von Heidelberg. Jber. Oberrhein. Geol. Ver., v. 5.

Glaciel fluviatile pleistocène; cailloux striés par les glaces flottantes dans du quaternaire à Heidelberg.

BERTHOIS, L., 1966. Hydrologie et sédimentologie dans le Kangerdlugssuaq (fjord de la côte ouest du Groënland). C.R. Acad. Sci. (Paris), v. 262, Sér. D, p. 1400-1402, 1 fig.

Sédimentation glacio-marine dans un fjord; apports grossiers par les icebergs et les glaces flottantes; absence généralisée de carbonates; abondance du quartz et de feldspath avec présence quasi constante de mica et de chlorite ferrifère.

BILELLO, M.A., 1960. Formation, growth and decay of sea ice in the Canadian Arctic Archipelago. *Arctic*, v. 14, n^o 1, p. 3-24, 16 fig.

Aspects glaciologiques et hydrologiques; intéressant pour connaître les aires couvertes par les glaces flottantes, les dates d'apparition et de disparition de la glace.

BIRD, J.B., 1967. The geomorphic role of river, lake, and sea ice; dans The Physiography of Arctic Canada, Baltimore, Johns Hopkins Press, p. 217-224, 2 fig.

Petite synthèse sur le rôle géomorphologique des glaces flottantes dans l'Arctique canadien; résume les observations faites par divers auteurs et inclus les siennes; traite des levées glacielles qui seraient dues à l'expansion thermique de la glace, aux pressions des radeaux de glace poussés sur le rivage par le vent et aux pressions de la banquise; levées glacielles de 9 m de haut au lac Schultz, mais en général levées de 1 à 5 m de haut; levées glacielles sur le côté aval des îles; petites îles basses dans des lacs dues à la poussée glacielle; cordons de blocs au front du pied de glace; estrans couverts de blocs; les glaces de rivière érodent les rives taillées dans les formations meubles et peuvent aussi polir et strier la roche en place; pavages de blocs dans lacs et rivières; transport de cailloux par la glace de fond (anchor-ice); les embâcles provoquent de grandes inondations ayant des effets morpho-sédimentologiques; la glace de mer et à un moindre degré les glaces de lac et rivière transportent beaucoup de sédiments; mentionne divers modes de prise en charge dont la chute de débris sur le pied de glace le long des falaises, apports par cours d'eau inondant le pied de glace ou la banquise, apports éoliens, adhérence par le fond, et congélation d'eau trouble; estime à 10 tonnes à l'acre les sédiments contenus dans la glace du littoral à South Bay, île Southampton, en juin 1950.

BLANCK, E., POSER, H. et OLDERSHAUSEN, E., 1932. Über Kryokonitvorkommen im ostgrönländischen Packeis und ihre chemische Zusammensetzung. *Chemie Erde*, v. 7, p. 434-440.

Signale brièvement l'apport par le vent de sédiments fins sur la banquise le long des côtes du Groënland et la formation de trous à cryoconite, p. 434.

BØGGILD, O.B., 1904. Samples of the sea-floor along the coast of East Greenland 74½ - 70 N.L. *Medd. Grønland*, v. 28, p. 17-95, 9 pl.h.t.

Glaciel marin à l'E du Groënland, p. 84-88; les glaces contribuent entre 1/5 et 1/6 du volume des sédiments; apports principalement de matériel grossier; reconnaît la difficulté d'évaluer les apports de matériel fin.

BØGGILD, O.B., 1906. On the bottom deposits of the North Polar Sea;
dans The Norwegian North Polar Expedition 1893-1896, F. NANSEN, éd.,
London, Longmans, Green & Co., Scientific Results, v. 5, p. 1-52.

Glaciel p. 50-52; signale la présence de sédiments apportés par les glaces flottantes et discute brièvement de 3 modes de prise en charge; par adhérence sur le fond par les glaces de rivage, par accumulation de débris tombés sur le pied de glace, par accumulation sur la glace à l'embouchure des rivières; mentionne aussi la présence d'algues et de foraminifères parmi les débris contenus dans les glaces flottantes.

BØGVAD, R., 1940. Quaternary geological observations in the south-east and south of Greenland. Medd. Grønland., v. 107, n° 3, 42 p., 25 fig.

Glaciel p. 39-40: cailloux transportés par les glaces flottantes et abandonnés le long des côtes S et SE du Groënland.

BOYD, L.A., 1935. Fjord Region of East Greenland. Amer. Geogr. Soc., Sp. Publ. n° 18, 369 p., 363 fig.

Glaciel p. 185 et 194: attribue aux grandes vagues engendrées par le vèlage des icebergs les blocs trouvés sur le rivage; action possible de poussée par les glaces sur les plages; signale des turbations dans limons lacustres probablement dues à l'action des glaces sur le fond.

1948. The coast of north-east Greenland. Amer. Geogr. Soc., Sp. Publ. n° 30, 339 p., 194 fig.

Glaciel p. 186-187; signale une levée glacielle atteignant 4 m au-dessus du niveau moyen des hautes mers, près de Narwhal Glacier qui serait due à la poussée exercée par les glaces; mentionne aussi des dépressions irrégulières dues à la fonte de radeaux de glace: kettles glaciels.

BRAMLETTE, M.N. et BRADLEY, W.H., 1940. Geology and biology of North Atlantic deep-sea cores between Newfoundland and Ireland. Part I: Lithology and Geologic interpretations. U.S. Geol. Surv., Prof. Paper n° 196-A, p. 1-34, 10 fig., 5 pl.h.t.

Reconnaît le rôle important des glaces et des icebergs dans le transport et la sédimentation marine dans l'Atlantique nord, p. 3-8.

BRAUN, G., 1906. Eiswirkung and Seefern. Schriften Physik Okon. Gesell. Königsberg, v. 47, p. 8-13.

Glaciel lacustre: levées de cailloux dues à la poussée des glaces; classification des levées glacielles.

BRENNER, T., 1939. Veckade lerlager från östra Finland. Terra, v. 51, n° 4, p. 37-42, 2 fig.

Signale des plisottements dans sable et limon qu'il attribue à l'action des icebergs touchant le fond.

BERTZ, J.H., 1935. Physiographic studies in East Greenland; dans The Fjord Region of East Greenland, L.A. BOYD, éd., Amer. Geogr. Soc., Sp. Publ., n° 18, p. 159-266, 95 fig.

Glaciel p. 219: signale des levées atteignant jusqu'à 9 m de haut sur les côtes du Groënland dues à la poussée des glaces; indentations du cordon littoral par des radeaux de glace poussés sur la plage et ayant fondu sur place; déformation des dépôts de plage par l'action des glaces.

BROCHU, M., 1954. Un problème des rives du Saint-Laurent: blocs erratiques observés à la surface des terrasses marines. Rev. Géomorph. dyn., v. 5, n° 2, p. 76-82, 3 fig.

Attribue aux glaces flottantes les cailloux erratiques trouvés à la surface des terrasses marines dans la région de Québec.

1957. Dynamique actuelle de la glace sur les rives du Saint-Laurent (érosion et sédimentation). C.R. Acad. Sci. (Paris), v. 244, p. 2534-2536.

Note concise faisant voir le rôle des glaces flottantes dans l'érosion et la sédimentation dans le Saint-Laurent; considère les glaces comme un très puissant agent d'érosion et de sédimentation fluviale; à partir d'observations faites dans la région de Québec, il estime qu'un mètre cube de glace transporte entre 0,5 et 1 kg de sédiments et qu'une couche de 10 à 30 mm de vase et sable est prélevée sur l'ensemble de l'estran chaque année.

1961. Déplacement de blocs par la glace le long du Saint-Laurent/Movement of boulders by ice along the St. Lawrence River. Ottawa, Etude Géogr., n° 30, 27 p., 11 fig. (français-anglais).

Données intéressantes sur le glaciél du Saint-Laurent en amont de Québec; toutefois nature sommaire des observations. Rôle des glaces: érosion, transport et sédimentation; cordons de blocs;

rainures faites par des blocs poussés par les glaces; bourrelets et mares périphériques au droit des blocs d'estran ayant subi des pressions; cuvettes à l'emplacement des blocs déplacés par les glaces; prise en charge par adhérence sur le fond; glace stratifiée; évaluée à 75% la charge de sédiments prélevés sur les estrans et qui est déposée ensuite en eau profonde; des millions de tonnes de sédiments argileux et sableux arrachés, transportés et déposés par les glaces chaque année dans le St-Laurent.

BROCHU, M., 1969. Pourcentage de matériel de nature cristalline et cristallophyllienne sur le littoral gaspésien de l'estuaire maritime du Saint-Laurent, de la baie de Gaspé et de la baie des Chaleurs. Bull. Ass. Fr. Et. Quater., v. 6, n° 3, p. 207-216.

Etude lithologique sommaire des cailloux erratiques des rives du Saint-Laurent; les cailloux laurentidiens auraient été en partie apportés par les glaciers et en partie par les glaces flottantes; données fragmentaires et conclusions hâtives.

1970. Commentaires sur l'article du Dr. G. Gardner intitulé "Morphologie et géologie des îles Grady". Zeitsch. f. Geomorph., v. 14, n° 2, p. 168-174.

Glaciel p. 171-173: discute des alignements de blocs sur les estrans notamment près de Churchill et de Frobisher, qu'il considère caractéristiques des régions froides avec amplitude de la marée de 1 à 5 m; il établit un rapport entre la disposition des blocs en tas, dispersés, alignés, et la largeur et la pente de l'estran. Remarque: suggestion intéressante mais les faits ne sont pas démontrés.

BROWN, E. et CLARK, G.C., 1932. Ice thrust in connection with hydro-electric plant design. Eng. J., v. 15, n° 1, p. 18-25, 9 fig.

Aspects théoriques; effets mécaniques des glaces; nature de la force exercée sur les structures; pressions de 2850 lbs/pied carré après 38 hrs.

BROWN, E., McGRATH, B.R., et KENNEDY, R.E., 1946. Thrust exerted by expanding ice sheet. Proc. Amer. Soc. Civil Eng., v. 72, n° 10, p. 1391-1397, 6 fig.

Pressions exercées par une nappe de glace en expansion; aspects théoriques et démonstration mathématique; pression atteignant jusqu'à 4500 lbs par pied linéaire.

BROWN, R., 1875. On the physical structure of Greenland; dans Royal Geographic Society; Arctic papers for the expedition of 1875. London, John Murry, p. 1-74.

Glaciel p. 49: chute de débris sur le pied de glace le long des falaises et évacuation par les glaces lors du déglacement.

BRYAN, M.L. et MARCUS, M.G., 1972. Physical characteristics of near-shore ice ridges. Arctic, v. 25, n° 3, p. 182-192, 5 fig.

Glaciel lacustre; crêtes de glace sur les rivages des Grands-Lacs; aborde surtout les aspects glaciologiques mais mentionne que des débris minéraux, sable et cailloux, sont incorporés à la glace par poussée et lors du déferlement.

BRYSON, R.A. et RAGOTZKIE, R.A., 1964. "Mud-center" tundra lakes. Linnology & Oceanogr., v. 9, p. 146-147.

Dans certains lacs du Manitoba, on trouve sur les hauts fonds émergés en été des cailloux, des troncs, des ossements et des bois de caribou, qui auraient été abandonnés là par les glaces flottantes...

BUCKLEY, D.E., 1971. Recent marine sediments of Lancaster Sound, District of Franklin. Maritime Sed., v. 7, n° 3, p. 96-117, 28 fig.

Glaciel marin p. 113-114: considère importants les aspects dus aux glaces flottantes et aux icebergs; concentration relativement forte de débris glaciels dans les zones pré littorales au N et au S du détroit de Lancaster; mentionne 4 sources des débris glaciels: prise en charge par adhérence sur le fond sur les rivages, apports de sédiments à la surface de la glace par les cours d'eau, apports éoliens et apports par les icebergs.

BUCKLEY, E.R., 1901. Ice ramparts. Trans. Wisc. Acad. Sci., v. 13, pt. 1, p. 141-162, 17 fig.

Glaciel lacustre au Wisconsin; travail ancien mais important; décrit 3 types de levées glacielles sur quelques lacs qui sont dues à la poussée des glaces par expansion thermique; levées de sable, gravier et blocs sur les plages et levées organiques avec débris minéraux sur les côtes basses marécageuses; ces dernières forment des plis anticlinaux et synclinaux qui sont parfois faillés; blocs perchés sur les rivages rocheux dus à la poussée des glaces; délogements de fragments rocheux sur les rivages rocheux.

BUSCH, A., 1941. Eisschub-Berge im Wattenmeer. *Natur und Volk*, v. 71, n° 2, p. 70-74, 6 fig.

Glaciel littoral, mer du Nord; poussée glacielle dans la zone intertidale construisant des crêtes atteignant jusqu'à 7-9 m de haut composées principalement de glaçons et incorporant occasionnellement des sédiments; modes de formation des crêtes de glace.

CAILLEUX, A., 1951. Blocs démesurés transportés par les glaces; dans Sédimentation et Quaternaire, C.R. 2è Congr. Inter. Séd.- 1949, Bordeaux, Led Sam, p. 305.

Glaciel fluviatile; signale que les blocs démesurés trouvés dans les alluvions de la Charente, de la Seine et de la Dordogne ont probablement été transportés par les glaces flottantes durant le Pleistocène; il s'agit de remarques faites lors d'un congrès; intérêt limité.

CAILLEUX, A. et HAMELIN, L.E., 1967. Périglacière actuel sur le littoral du Bic (Bas Saint-Laurent). *Cah. Géogr. Québec*, n° 23, p. 361-378, 14 phot.

Glaciel littoral; décrit certains phénomènes glaciels des rives du St-Laurent tels que déplacements de cailloux, cicatrices d'érosion, radeaux de schorre et marais troué; intérêt limité à cause d'observations fragmentaires et d'explications souvent de nature hypothétique; bibliographie inadéquate.

CAMPBELL, N.J. et COLLIN, A.E., 1958. The discoloration of Foxe Basin ice. *J. Fish. Res. Board*, v. 15, n° 6, p. 1175-1188, 4 fig., 6 phot. couleurs h.t.

Glaciel marin dans la baie de Foxe, S de l'Arctique canadien; décrit un mode de prise en charge par congélation in situ d'eaux troubles et considère ce procédé comme très efficace pour le transport en eaux profondes des sédiments fins provenant de la baie.

CAREY, S.W. et AHMAD, N., 1961. Glacial marine sedimentation; dans Geology of the Arctic, G.O. RAASCH, éd., Toronto Univ. Press., v. 2, p. 865-894, 8 fig.

Sédiments glacio-marins; discute longuement du milieu de sédimentation, du mode de mise en place et des caractéristiques des sédiments liés à la présence d'une plate-forme de glace et des icebergs.

CARLISLE, R.J., 1971. Observations of the beach environment of southwest Devon Island, Northwest Territories with special reference to the role of ice. Hamilton, McMaster Univ., Dept. Geogr., thèse M. Sc., non publ., 106 p., 17 fig., 2 pl.h.t.

Plages de régions froides avec courte période interglaciale; parle du pied de glace (définition), particulièrement de sa largeur et de son épaisseur qui varient avec la pente et la largeur de la plage, mais ne dit rien de l'action géologique des glaces; pied de glace de haut estran; rôle essentiellement protecteur des glaces et du pied de glace; travail surtitré quant au rôle de la glace; bibliographie fort incomplète, essentiellement de langue anglaise et surtout britannique.

CARSOLA, A.J., 1952. Marine geology of the Arctic Ocean and adjacent seas off Alaska and Northwestern Canada. Los Angeles, Univ. Southern California, thèse Ph. D. non publ.

Glaciel marin, mer de Beaufort; décrit des micro-reliefs dans la zone pré littorale qu'il attribue à l'action des glaces qui affouillent le fond.

1954a. Recent marine sediments from Alaskan and Northwest Canadian Arctic. Bull. Amer. Ass. Petrol. Geol., v. 38, n° 7, p. 1552-1586, 8 fig.

Considère les glaces flottantes comme un agent important dans le transport des sédiments et aussi comme un facteur stoppant l'action des vagues; attribue aux glaces la fraction grossière des sédiments de la plate-forme continentale; suggère l'expression ice-borne marine sediments à la place de glacial marine sediments, ce qui paraît approprié.

1954b. Microrelief on the Arctic sea floor. Bull. Amer. Ass. Petrol. Geol., v. 38, n° 7, p. 1587-1601, 7 fig.

Glaciel marin dans la mer de Beaufort; décrit des micro-reliefs d'environ 1 m sur le fond, dans la zone pré littorale entre 6 et 25 m de profondeur, qu'il attribue aux glaces flottantes et aux icebergs; reliefs composés de dépressions et de monticules.

CHALMERS, R., 1882. On erosion from coast-ice and floating ice in the Baie des Chaleurs, Trans. Roy. Soc. Can., v. 1, sect. 4, p. 285-286.

Travail ancien plutôt hypothétique; affirme que les plates-formes rocheuses taillées dans les schistes sont façonnées par l'action des glaces, mais ne fournit pas de preuves.

CHALMERS, R., 1895. Report on the surface geology of New Brunswick, Northern Nova Scotia, and a portion of Prince Edward Island. Geol. Surv. Can., Ann. Rept. 1894, v. 7, Pt.-M, 149 p., 2 fig.h.t.

Glaciel p. 104-106; transport de sédiments; stries glacielles; signale la présence de cailloux à la surface d'un schorre à l'île du Prince-Edouard et des levées glacielles en bordure des marais du détroit de Northumberland, p. 124; parle aussi de l'action des glaces dans l'estuaire du St-Laurent, p. 133.

CHAMBERLIN, T.C., 1888. Rock scourings of the great ice invasion. U.S. Geol. Surv., Ann. Rept., v. 7, p. 147-248, 50 fig.

Caractéristiques des stries faites par les icebergs p. 227-228.

CHAMBERLIN, T.C. et SALISBURY, R.D., 1906. Geology. New York, Henry Holt, v. 1, 684 p., 471 fig.

Glaciel fluvial p. 180-181 et lacustre p. 389-391; signale le déplacement de blocs par les glaces notamment dans le St-Laurent et l'effet des embâcles qui provoquent des inondations ayant des effets morpho-sédimentologiques; attribue à l'expansion thermique de la glace et à l'action des glaces poussées par le vent les cordons de blocs sur les rivages lacustres et le déplacement de blocs du fond vers le rivage.

CHAPMAN, F., 1922. Sea-floor deposits from soundings; dans Australian Antarctic Expedition 1911-14, Scientific Results, Ser. A, v. 2, Oceanography, Pt. 1, p. 58-59.

Répartition des sédiments glacio-marins dans l'océan Antarctique.

CHARLESWORTH, J.K., 1957. The Quaternary Era (with special reference to its glaciation). London, Edward Arnold, 2 v., 1700 p., 326 fig., 32 pl.h.t.

Un des rares ouvrages sur la géologie du Quaternaire à traiter d'une façon satisfaisante du glacial en milieu marin, littoral, lacustre et fluviatile; rôle géologique des glaces; glacial p. 174-204, 576-578 et 1097-1098. Ouvrage analytique contenant de nombreuses références, mais malheureusement souvent peu utiles, incomplètes ou inexactes.

CLARKE, J.M., 1917. Strand and undertow markings of Upper-Devonian time as indicator of the prevailing climate. Bull. New York State Museum, n^o 196, p. 199-210, 8 pl.h.t.

Glaciel fossile p. 200-210; signale des stries et des rainures dans un grès dévonien qui auraient été faites dans le sable par les glaces flottantes en milieu littoral et auraient été fossilisées et conservées.

CLAYTON, L., LAID, W.M., KLASSEN, R.W. et KUPSCH, W.O., 1965. Intersecting minor lineations on lake Agassiz Plain. J. Geol., v. 73, n^o 4, p. 652-656, 1 fig., 1 pl.h.t.

Glaciel lacustre ancien: fini-pleistocène; sillons et crêtes allongées sur le fond du lac Agassiz qui seraient dues à l'action érosive des glaces flottantes sur le fond entraînées par le vent et les courants.

COLEMAN, A.P., 1922. Physiography and glacial geology of Gaspé Peninsula, Quebec. Geol. Surv. Can., Bull. n^o 34, 54 p., 5 fig., 7 pl.

Glaciel p. 11-12; attribue aux glaces flottantes et aux icebergs les nombreux blocs cristallins trouvés sur le rivage actuel et les terrasses marines de la côte nord de la Gaspésie.

COLLINSON, J.D., 1971. Some effects of ice on a river bed. J. Sed. Petrol., v. 41, n^o 2, p. 557-564, 15 fig.

Glaciel fluviatile, rivière Tana, à la frontière entre la Norvège et la Finlande; décrit diverses formes dues aux glaces flottantes dont des stries sur le sable, des rainures dans sable, gravier et limon, des kettles ayant jusqu'à 2-3 m de diamètre et 50 cm de profondeur, des dallages de gros galets dus à l'action des glaces qui les enfonce dans la gangue; souligne aussi que les radeaux de glace échoués ou flottants ont des effets importants sur les courants qui tantôt érodent tantôt sédimentent autour des glaçons.

COLTON, R.B., 1958. Note on the intersecting minor ridges in the Lake Agassiz Basin, North Dakota; dans Guidebook 9th Ann. Field Conf., Mid-western Friends of the Pleistocene, North Dakota Geol. Surv., Misc. Ser. n^o 10, p. 74-77, 1 fig.

Les crêtes qui caractérisent le fond du lac Agassiz seraient dues à l'injection de sédiments fins plastiques dans les fissures de la nappe glacielle reposant sur le fond; les pressions exercées par la glace auraient été suffisantes pour forcer les sédiments à s'introduire dans les fissures; les turbations mineures dans les crêtes sont attribuées au processus d'injection vers le haut par surcharge des glaces.

CONOLLY, J.R. et EWING, M., 1965a. Pleistocene glacial-marine zones in the North Atlantic deep-sea sediments. *Nature*, v. 208, p. 135-138.

Glaciel marin; répartition des sédiments apportés par les glaces flottantes et les icebergs.

1965b. Ice-rafted detritus as a climatic indicator in Antarctic deep-sea cores. *Science*, v. 150, n° 3705, p. 1822-1824, 2 fig.

Distinction de divers stades glaciaires au cours du Pleistocène par l'étude des sédiments glaciels contenus dans les carottes extraites du fond des océans, en particulier dans l'océan Antarctique.

1970. Ice-rafted detritus in Northwest Pacific deep-sea sediments. *Geol. Soc. Amer., Mem. n° 126*, p. 219-231, 6 fig., 2 pl.

Glaciel marin; les sédiments grossiers, i.e. ceux à partir de la taille du sable moyen ont été apportés par les glaces flottantes et les icebergs; le transport et la sédimentation glaciels ont connu un maximum au cours du dernier épisode glaciaire.

CONOLLY, J.R., NEEDHAM, H.D. et HEEZEN, B.C., 1967. Late Pleistocene and Holocene sedimentation in the Laurentian Channel. *J. Geol.*, v. 75, n° 2, p. 131-147, 7 fig., 2 pl.h.t.

Attribue aux glaces flottantes une partie des sédiments grossiers du chenal laurentien, p. 145-146.

CONYBEARE, C.E.B. et CROOK, K.A.W., 1968. Manual of sedimentary structures. Canberra, Bur. Min. Res., Geol. Geophys., Bull. n° 102, 327 p., 5 fig., 108 pl.

Considère que la profondeur de la nappe d'eau commande la charge de sédiments pouvant être transportée; on estime que 20 pieds cubes de glace flottant dans 5 pieds d'eau peuvent transporter un pied cube de sédiment, alors que 50 pieds cubes de sédiments peuvent être transportés si la profondeur d'eau est de 12 pieds; blocs erratiques dans sédiments anciens consolidés, p. 21-23 et 98.

CORBEL, J., 1954. Sols polygonaux et "terrasses marines" au Spitsberg. *Rev. Géogr. Lyon*, v. 29, n° 1, p. 1-28, 28 fig., 8 phot.

Glaciel p. 4-5: action du pied de glace dans l'érosion des falaises; formation d'une encoche au niveau des hautes mers.

CRARY, A.P., 1956. Arctic ice island research; dans Advances in Geophysics, H.E. LANDSBERG éd., New York, Academic Press, v. 3, p. 1-41, 17 fig.

Glaciel p. 21-23; signale des matériaux grossiers, vase, gravier et blocs ayant jusqu'à un mètre de diamètre, à la surface de la glace; grande quantité de limon éolien; certaines couches de glace ont une teneur de 120 gr/m carré.

1958. Arctic ice island and ice shelf studies. Arctic, v. 11, n° 1, p. 3-42, 31 fig.

Glaciel p. 14-19; signale la présence de sédiments grossiers et fins à la surface de la glace; surface couverte d'une couche de limon éolien non uniformément répartie; limon plus abondant dans les trous où il peut atteindre entre 45 et 122 gr/m carré.

CREWDSON, G., 1904. Ice-action on Windermere. Geol Mag., 5th ser., v. 1, p. 524-525.

Glaciel lacustre en Grande-Bretagne; il s'agit d'une lettre à l'éditeur dans laquelle il signale entre autres formes la striation de la plage vaseuse par les radeaux de glace poussés par expansion thermique de la glace et des levées glacielles de 35 à 75 cm de haut sur plages graveleuses; considère que les formes glacielles sont rapidement effacées par l'action des vagues.

CROWELL, J.C., 1964. Climatic significance of deposits containing dispersed megaclats; dans Problems in Paleoclimatology, A.E.M. NAIRN éd., New York, Interscience-Wiley, p. 86-99.

Les cailloux erratiques d'origine glacielle constituent des indicateurs paléoclimatiques, mais il n'est pas facile souvent de distinguer un petit caillou transporté par les glaces d'un autre transporté par d'autres agents, tels que les algues; l'abondance des cailloux plaide en faveur d'une origine glacielle.

CROWL, G.H., 1969. Geology of Mount Stewart-Souris map-area, Prince Edward Island. Geol. Surv. Can., Paper 67-66, 26 p., 17 fig.

Considère que les stries observées sur le rivage rocheux peuvent être glacielles, p. 21.

DANGEARD, L., 1929. Observations de géologie sous-marine et d'océanographie relatives à la Manche. Ann. Inst. Oceanogr., v. 6, 295 p. 27 fig., 18 pl.

Glaciel p. 47-48 et 153-168; considère les glaces flottantes comme le principal agent de transport des cailloux exotiques trouvés sur les côtes du nord de la France et sur les fonds de la Manche; le transport aurait été maximum au Riss et au post-Riss; les cailloux ne sont ni striés ni polis.

DARWIN, C., 1839. Note on a rock seen on an iceberg in 61° south latitude. J. Roy. Geogr. Soc., v. 9, Pt. 1, p. 528-529.

Transport de sédiments par icebergs dans l'Atlantique sud; une des plus anciennes références sur le sujet.

1848. On the transport of erratic boulders from a lower to a higher level. Quater. J. Geol. Soc. London, v. 4, p. 315-323.

Signale des déplacements de blocs sur de grandes distances dans le St-Laurent, p. 319.

DAVIS, R.A., 1973. Coast ice formation and its effect on beach sedimentation. Shore and Beach, v. 41, n° 1, p. 3-9, 10 fig.

Glaciel lacustre, rivages des Grands-Lacs; décrit divers modes de prise en charge, notamment par adhérence par le fond et incorporation de sédiments lors du déferlement; formes associées au pied de glace: levées glacielles, kettles, chaos, croissants, deltas miniatures; déformations des couches: anticlinal asymétrique; rôle protecteur du pied de glace qui arrête l'action des vagues et des courants; les formes glacielles sont très temporaires: elles disparaissent en quelques heures dès qu'elles sont atteintes par les vagues.

DAWSON, J.W., 1868. Acadian geology. London, MacMillan, 2^e éd., 694 p., ill.

Considère les glaces flottantes comme un agent efficace d'érosion, transport et sédimentation en milieu littoral et marin, p. 64-65; distinction entre faciès glaciaire et faciès lié aux glaces flottantes, p. 73; action des glaces au pied des falaises qui évacuent le matériel, baie de Fundy; glaciel lacustre en Nouvelle-Ecosse: déplacement de blocs.

DAWSON, J.W., 1886. Note on boulder drift and sea margins at Little Metis, Lower St. Lawrence. Can. Rec. Sci., v. 2, n^o 1, p. 36-38.

Décrit de beaux cordons de blocs sur le rivage, à Métis, côte sud du St-Laurent qu'il attribue aux glaces flottantes qui déplacent chaque année des cailloux; stries glacielles à la surface des blocs.

1893. The Canadian Ice Age. Montréal, William Dawson, 301 p., 26 fig.

Glaciel p. 105-132. Ouvrage ancien mais encore valable. Stries glacielles sur blocs d'éstran, à Métis; polissage et râclage des fonds rocheux par les radeaux de glace p. 108-109; cordons de blocs; transport par les glaces; action des icebergs; glaciel fluviatile p. 111-132.

DAYTON, P.K., ROBILLARD, G.A. et DEVRIES, A.L., 1969. Anchor ice formation in the McMurdo Sound, Antarctica, and its biological effects. Science, v. 163, n^o 3864, p. 273-274, 2 fig.

Action des glaces sur la faune épibenthique; signale que la glace de fond prend en charge des organismes épibenthiques qu'elle transporte ailleurs jouant ainsi un rôle important sur la répartition de la faune.

DEASE, P.W. et SIMPSON, T., 1838. An account of recent Arctic discoveries. J. Roy. Geogr. Soc., v. 8, p. 213-225, 1 fig. h.t.

Une des premières références sur le glaciel; intérêt historique; souligne brièvement l'action des glaces sur le rivage qui poussent les sédiments pour en faire des chaos ou des levées, p. 221.

DEBENHAM, F.A., 1919. A new mode of transportation by ice: the raised marine muds of South Victoria Land (Antarctica). Quater. J. Geol. Soc. London, v. 75, Pt. 2, p. 51-76, 4 fig., 2 pl. h.t.

Décrit un mode de prise en charge particulier aux régions polaires: montée de matériel du fond vers la surface due à la fonte en surface et à la formation de nouvelle glace à la base; les sédiments adhèrent à la glace par le fond et peu à peu parviennent à la surface.

1948. The problem of the Great Ross Barrier. Geogr. J., v. 112, p. 196-218, 6 fig.

Signale des dépôts de vase et débris organiques à la surface de la glace de la Grande-Barrière de Ross, Antarctique, qu'il attribue à la montée de matériel par recongélation à la base et fonte en surface, p. 205-207.

DEICKE, J.C., 1864. Über eisbildung und entstehung der Schründe und Spalten in den eisdecken der süßwasser seen. Ann. Physik und Chemie, v. 121, p. 165-174.

Contraction et expansion de la glace liées aux variations de la température; certains mouvements de la nappe glacielle lacustre peuvent résulter de l'emprisonnement d'air sous la nappe de glace.

DE LA MONTAGNE, J., 1963. Ice expansion ramparts on South Arm of Yellowstone Lake, Wyoming. Univ. Wyoming, Contr. Geol., v. 2, n° 1, p. 43-46, 4 fig.

Glaciel lacustre; levées dues à l'expansion thermique de la glace et occasionnellement à l'action du vent poussant les radeaux de glace sur le rivage; levées de sable de 100 à 150 cm de haut et levées de gravier et blocs; gros blocs déplacés par les glaces.

DEVIK, O., 1948. Ice formation in lakes, rivers, and open waters. Ass. Inter. Hydrol. Sci., Publ. n° 30, p. 359-366.

Aspects hydrologiques et glaciologiques; données sur les dates d'englacement.

DIETZ, R.S., CAROLA, A.J., BUFFINGTON, E.C. et SHIPEK, C.J., 1964. Sediments and topography of the Alaskan shelves; dans Papers in marine geology. Shepard commemorative volume, R.L. MILLER éd., New York, McMillan, p. 241-256.

Glaciel marin; les débris grossiers sont attribués aux glaces flottantes; micro-reliefs sur le fond faits par les glaces.

DILLON, W.P. et CONOVER, J.T., 1965. Formation of ice-cemented sand blocks on a beach and lithologic implications. J. Sed. Petrol., v. 35, n° 4, p. 964-967, 4 phot.

Glaciel littoral, côte est des U.S.A.; blocs de sable consolidés par eau congelée et déplacés lors de tempêtes; signification sédimentologique.

DIONNE, J.C., 1962. Note sur les blocs d'estran du littoral sud du Saint-Laurent. Can. Geogr., v. 7, n° 2, p. 69-77, 8 fig.

Etude lithologique sommaire des blocs erratiques des rives du St-Laurent; types d'accumulation; origine glacielle des blocs.

DIONNE, J.C., 1967. Pourcentages de matériaux cristallins dans les formations meubles détritiques de la région côtière Montmagny-La Pocatière. Cah. Géogr. Qué., n° 23, p. 411-418, 1 fig.

Etude lithologique, statistique sommaire sur les cailloux exotiques dans les plages et sur les terrasses de la mer de Goldthwait; origine glacielle des cailloux.

1968a. Schorre morphology on the South shore of the St. Lawrence Estuary. Amer. J. Sci., v. 266, n° 5, p. 380-388, 1 fig., 8 phot.

Action des glaces flottantes sur la morphologie et la sédimentologie des schorres du St-Laurent; cuvettes d'arrachement, radeaux de schorre, îlots de débris minéraux et végétaux.

1968b. Morphologie et sédimentologie glacielles, côte sud du Saint-Laurent. Zeitsch. f. Geomorphologie, Sp. Bd. n° 7, p. 56-84, 1 fig., 16 phot.

Première grande synthèse sur le rôle morpho-sédimentologique des glaces flottantes, en particulier dans le St-Laurent; érosion, transport, sédimentation et protection; modes de prise en charge; faciès glacielle; bibliographie annotée.

1968c. Action of shore ice on the tidal flats of the St. Lawrence Estuary. Maritime Sed., v. 4, n° 3, p. 113-115, 10 fig.

Note décrivant et illustrant divers effets des glaces sur l'érosion et la sédimentation dans les zones intertidales.

1969a. Erosion glacielle littorale, estuaire du Saint-Laurent. Rev. Géogr. Montréal, v. 23, n° 1, p. 5-20, 1 fig., 16 phot.

Décrit diverses formes d'érosion par les glaces dans les zones intertidales: bas estran caillouteux, slikkes et schorres; rainures, cuvettes d'affouillement et d'arrachement, marelles, etc.

1969b. Tidal flat erosion by ice at La Pocatière, St. Lawrence Estuary. J. Sed. Petrol., v. 39, n° 3, p. 1174-1181, 9 fig.

Décrit des formes d'érosion par les glaces dans la slikke vaseuse; rainures et cuvettes.

DIONNE, J.C., 1969c. Bibliographie annotée du glaciél: aspects morpho-sédimentologiques/An annotated bibliography of 'glaciél' studies: morpho-sedimentological aspects. Rev. Géogr. Montréal, v. 23, n^o 3, p. 339-349.

Bibliographie contenant 229 titres de travaux se rapportant en partie ou en totalité à divers aspects du glaciél.

1970a. Aspects morpho-sédimentologiques du glaciél, en particulier des côtes du Saint-Laurent. Paris, Univ. Paris (Sorbonne), thèse doct., 412 p., 17 fig., 246 phot.; aussi: Québec, Lab. Rech. Forestière, Rapp. Infor. Q-F-X-9, 324 p., 17 fig.

Ouvrage synthèse sur le glaciél; probablement le plus complet sur le sujet; définition, classification et caractérisation du pied de glace et rôle morpho-sédimentologique p. 43-60; les modes de prise en charge des matériaux p. 61-74; action des glaces sur les plages, dans les slikkes et les schorres p. 75-120; action des glaces sur les estrans rocheux, p. 121-123; blocs glaciels p. 123-144; action des glaces sur les rivages de la mer de Goldthwait p. 144-168; le glaciél en dessous de la limite des basses mers p. 169-173; l'érosion glacielle dans les roches consolidées p. 174-180; le faciès glaciél p. 182-192; le glaciél en milieu lacustre p. 182-192; le glaciél en milieu fluviatile, p. 205-208; le rôle géologique des glaces flottantes p. 209-219; bibliographie annotée et indexée; vocabulaire du glaciél; atlas de 246 photos couleurs.

1970b. Exotic pebbles in Quaternary deposits from the south coast of the St. Lawrence Estuary, Quebec. Maritime Sed., v. 6, n^o 3, p. 110-112, 1 fig.

Attribue aux glaces flottantes les cailloux exotiques des plages actuelles et anciennes de la rive sud du St-Laurent; données numériques.

1971a. Erosion glacielle de la slikke, estuaire du Saint-Laurent. Rev. Géomorph. dyn., v. 20, n^o 1, p. 5-21, 19 fig.

Formes d'érosion dans les slikkes vaseuses du St-Laurent: rainures, cuvettes d'affouillement, ensembles chaotiques, bourrelets vaseux, striation de la vase; rides polygonales, etc.

1971b. Nature lithologique des galets des formations meubles quaternaires de la région de Rivière-du-Loup/Trois-Pistoles, Québec. Rev. Géogr. Montréal, v. 25, n^o 2, p. 129-142, 3 fig.

Etude statistique sur la nature lithologique des cailloux exotiques des formations meubles de la côte sud du St-Laurent; apports glaciels évidents dans le cas des plages actuelles et anciennes.

DIONNE, J.C., 1971c. Polygonal patterns in muddy tidal flats. J. Sed. Petrol., v. 41, n° 3, p. 838-839, 4 fig.

Décrit un réseau polygonal de rides de vase mises en place dans les fissures du pied de glace.

1972a. Caractéristiques des schorres des régions froides, en particulier de l'estuaire du Saint-Laurent. Zeitsch. f. Geomorph., Sp. Bd. n° 13, p. 131-162, 21 fig.

L'action des glaces flottantes confère aux schorres des régions froides des caractères morpho-sédimentologiques particuliers; on y trouve entre autres des mares d'arrachement (marelles) et des débris grossiers; deux types de schorres: ceux à marelles et ceux à blocs; faible taux de sédimentation en général; discute les diverses origines des mares; travail fondamental pour comprendre les schorres des régions froides.

1972b. Caractéristiques des blocs erratiques des rives de l'estuaire du Saint-Laurent. Rev. Géogr. Montréal, v. 26, n° 2, p. 125-152, 19 fig.

Etude élaborée sur les blocs erratiques de la côte sud du St-Laurent, rivage actuel et anciens rivages de la mer de Goldthwait; étude statistique de la nature lithologique par type de dépôts; plus de 60% des blocs du rivage actuel et plus de 70% des terrasses marines sont cristallins et ont été transportés de la rive nord à la rive sud par les glaces flottantes depuis le départ des glaciers, il y a environ 12 000 ans; les blocs sont tantôt épars, tantôt en cordon, en tas ou en champ; ils sont encore l'objet de déplacements annuels par les glaces; les millions de blocs glaciels sur la rive sud du St-Laurent témoignent de l'efficacité des glaces dans le transport.

1972c. Micro-craters in muddy tidal flats of cold regions. Cah. Géogr. Qué., v. 16, n° 39, p. 495-498, 1 fig.

Petites dépressions circulaires sur estran sableux et vaseux dues à l'impact des gouttes d'eau de fonte des glaçons échoués dans la zone intertidale à marée basse.

1972d. Ribbed grooves in mud tidal flats of cold regions. J. Sed. Petrol., v. 42, n° 4, p. 848-851, 7 fig.

Décrit divers types de rainures ou marques d'érosion en échellons à la surface d'une slikke vaseuse dues aux radeaux de glace touchant le fond: drag marks.

DIONNE, J.C., 1972e. Vocabulaire du glaciél/Drift ice terminology. Québec, Centre Rech. For. Laurentides, Rapp. Inf., Q-F-X-34, 47 p., 1 fig.

Contient 170 termes ou expressions; définitions et explications en français avec équivalent anglais; lexique des termes et expressions anglais et leurs équivalents français; liste de termes et expressions français à remplacer.

1972f. Le glaciél ou l'action géologique des glaces flottantes. (Livret-guide, excursion INHIGEO, Québec, 26 août 1972); Québec, Centre Rech. For. Laurentides, Rapp. sp., iv+26 p., 2 fig.

1973a. Distinction entre stries glacielles et stries glaciaires. Rev. Géogr. Montréal, v. 27, n° 2, p. 185-190, 4 fig.

Stries glacielles sur la roche en place et sur cailloux; bibliographie.

1973b. La notion de pied de glace (icefoot), en particulier dans l'estuaire du Saint-Laurent. Cah. Géogr. Qué., v. 17, n° 41, p. 221-250, 16 fig.

Revue exhaustive des définitions en français et en anglais du pied de glace et classification; caractéristiques du pied de glace dans l'estuaire du St-Laurent; travail le plus complet sur le sujet.

1973c. Monroes: a type of so-called mud volcanoes in tidal flats. J. Sed. Petrol., v. 43, n° 3, p. 848-856, 6 fig.

Décrit une micro-forme particulière découverte dans une slikke vaseuse du St-Laurent dont l'origine est en partie liée aux glaces.

1973d. L'action mystérieuse du glaciél. GEOS, v. 2, n° 1, p. 8-9, 2 fig.

Note de vulgarisation scientifique soulignant le rôle géologique des glaces: érosion, transport, sédimentation et protection.

1974a. Mud cracks and polygons on ice push ridges, in lower tidal flats of the St. Lawrence Estuary. Can. J. Earth Sci., v. 11, n° 3, 6 fig.

Décrit des fissures de retrait polygonales qui se forment au cours de l'été au sommet des crêtes vaseuses d'origine glacielle; ce type de fissures polygonales peut ainsi se former à de bas niveaux de l'estran notamment jusqu'au niveau des basses mers moyennes dans les slikkes du St-Laurent.

1974b. Polished and striated mud surfaces in the St. Lawrence tidal flats, Québec. Can. J. Earth Sci., v. 11, 10 fig.

Décrit des surfaces vaseuses polies et striées par des radeaux de glace trainés sur le fond par les courants, dans les slikkes du St-Laurent.

DIONNE, J.C., 1974c. The power of drift ice in the St. Lawrence Estuary. Can. Geogr. J., v. 87.

Article de vulgarisation montrant le rôle joué par les glaces flottantes dans l'estuaire du St-Laurent et en général.

DIONNE, J.C. et LAVERDIÈRE, C., 1972. Ice-formed beach features from Lake St. Jean, Québec. Can. J. Earth Sci., v. 9, n° 8, p. 979-990, 16 fig.

Glaciel lacustre; décrit diverses formes et micro-formes liées à la glace sur une plage sableuse dont des levées, des croissants, des kettles, etc.

DRYGALSKI, E. von, 1897. Grönland-Expedition der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, 1891-1893. Berlin, Kühl, v. 1, 556 p., 54 fig. 44 pl.

Glaciel marin, côtes du Groënland; érosion des fonds meubles par les icebergs p. 70; rôle des icebergs qui lors du vèlage engendrent de grandes vagues qui ont un pouvoir érosif très puissant et peuvent pousser des débris à plusieurs mètres au-dessus du niveau de la mer, p. 367-376; signale la chute de débris rocheux sur le pied de glace le long des falaises et des apports à l'embouchure des cours d'eau p. 430.

DUGUID, J.O., 1971. Thin gravel deposits on wave-eroded cliffs near Barrow, Alaska. Arctic, v. 24, n° 4, p. 304-306, 3 fig.

Le pied de glace le long des basses falaises agit comme un coussin et permet aux vagues de pousser au sommet des falaises des sédiments grossiers.

DUMBLE, J.H., 1858. Ice phenomena, from observations on Rice Lake. Can. J. Ind. Sci. & Arts, v. 3, p. 414-422, 4 fig.

Glaciel lacustre en Ontario; l'expansion thermique de la glace se traduit par des pressions à la rive et la formation de levées composées de matériaux de la plage ou des zones adjacentes.

ELLIS, C.W., 1962. Marine sedimentary environments in the vicinity of Norwalk Islands, Connecticut. State Geol. Nat. Hist. Surv. Conn., Bull. n° 94, 89 p., 43 fig.

Glaciel littoral p. 24-26; considère que les glaces jouent un rôle important dans le déplacement des sédiments; estime à 2,89 lbs par pied carré, par année, la quantité de sédiments enlevée à la plage.

ELLIS, D.V. et WILCE, R.T., 1961. Arctic and subarctic examples of intertidal zonation. *Arctic*, v. 14, n° 4, p. 224-235, 6 fig.

Rôle de la glace sur la zonation biologique de l'estran; la partie supérieure occupée par le pied de glace est dénudée à cause de l'action des glaces; dans la partie inférieure les glaces affouillent les fonds meubles et limitent ainsi la croissance des organismes; la partie supérieure des blocs ne porte pas de Fucus à cause de l'action des glaces.

EMERSON, B.K., 1898. Geology of Old Hampshire County, Massachusetts. U.S. Geol. Surv., Monogr. n° 29, 790 p., 48 fig., 32 pl.h.t.

Glaciel p. 707-709; action des icebergs sur les fonds meubles; perturbation et mélange des dépôts: argile et débris grossiers; déformations des couches d'argile, limon et sable; kettles glaciels; pl. 15-19 et fig. 34, 39, 41 et 44.

EMERY, K.O., 1949. Topography and sediments of the Arctic Basin. *J. Geol.* v. 57, n° 5, p. 512-521, 1 fig. h.t.

Transport de sédiments par les glaces flottantes et les icebergs; apports par les glaces fluviatiles; prise en charge par adhérence par le fond et poussée glacielle sur le rivage.

ENGELN, O.D. von, 1918. Transportation of debris by icebergs. *J. Geol.*, v. 26, n° 1, p. 74-81, 5 fig.

Action des icebergs dans la zone intertidale près du glacier Columbia, Alaska, p. 78. Les icebergs abandonnent des îlots et des trainées de matériel grossier à la surface de l'argile et sur les plages; ils donnent aussi naissance à des mares lorsqu'ils sont échoués et balancés par les vagues et la marée; ces dépressions contiennent souvent des cailloux; reconnaît que les icebergs peuvent transporter et transportent effectivement des quantités considérables de débris qu'ils déposent souvent à de grandes distances; remarque: article surtitré.

FAIRBRIDGE, R.W., 1947. Possible causes of intraformational disturbances in the Carboniferous varve rocks of Australia. *J. & Proc. Roy. Soc. New South Wales*, v. 81, pt. 2, p. 99-121.

Turbations dans sédiments crétacés attribués à l'action des icebergs sur les fonds meubles.

FAIRBRIDGE, R.W., 1966. Sea ice transportation; dans The Encyclopedia of Oceanography, New York, Reinhold, p. 781-782, 2 fig.

Exposé laconique sur le transport de sédiments par les glaces flottantes; reconnaît que les glaces marines jouent un rôle important dans la dissémination de débris terrigènes dans des zones souvent fort éloignées; parle aussi des icebergs.

FEILDEN, H.W. et DE RANGE, C.E., 1878. Geology of the coasts of the Arctic lands visited by the late British expedition under captain sir George Nares. Quater. J. Geol. Soc. London, v. 34, p. 556-567.

Glaciel littoral p. 563-565; prise en charge de sédiments par chute sur le pied de glace et glissements le long des falaises; rôle érosif du pied de glace; polissage et stries glacielles p. 486 et 556.

FENNEMAN, N.M., 1902. On the lakes of Southeastern Wisconsin. Wisc. Geol. & Nat. Hist., Bull. n° 8, 188 p., 41 fig., 37 pl. h.t.

Glaciel lacustre; cordons de blocs; poussée glacielle par expansion thermique de la glace et par radeaux de glace poussés sur le rivage par le vent; migration progressive des blocs du fond vers le rivage; petite terrasse due à la poussée glacielle; formation d'un bourrelet de poussée tourbeux dans les zones marécageuses; mentionne onze lacs sur les rives desquels on trouve des phénomènes glaciels.

FERGUSON, L., 1970. "Armored snowballs" and the introduction of coarse terrigenous material into sea-ice. J. Sed. Petrol., v. 40, n° 3, p. 1057-1060, 5 fig.

Décrit un mode d'incorporation de débris dans la glace au moyen de balles de neige contenant des débris minéraux qui roulent sur la face escarpée des falaises jusque sur le pied de glace à des distances atteignant 150 m.

FEYLLING-HANSEN, R.W., 1953. Brief account of the ice-foot. Norsk Geogr. Tidssk., v. 14, nos 1-4, p. 45-52, 4 fig.

Définition du pied de glace; signale des accumulations importantes de sédiments sur le pied de glace au Spitsberg.

FICKELER, P., 1926. Die Winterlichen Eisbildungen in Mittelasien. Petermanns Mitteilungen, v. 72, nos 11-12, p. 247-253, 4 fig.

Glaciel lacustre en Asie centrale; levées glacielles, p. 248.

FLORES-SILVA, E., 1952. Observaciones de costas en la Antartida Chilena;
Infor. Geograficas, v. 2, p. 667-675, 6 fig.

Particularités des littoraux polaires; la présence des glaces limite l'action des vagues et des courants et atténue la taille des vagues au large; pressions exercées sur le rivage par les glaces et la banquise; cordons de blocs possiblement glaciels; remarque: parle peu des formes et des sédiments glaciels.

FOERSTE, A.F., 1916. Upper Ordovician formations in Ontario and Québec.
Geol. Surv. Can., Mém. n^o 83, 279 p., 8 fig.

Page 156 parle de l'action des glaces sur le rivage rocheux de l'île aux Couleuvres, au Lac St-Jean, Qué.; en hiver la glace adhère fortement à la roche en place et déloge des blocs; les vagues brisent ensuite la glace et projettent les radeaux de glace et les fragments rocheux sur le rivage.

FORCHHAMMER, J.G., 1847. Nouvelles observations sur les surfaces striées et polies du Danemark. Bull. Soc. Géol. France, v. 4, 2^e sér., p. 1177-1184.

Glaciel dans la baie de Täärbeijk, Baltique; signale des polis et des stries produits par les gros glaçons chargés de sédiments; cailloux striés d'un seul côté; le rôle abrasif des glaces est exagéré, car l'auteur confond souvent glacielle et glaciaire; levées glacielles atteignant jusqu'à 5 m de haut; mentionne une rainure sur le fond due à un bloc poussé sur le rivage par les glaces; rôle de la glace de fond dans la mer et les rivières qui prend en charge des sédiments et les transportent ailleurs par la suite; sédimentation glacielle importante dans la rade de Copenhague: un bateau coulé en 1807 fut visité par les plongeurs en 1844 avant d'être renfloué; il était enfoui sous une grande quantité de blocs.

FREUCHEN, P. et MATHIASSEN, T., 1925. Contributions to the physical geography of the region north of Hudson Bay. Geogr. Rev., v. 15, n^o 4, p. 549-562, 6 fig.

Signale des levées glacielles sur les rivages et des radeaux de glace dans la baie de Foxe contenant une grande quantité de sédiments prélevés sur les rivages, p. 555.

FUCHS, V.E. et WHITTARD, W.F., 1930. The East Greenland pack-ice and the significance of its derived shells. Geogr. J., v. 76, n^o 5, p. 419-425, 1 fig., 4 phot. h.t.

Transport glacielle p. 421-422; vase et débris de mollusques à la surface des îles de glace.

FUENZALIDA, H., 1964. Coastal phenomena in the South Shetland Islands; dans Antarctic Geology, R.J. ADIE éd., Amsterdam, North-Holland; New York, John Wiley, p. 48-52, 7 fig.

Raclage du fond par les icebergs; cordons de blocs à la flexure de l'estran; dallages de cailloux.

GARWOOD, E.J., 1899. Additional notes on glacial phenomena in Spitsbergen. Quater. J. Geol. Soc. London, v. 55, p. 681-690, 8 pl.h.t.

Dans un chapitre intitulé: Action of sea-ice p. 687, l'auteur attribue aux icebergs ou aux glaces flottantes les stries à la surface de hauts-fonds rocheux; il reconnaît la difficulté de distinguer entre les marques d'érosion glacielles et glaciaires, mais il croit que les cailloux glaciels sont probablement striés sur un seul côté; il signale aussi un cordon de galets et de blocs apportés par les icebergs.

GARWOOD, E.J. et GREGORY, J.W., 1898. Contributions to the glacial geology of Spitsbergen. Quater. J. Geol. Soc. London, v. 54, p. 197-227, 6 fig., 7 pl.h.t.

Glaciel marin au Spitsberg, p. 213-216; aperçu concis, ancien, mais riche d'observations judicieuses; l'action géologique des glaces revêt 4 aspects: 1) transport de sédiments, 2) déformation et perturbation des dépôts littoraux, 3) formation de cordons de blocs et levées de gravier, 4) abrasion de la roche en place. Transport effectué par icebergs, glaces de rivage et les floes; prise en charge sur la plage par adhérence et congélation, par chute de débris sur le pied de glace le long des falaises; flot de gravier et blocs abandonnés par des radeaux de glace échoués ayant fondus sur place; déformation des couches; rôle de la glace dans la formation des cordons et nivellement des flèches littorales lorsque la glace les chevauche; cordons de blocs, sable et gravier; dallages de blocs; l'auteur affirme que les glaces chargées de débris peuvent strier la roche en place.

GEIKIE, A., 1865. The scenery of Scotland. London, Macmillan, 360 p., ill.

Pages 82-84; rôle des icebergs dans l'apport d'éléments grossiers et l'érosion des fonds meubles; croit aussi que les icebergs peuvent strier et rainurer les hauts-fonds rocheux, mais il n'en fait pas la preuve.

GEIKIE, J., 1882. The Great Ice age, and its relation to the antiquity of Man. London, Daldy & Isbister; New York, Appleton, 545 p., 17 fig.

Glaciel littoral et marin p. 55, 62-68, 73-75, 189-190, 244-246 et 267-268; ouvrage ancien mais intéressant; rôle géologique des glaces flottantes et des icebergs souligné dans l'érosion, le transport et la sédimentation; chute de débris sur le pied de glace le long des falaises et évacuation; action érosive des icebergs sur les fonds meubles; déformations des couches par icebergs et glaces littorales: turbations glacielles.

GÉVIN, P., 1968. Les blocs lâchés par les glaces flottantes: un caractère commun des tillites permo-carbonifères d'Australie et ordovi-ciennes du Sahara. C.R. somm. Soc. Géol. France, fasc. 8, p. 264-266.

Déformations du litage par la chute de blocs provenant de la fonte d'icebergs ou glaces flottantes.

GILBERT, G.K., 1885. The topographic features of lake shores. U.S. Geol. Surv., 5th Ann. Rept.-1884; p. 74-123, 6 fig., 18 pl.h.t.

Glaciel lacustre p. 109; mode de formation des levées glacielles: expansion thermique de la glace, possible seulement sur les lacs de petite à moyenne taille.

1904. Alaska; Harriman Alaska expedition; vol. 3: Glaciers and Glaciation. New York, Doubleday, Page & Co., 231 p., 106 fig., 18 pl.h.t.

Souligne le rôle géologique important des grandes vagues engendrées par le vèlage des icebergs; érosion rapide des rives taillées dans les dépôts meubles; abondance et violence des vagues d'icebergs.

1908. Lake ramparts. Sierra Club Bull., v. 6, n° 4, p. 225-234, 4 fig., 2 phot.

Glaciel lacustre, rivages des Grands-Lacs; levées glacielles dues à l'expansion thermique; poussée des blocs du fond du lac vers le rivage et concentration; transport de sédiments ayant adhéré au fond; labourage de la plage par les blocs poussés par les glaces et formation de rainures.

GIUSTO, J. et ORTIZ, J.S., 1971. Fenomenos de deslizamiento de bloques en algunos barreales de la Patagonia (Provincia de Santa Cruz) / (Phenomena of movement of blocks in some dry lakes of Patagonia, Santa Cruz Province). La Plata, Uni. Nac., Mus. Rev. Geol., v. 7, n° 53, p. 31-38.

Déplacement de blocs sur le fond de playa attribué au vent, mais plus probablement à l'action des glaces poussées par le vent.

GIZEJEWSKI, J. et RUDOWSKI, S., 1972. Struktury zwiazane ze zlodzeniem plazy poludniowego Baltyku (Ice-formed structures on the south Baltic beaches). Acta Geol. Polonica, v. 22, n° 1, p. 181-191, 4 fig., 4 pl.h.t.

Glaciel littoral, Baltique, Pologne; action des glaces sur les plages; formes et structures liées au froid et à la glace: levées et chaos glaciels, blocs de sable gelés, sédiments glaciels, cailloux erratiques, kettles, fissures et déformations; glace enfouie.

GOEBELER, E., 1891. Über die Mechanischen wirkungen des Wassereisses (The mechanical effects of lake ice). Verhandl. Ges. Erdkunde, v. 18, p. 176-184.

Glaciel lacustre; levées glacielles dues aux pressions résultant de l'expansion thermique de la glace.

GOLD, L.W. et WILLIAMS, G.P., éd., 1968. Ice pressures against structures. Proc. Conf. Univ. Laval, Québec 10-11 nov. 1966; Ottawa, Nat. Res. Counc., Ass. Comm. Geotech. Res., Tech. Mem. n° 92, 247 p. ill.

Recueil de 25 communications; traite des aspects physiques et mécaniques de la glace ou des glaces; données intéressantes sur la nature des pressions exercées sur les structures; on peut en déduire des renseignements pour les pressions exercées sur les rivages.

GOLDTHWAIT, J.W., 1933. The sawing of cliffs and platforms by batture ice; dans The St. Lawrence Lowland. Geol. Surv. Can., manuscrit non publié. p. 135-141.

Croit que les radeaux de glace charriés par les courants de marée érodent les plates-formes taillées dans les schistes et sont le principal agent de leur façonnement. Extraits publiés dans Geol. Surv. Can., Mem. 359, p. 144-145, 1971.

GOLDTHWAIT, L., 1957. Ice action on New England lakes. J. Glaciology, v. 3, n° 22, p. 99-103, 1 fig., 4 phot. h.t.

Glaciel lacustre; blocs poussés sur le rivage par les pressions résultant de l'expansion thermique de la glace et à l'occasion par des radeaux de glace poussés sur le rivage par le vent.

GOSSELET, J., 1902. Les galets glaciaires d'Etaples et les dunes de Camiers. Ann. Soc. Géol. Nord, v. 31, p. 297-307.

Glaciel p. 299-301; cailloux erratiques, côte du Nord, France, apportés par les glaces flottantes au cours du Pleistocène.

GOULD, L.M., 1928. Report on physical geography; dans The Putnam Baffin Island Expedition, G.P. PUTNAM éditeur, Geogr. Rev., v. 18, n° 1, p. 27-40, 37 fig.

Glaciel littoral, baie de Foxe; débris poussés sur le rivage par les glaces; radeaux de glace sale; stries sur le roc; blocs isolés dans le schorre.

GOURDON, E., 1908. Géographie physique, glaciologie, pétrographie des régions visitées par l'expédition antarctique française commandée par le Dr Charcot (1903-1905). Paris, Masson, 214 p., 11 pl.

Signale brièvement que les glaces flottantes sont de "merveilleux agents de transport" p. 167; divers modes de prise en charge: chute de débris sur la glace au pied de falaises, apports éoliens, adhérence par le fond dans les baies et sur les plages; estime que le volume des sédiments transportés par les glaces est considérable.

GRAN, H.H., 1904. Diatomaceae from the ice-floes and plankton of the Arctic Ocean; dans The Norwegian North Polar expedition 1893-1896, F. NANSEN éd., London, Longmans & Green, Scientific Results, v. 4, p. 1-74, 3 pl.h.t.

Effet des glaces sur la dispersion des micro-organismes: diatomae à la surface de radeaux de glace.

GRANT, A.C., 1971. Distributional trends in Recent marine sediments of Northern Baffin Bay. Maritime Sed., v. 7, n° 2, p. 41-63, 16 fig.

Reconnaît que les glaces flottantes constituent le principal agent de transport dans la région de la baie de Baffin, p. 62.

- GREENE, H.G., 1970. Microrelief of an Arctic beach. J. Sed. Petrol., v. 40, n° 1, p. 419-427, 14 fig.

Caractéristiques de la plage de Nome, Alaska, au printemps; micro-reliefs et autres phénomènes liés à la présence de la glace; rôle protecteur du pied de glace; déformations des sédiments par la poussée glacielle; levées glacielles; cônes sablo-graveleux; kettles, kaimoo; micro-deltas.

- GRIGGS, G.B. et KULM, L.D., 1969. Glacial marine sediments from the Northeast Pacific. J. Sed. Petrol., v. 39, n° 3, p. 1142-1148, 6 fig.

Caractéristiques des sédiments glacio-marins, principalement ceux liés aux icebergs; sédiments mal triés, comprenant du sable, limon et argile en quantités équivalentes; granulométrie variée allant de l'argile aux cailloux de 70 mm; faible teneur en carbon organique et en carbonate de calcium; argile pierreuse généralement massive et sans structure, mais inclusions occasionnelles de lits de sable et limon; les cailloux ont souvent leur grand axe orienté dans une direction oblique ou verticale.

- GRIPP, K., 1963. Winter-Phänomene am Meeresstrand. Zeitsch. f. Geomorph., v. 7, n° 4, p. 326-331, 22 phot.

Effets glaciels mineurs et action du froid sur une plage de sable, mer du Nord.

- GROVE, A. et SPARKS, P.W., 1952. Le déplacement des galets par le vent sur la glace. Rev. Géomorph. dyn., v. 3, n° 1, p. 37-39, 2 fig.

Etude en laboratoire du déplacement par le vent de galets sur la glace; par des vents de 75 km/hr. des galets de 25 mm peuvent remonter des pentes de 23° et de 7° par vent de 50 km/hr.; implications intéressantes pour comprendre certains apports de sédiments sur la banquise, à condition que la surface soit plane.

- GUSTAFSSON, J.P., 1902. Om stranden vid några småländska sjöar. Geol. Fören. Förh., v. 26, n° 1, p. 147-153.

Glaciel lacustre en Suède; levées glacielles atteignant jusqu'à 2 m de haut dues aux glaces poussées sur le rivage; terrasse étroite sur les côtes abruptes; rainures sur le fond résultant du déplacement de cailloux par les glaces.

HALLEZ, P., 1899. Sur les fonds du détroit du Pas-de-Calais. Ann. Soc. Géol. Nord, v. 28, p. 4-23, 2 fig.

Glaciel marin p. 20-21; cailloux erratiques transportés par les glaces flottantes au Pleistocène.

HAMBERG, A., 1919. Observations on the movement of lake ice in lake Sommen in 1918 and remarks on the geographical distribution of similar phenomenon. Bull. Geol. Inst. Univ. Uppsala, v. 16, p. 181-194, 7 fig.

Glaciel lacustre en Suède: levées de gravier et blocs dues à la poussée des glaces par expansion thermique.

HAMELIN, L.E., 1958. Dallage de pierres au lac Lichen. Cah. Géogr. Qué., n° 4, p. 250-251.

Glaciel lacustre en Abitibi, Qué.; note évoquant l'action des glaces de rivage pour expliquer la disposition à plat de cailloux enfoncés dans une ganque sablo-limoneuse.

1961. Périglaciaire du Canada: idées nouvelles et perspectives globales. Cah. Géogr. Qué., n° 10, p. 141-203, 16 fig.

Considérations d'ordre général sur le glacial p. 172-175; définition et classification du phénomène parmi les processus périglaciaires; considère les glaces flottantes comme l'un des "éléments périglaciaires les plus universels au Canada"; répartition des glaces flottantes p. 172-174; modelé glacial p. 174-175.

1969. Le glacial de Iakoutie, en Sibérie nordique. Cah. Géogr. Qué., n° 29, p. 205-216, 2 fig., 3 phot.; aussi Biul. Perygl., n° 21, p. 75-86, 1 fig., 1972.

Glaciel fluviatile; diverses formes d'érosion et d'accumulation: chaos, levées, îlots de débris, dallages de cailloux, cuvettes d'arrachement, kettles, arbres renversés et déracinés, stries sur cailloux; basse terrasse appelée becevník.

1971. Fiche d'enregistrement des données du modelé glacial. Rev. Géomorph. dyn., v. 20, n° 2, p. 79-82.

HAMELIN, L.E. et CAILLEUX, A., 1966. Le marais troué, forme nouvelle de marais. C.R. Acad. Sci. (Paris), v. 262, p. 540-543, 2 fig.

Observations sommaires sur les schorres du St-Laurent; les mares seraient dues en partie à l'action érosive des glaces qui arrachent des paquets de végétation.

HAMELIN, L.E. et COOK, F.A., 1967. Le périglaciaire par l'Image/Illustrated glossary of periglacial phenomena. Québec, Presses Univ. Laval, 237 p., 12 fig., 117 phot.

Considérations générales sur le glaciél p. 90-103; définition et illustration de quelques aspects.

HAMELIN, L.E. et JACOBSEN, G., 1964. Ile Melville (Canada arctique). Québec, Centre Et. Nordique, Trav. divers n° 5, 24 p., 9 phot.

Glaciél p. 15-22; chaos et levées glacielles dues aux pressions exercées par la banquise; kettles.

HAMELIN, L.E. et LETARTE, J., 1966. Glaces de rive et haut estran, île d'Orléans, Canada. Evolution depuis 1957. Bull. Ass. Fr. Et. Quater., v. 3, n° 7, p. 112-119, 2 fig.

Exemple de glaciél figé ou peu actif; observations sur le déplacement de cailloux dans une zone abritée, chenal N de l'île d'Orléans.

HANSEN, A.K., 1948. Ispresning i Tystrup Sø og Esrum Sø vinteren 1946-47, (Ice pressure in Tystrup Lake and Esrum Lake during the winter 1946-47). Geogr. Tidssk., v. 49, p. 67-72, 4 fig.

Glaciél lacustre au Danemark; levées dues à la poussée des glaces par expansion thermique de la glace; signale des "folded turf" au lac Tystrup.

HÄNTZSCHEL, W., 1935. Rezente Eiskristalle in meerischen Sedimenten und fossile Eiskristall-Spuren. Senckenbergiana, v. 17, p. 151-167, 12 fig. et Natur und Volk, v. 65, p. 151-167.

Glaciél littoral, mer du Nord; micro-marques et figures sédimentaires glacielles sur plage de sable.

HARDY, R.M. et LEGGET, R.F., 1960. Boulder in varved clay at Steep Rock Lake, Ontario, Canada. Bull. Geol. Soc. Amer., v. 71, n° 1, p. 93-94, 1 pl.h.t.

Déformations mineures dans argile varvée Pleistocène dues à des cailloux lâchés par des icebergs.

HARLAND, W.B., HEROD, K.N. et KRINSLEY, D.H., 1966. The definition and identification of tills and tillites. Earth Sci. Rev., v. 2, p. 225- 256.

Caractéristiques des dépôts d'icebergs: présence de nombreux cailloux pénétrant et déformant les couches.

HARTMANN, G., 1893. Der Einfluss des Treibeises auf die Bodengestalt der Polargebiete. Wiss. Veroff. Ver. Erdkunde, v. 1.

Glaciel littoral et marin, mers polaires; action des glaces sur le fond: crêtes, monticules et rainures; poussée glacielle exercée par la banquise; stries et polissage.

HAYES, J.J., 1868. La mer libre du Pôle. Voyage de découvertes dans les mers Arctiques. Paris, Hachette, 517 p., (trad, F. de Lanoye).

Glaciel p. 415-417; polissage de la roche; chute de débris sur le pied de glace le long des falaises et évacuation.

HAYES, M.O., 1969. Plum Island marsh; dans Coastal environments of northeastern Massachusetts and New Hampshire, Amhers, Univ. Mass., Coastal Res. Group, Contrib. n° 1, p. 79-81, 2 fig.

Sédimentation glacielle dans les schorres; îlots de vase à la surface du schorre à l'emplacement de radeaux de glace ayant fondu sur place.

HELLAAKOSKI, A., 1932. Jäänpuristuksesta Saimaan Lietvedellä talven 1932 Aikana, (Ice push on Lietvesi, Lake Saimaa, during the winter of 1932. Fennia, v. 57, n° 3, p. 1-19, 7 fig.

Glaciel lacustre en Finlande; formes glacielles résultant des pressions exercées par l'expansion thermique de la nappe de glace; levées et cordons de blocs; rainures de 2 à 4 m de long sur la plage; résumé anglais p. 17-19.

HELMERSEN, G. von, 1870. Studien über die Wanderblöcke und die Diluvialgebilde Russlands. Mém. Acad. Sci. St-Petersbourg, v. 7, n° 14, p. 1-125.

Glaciel lacustre, région de la Baltique; polissage et striage de la roche par les glaces; levées glacielles p. 77; considère les bancs de Terre-Neuve comme une accumulation due aux icebergs et aux glaces flottantes, ce qui est évidemment fort exagéré et inexact.

HIND, H.Y., 1864. Observations on supposed glacial drift in the Labrador Peninsula, Western Canada, and on the south branch of the Saskatchewan. Quater. J. Geol. Soc. London, v. 20, Pt. 1, p. 122-130; et Can. J., v. 9, p. 253-262.

Glaciel fluviatile et lacustre p. 259-260; considère que la glace de fond (anchor ice) joue un rôle important dans l'érosion et le transport de sédiments dans les lacs et les rivières des régions froides; explique l'absence de blocs dans le secteur aval de la Moisie, Québec, par l'action des glaces qui ont nettoyé le fond.

HIND, H.Y., 1875. The ice phenomena and the tides of the Bay of Fundy. Can. Monthly Nat. Rev., v. 8, p. 189-203.

Glacial littoral: érosion, transport et sédimentation; l'action érosive des glaces dans les schorres est plus grande que leur action constructive; prise en charge par adhérence par le fond; estime à 93,750 tonnes de vase la charge d'un radeau de glace dans l'estuaire du Avon, N.E.

_____ 1877. Note on some geological features of the North Eastern coast of Labrador. Can. Naturalist, v. 8, n° 4, p. 227-240.

Glaciel littoral et pré-littoral; érosion et transport; érosion et râclage du fond jusqu'à 5 m de profondeur; algues arrachées; polissage de la roche; action des icebergs; sédiments de type glacial.

HITCHCOCK, C.H., 1860. Lake ramparts in Vermont. Proc. Amer. Ass. Adv. Sci., v. 13, p. 335-337.

Glaciel lacustre; signale des stries glacielles dues à l'expansion thermique de la glace.

HOBBS, W.H., 1911. Requisite conditions for the formation of ice ramparts. J. Geol., v. 19, n° 2, p. 157-160, 1 fig.

Glaciel lacustre; levées glacielles et cordons de blocs résultant des pressions liées à l'expansion thermique de la glace et aussi aux radeaux poussés sur la rive par le vent.

HOLGERSSON, S. et HJELMQVIST, S., 1929. Impressningen på Ven 1929. Geol. Fören. Förh., v. 51, n° 3, p. 435-441, 11 fig.

Glaciel lacustre en Scandinavie; levées dues à la poussée des glaces; rainures dans sable et gravier faites par les glaces.

HORBERG, L., 1951. Intersecting minor ridges and periglacial features in the Lake Agassiz Basin, North Dakota. J. Geol., v. 59, n° 1, p. 1-18, 7 fig., 5 pl.h.t.

Glaciel lacustre; crêtes argileuses résultant de pressions dues au poids de la nappe de glace fragmentée reposant sur le fond, et injection d'argile dans les fissures de la nappe glacielle.

HORN, D.R., 1967. Recent marine sediments and submarine topography, Sverdrup Islands, Canadian Arctic Archipelago. Austin, Univ. Texas, thèse de Ph.D., 362 p., non publ.

Glaciel marin: sédiments et micro-relief dans la zone pré-littorale et la plate-forme continentale.

HOUGH, J.L., 1956. Sediment distribution in the Southern Oceans around Antarctica. J. Sed. Petrol., v. 26, n° 4, p. 301-306, 1 fig.

Caractéristiques des sédiments glacio-marins principalement ceux liés aux icebergs, et répartition géographique en Antarctique.

HUENE, R. von, 1972. A preliminary study of ice rafted erratics as indicators of glacial advances in the Gulf of Alaska. AMQUA, 2nd Nat. Conf., Miami 2-5 Déc.-1972, Abstracts, p. 53.

Action des icebergs dans la répartition des éléments grossiers dans les zones profondes; la présence de ces éléments grossiers peut servir d'indicateur pour connaître le nombre et l'âge des récurrences glaciaires.

HULT, J., 1968. Some aspects of the shore formations on Lake Lylykkäänjärvi, Finland. Fennia, v. 97, n° 5, p. 1-22, 6 fig.

Glaciel lacustre; levées glacielles sableuses actuelles et anciennes.

HUME, J.D. et SCHALK, M., 1964. The effects of ice-push on Arctic beaches. Amer. J. Sci., v. 262, n° 2, p. 267-273, 4 fig., 4 phot. h.t.

Glaciel littoral sur une côte à marée de faible amplitude, région de Barrow, Alaska; action des glaces sur la plage lorsqu'elles sont poussées par la banquise: formation de chaos et de levées de 75 à 175 cm de haut; nivellement de la surface; striation et rainuration de la plage par les glaces; estime qu'environ 5% des plages de la côte N de l'Alaska subissent des changements annuels par les glaces.

1967. Shorelines processes near Barrow, Alaska: a comparison of the normal and the catastrophic. Arctic, v. 20, n° 7, p. 86-103, 9 fig.

Considère les glaces comme un agent secondaire dans l'évolution des plages qui sont principalement liées à la dérive littorale; rôle protecteur de la nappe de glace qui limite la période d'action des vagues.

HUMPHRIS, C.C., 1953. Sedimentary processes along Lake Erie shore, from Marblehead lighthouse to Bay Bridge. Geol. Surv. Ohio, Shore Erosion Div., Investigation Rept. n° 18, p. 47-81, 35 fig.

Action des glaces apparemment faible; poussée de sédiments sur le rivage et chute de débris sur le pied de glace.

HUNKINS, K. et KUTSCHALE, H., 1967. Quaternary sedimentation in the Arctic Ocean; dans The Quaternary history of the oceans basins, M. SEARS éd., New York et London, Pergamon Press, p. 89-94, 2 fig.

Glaciel marin; les matériaux grossiers: sable et gravier, ont été apportés par les icebergs.

HUNKINS, K., MATHIEU, G., TEETER, S. et GILL, A., 1970. The floor of the Arctic ocean in photographs. Arctic, v. 23, n° 3, p. 175-189, 21 fig.

Sédiments glacio-marins; les débris grossiers ont été principalement apportés par les îles de glace et non par les glaces marines.

IGNATIUS, H., 1958. On the Late Wisconsin deglaciation in Eastern Canada. Acta Geogr., v. 16, n° 3, p. 1-34, 14 fig.

Caractéristiques générales des stries glacielles en milieu fluviale et lacustre p. 11-12.

ILLICH, H.A., HALL, F.W. et ALT, D., 1972. Ice-cemented sand blocks in the Pilcher quartzite, Western Montana. J. Sed. Petrol., v. 42, n° 4, p. 927-929, 4 fig.

Glaciel fossile et ancien dans roches consolidées; blocs de sable cimentés par de la glace, transportés et déposés par les glaces flottantes en milieu fluviale.

IONIN, A.S., 1959a. Dynamic and morphological studies of the coast of the Chukchee and Bering seas. Trudy Okeanol. Kom. Akad. Nauk SSSR, v. 4.

Solifluxion et chute de débris sur le pied de glace.

_____ 1959b. Berega Beringova Morja. Moskva, Izd. Akad. Nauk SSSR.

Glaciel littoral en URSS; action des glaces sur les plages.

JÄRNEFORS, B., 1949. Om försök beträffande materialtransport genom bränningsverkan i Piteå skärgård. Geol. Fören. Förh., v. 71, n° 4, p. 604-605, 1 fig.

Glaciel littoral, archipel Piteå, nord de la Suède; considère important le transport de matériaux par les glaces le long des côtes.

JARVIS, G., 1928. Lacustrine littoral forms referable to ice pressure. Can. Field Nat., v. 42, n° 2. p. 29-32.

Glaciel lacustre en Ontario; levées et cordons de blocs dues à l'expansion thermique de la glace; sorte de pli monoclinale dû à poussée des glaces sur plage de sable; note surtitrée: ne dit pas grand chose d'utile sur les formes glacielles lacustres.

JENNINGS, J.N., 1958. Ice action on lakes. J. Glaciology, v. 3, n° 23, p. 228-229.

Glaciel lacustre en Tasmanie; cordons de blocs dus à la poussée par l'expansion thermique de la glace.

JOHNSON, D.W., 1925. Role of shore ice in shoreline development; dans The New England-Acadian shoreline. New York, Wiley, p. 589-591.

Aperçu laconique sur le rôle des glaces sur les littoraux du NE des U.S.A. et SE du Canada; rôle géologique mineur; apports de sédiments par les glaces à la surface du marais; reconnaît que le transport de cailloux par les glaces dans le St-Laurent est important; basé essentiellement sur les observations des autres.

JOHNSTON, W.A., 1917. Pleistocene and Recent deposits in the vicinity of Ottawa, with a description of the soils. Geol. Surv. Can., Mem., n° 101, 69 p., 8 pl.h.t.

Turbations dans sédiments argileux pleistocènes attribuées à l'action des glaces flottantes sur le fond.

JONES, J.A.A., 1970. Ice-shove. A review with particular reference to Knob Lake area. McGill Subarctic Res. Paper, n° 25, p. 223-231.

Revue partielle des travaux consacrés à la poussée glacielle; signale quelques aspects mineurs du glacial lacustre au lac Astray, Québec subarctique, entre autre des aulnes écrasées et des arbres renversés sur les rives, et des cailloux poussés sur le rivage.

JOYCE, J.R.F., 1950. Notes on ice-foot development, Nenny Fjord, Graham Land, Antarctica. J. Geol., v. 58, n° 6, p. 646-649, 2 fig.

Pied de glace: définition, classification et rôle morpho-sédimentologique; agit comme un agent d'érosion, transport, sédimentation et protection; prise en charge de sédiments par adhérence par le fond et chute de débris sur la glace le long des falaises; évacuation lorsque les glaces partent à la dérive.

KAL'YANOV, V.P., 1934. Geomorphological and hydrological observations in the Ob-Yenisey Bay. *Zemlevédénie*, v. 36, n° 3.

Rôle des glaces sur le littoral, baie de Ob-Yenisey, U.R.S.S.

_____ 1946. Geomorphology and geology of Wrangel Island. Uchen, Zap. Mosk. Gos. Univ., v. 119.

Rôle érosif des glaces sur le littoral.

KANE, E.K., 1854. The U.S. Grinnell Expedition in search of sir John Franklin, (a personal narrative). New York, Harper & Brothers, 552 p.

Glaciel p. 455-459; rôle des icebergs dans le transport de sédiments grossiers et l'érosion du rivage, particulièrement des fonds vaseux.

_____ 1856. Arctic explorations. Philadelphia, Childs & Peterson; London, Trübner, v. 2, 467 p., 300 fig.

Glaciel p. 156-158; débris accumulés sur le pied de glace le long des falaises et évacuation par les radeaux de glace; rôle géologique important des glaces dans le transport; érosion des fonds meubles par les icebergs: rainures.

KEEFER, T.C., 1898. Ice floods and winter navigation of the Lower St. Lawrence. *Trans. Roy. Soc. Can.*, v. 4, sect. 3, p. 3-30, 12 pl.

Signale des déplacements de blocs par la glace de fond (anchor ice); prise en charge par emprisonnement de cailloux par la glace sur les hauts-fonds et déplacement lors de la débâcle; radeaux de glace chargés de gravier échoués sur la plage; crêtes de glaçons poussés sur le rivage; nombreuses photos illustrant le phénomène à Montréal.

KENNETT, J.P. et BRUNNER, C.A., 1973. Antarctic Late Cenozoic glaciation: evidence for initiation of ice-rafting and inferred increased bottom-water activity. *Bull. Geol. Soc. Amer.*, v. 84, n° 6, p. 2043-2052, 5 fig.

La présence de sédiments glaciels dans les carottes provenant du fond de l'océan permet de distinguer diverses unités stratigraphiques et de préciser le milieu de sédimentation.

KENT, D., OPDYKE, N.D. et EWING, M., 1970. Climate change in the North Pacific using ice-rafted detritus as a climatic indicator. *Bull. Geol. Soc. Amer.*, v. 82, n° 10, p. 2741-2754, 8 fig.

Les sédiments glaciels sont considérés comme un indicateur valable pour reconnaître les périodes froides; 11 périodes d'augmentation

de sédiments glaciels depuis 1.2 millions d'années, et 4 entre 1.2 et 2.5 millions d'années; les débris glaciels indiquent un refroidissement débutant vers 1.2 millions d'années et un interglaciaire entre 460,000 et 520,000 ans.

KEYSERLING, A., 1863. Notiz zur Erklärung des erratischen Phänomens.
Bull. Acad. Imp. Sci. St.Petersbourg, v. 6, p. 191-195.

Action des glaces flottantes sur les côtes de la Baltique.

1869. Sur l'envahissement du golfe de Reval par les glaces flottantes. Bull. Soc. Géol. France, v. 27, 2^e sér., p. 223-225.

Poussée glacielle sur le littoral de la Baltique; cailloux de 2 m de diamètre poussés jusqu'à 3 m au-dessus du niveau moyen de la mer.

KINDLE, E.M., 1917. Deformation of unconsolidated beds in Nova Scotia and Southern Ontario. Bull. Geol. Soc. Amer., v. 28, p. 323-334, 8 fig.

Glaciel lacustre à Port Rowan, lac Erié, Ont.; turbations dans couches de sable et limon attribuées à l'action des glaces flottantes et des icebergs sur le fond.

1918. Notes on sedimentation in the Mackenzie River basin.
J. Geol., v. 26, n^o 4, p. 341-360, 13 fig.

*Glaciel fluviatile p. 351-356; décrit plusieurs phénomènes glaciels dont dallages de blocs qui protègent le rivage contre l'érosion, rainures sur le fond faites par des radeaux de glace ou par des blocs poussés par les glaces; levées glacielles du côté amont des îles; action des glaces sur la répartition des mollusques, en particulier de *Sphaerium* qui est arraché sur le fond vaseux et poussé par les glaces au-delà de son aire de croissance normale; délogement de cailloux ou fragments rocheux sur les rivages rocheux (*plucking*).*

1924. Observations on ice-borne sediments by the Canadian and other Arctic expeditions. Amer. J. Sci., v. 7, 5^e ser., p. 251-286, 2 fig. h.t.

Revue des observations faites par les explorateurs dans l'Arctique se rapportant à la présence de sédiments dans les glaces flottantes et à leur transport. Nombreuses citations parfois un peu longues et pas toujours utiles. Se basant sur les observations des explorateurs et occasionnellement sur les siennes, l'auteur souligne l'apport de sédiments sur la banquise par le vent, l'efficacité

des glaces marines et fluviales dans le transport de sédiments; considère que les glaces marines sont des agents de transport plus efficaces que les glaces lacustres et fluviales; mentionne que la glace dans le sol, minée par en dessous par les vagues le long des rives, peut se fragmenter et partir à la dérive entraînant avec elle la couche de sédiments qui la recouvrait; rôle érosif des glaces sur les fonds meubles p. 264-266; poussée de radeaux de glace sur le rivage; chute de débris sur le pied de glace le long des falaises; apports de sédiments par les rivières se déversant sur la banquise; rôle des vagues engendrées par le vèlage des icebergs; effets des glaces sur le milieu biologique: transport et dissémination d'algues microscopiques, foraminifères, diatomae, ossements de mammifères et coquillages. Considère les glaces flottantes et les icebergs comme l'agent le plus efficace de transport de matériel sur les fonds marins dans les régions arctiques.

KING, C.A.M., 1969. Some Arctic coastal features around Foxe Basin and in E Baffin Island, N.W.T., Canada. Geogr. Ann., v. 51-A, n° 4, p. 207-218, 8 fig.

Effets mineurs des glaces sur le littoral; kettles de 50-70 cm de profondeur sur la plage; les radeaux de glaces et les icebergs échoués provoquent des phénomènes de réfraction qui conditionnent la sédimentation et rendent compte de certaines particularités des plages; accumulation de sédiments en monticules autour des icebergs échoués; le rôle principal des glaces consiste à entraver l'action des vagues.

KING, C.A.M. et HIRST, R.A., 1964. The boulder-fields of the Åland Islands. Fennia, v. 89, n° 2, 41 p., 13 fig.

Action partielle des glaces dans la formation des champs de blocs des îles Åland; déplacements et poussées de blocs par les glaces; les dépressions dans les champs de blocs correspondraient à des kettles glaciels; la poussée par les glaces est un processus actuel important sur le littoral des îles Åland; les glaces seraient aussi capables de déloger des blocs déjà délimités par des fissures et des diaclases.

KIRILOV, A.A., 1958. Classification of Arctic ice and its distribution in the Soviet sector of the Arctic; dans Arctic Sea Ice, Washington, Nat. Acad. Sci., & Nat. Res. Council, Publ. 598, p. 11-15, 2 fig.

Aspects glaciologiques et hydrologiques.

KIRK, R.M., 1966. Beach observations at Cape Royds, Ross Island, McMurdo Sound, Antarctica, 1965-1966. Christchurch, Univ. Canterbury, Dept. Geogr., Rapp. non publ., 23 p., 5 fig.

Caractéristiques d'une plage en milieu polaire; relief chaotique, levées et kettles.

KLAER, H., 1906. Thalamophora from the bottom samples and the mud from the surface of the ice in the North Polar sea; dans The Norwegian North Polar Expedition 1893-1896, F. NANSEN éd., London, Longmans & Green, Scientific Results, v. 5, n° 14, p. 58-62.

Rôle des glaces dans la dissémination de la faune.

KNIGHT, R.J., 1971. Distributional trends in the Recent marine sediments of Tasiujaq Cove of Ekalugad Fiord, Baffin Island, N.W.T. Maritime Sed., v. 7, n° 1, p. 1-18, 22 fig.

Glaciel littoral et marin p. 14; érosion, transport et sédimentation; labourage et rainuration des fonds meubles; apports de sédiments sur la glace à l'embouchure des rivières.

KNUTSEN, H., 1889. Om de geologiske forhold i dansk Östgrønland. Medd. Grønland., v. 9, Pt. 4, p. 237-270, 12 fig.

Glaciel p. 249 et 264; chute de débris sur le pied de glace le long des falaises et évacuation par les radeaux de glace; rôle érosif du pied de glace.

KOCH, I.P., 1916. Survey of Northeast Greenland. Medd. Grønland., v. 46, p. 81-468, 149 fig., 7 pl.

Glaciel p. 403-404 et 418-423; pied de glace; accumulation de débris sur la glace par le déferlement et submersion à l'embouchure des rivières; levées glacielles dues aux pressions de la banquise; pustules de pied de glace.

KOCH, L., 1928. Contributions to the glaciology of North Greenland. Medd. Grønland., v. 65, p. 181-464.

Pied de glace p. 392-422; définition et types de pied de glace; longues considérations sur la nature, la formation et la répartition du pied de glace le long des côtes du Groënland.

1945. The East Greenland ice. Medd. Grønland., v. 130, n° 3, 373 p., 140 fig., 1 pl.

Pied de glace, types de pied de glace; terminologie glacielle, p. 18-42.

KONOVALOV, G.V., 1961. Unusual iceberg. Sov. Antarctic Exp., Infor. Bull., v. 3, n° 25.

Dans l'Antarctique, iceberg échoué sur un haut-fond et basculé permettant de voir soudé à sa base: vase, oursins, coquillages, éponges, débris de poissons, de plantes, etc.

KORZHUEV, S.S. et TIMOFEEV, D.A., 1956. Les bandes littorales des cours d'eau et le rôle de la glace dans la formation de leur microrelief. Exemples de la Yakoutie-sud, (River banks and the part played by river ice in the formation of their microrelief, based on examples from southern Yakutiya). Moscou, Trudy Inst. Geogr. S.S.S.R., v. 68, n° 15, p. 69-95, 8 fig.

Glaciel fluviatile; sédiments et formes liées aux glaces flottantes sur les rives de la Yakoutie-sud.

KOSHECHKIN, B.I., 1958. Traces of the activity of moving ice on shallow bottoms in the North Caspian. Trudy Lab. Aerometod. Akad. Nauk SSSR, v. 6, p. 227-234, 3 fig.

Rainures sur les fonds meubles sablo-limoneux de la Caspienne-nord en eaux peu profondes; rainures atteignant jusqu'à 3 km de long; formes dues aux radeaux de glaces déplacés par le vent.

KOVACS, A., 1972a. On pressured sea ice. Proc. Inter. Sea Ice Conf., Reykjavik-1971, Reykjavik, J. Karlsson.

Microrelief sur le fond; rainures.

1972b. Ice scoring marks floor of the Arctic shelf. Oil & Gas J., v. 70, n° 43, p. 92-106, 6 fig.

Reliefs glaciels sur la plate-forme continentale entre 6 et 30 m et entre 30 et 60 m de profondeur; rainures géantes de 150 cm de profondeur et parfois de 3 à 5 m; destruction de la stratification et déformation des couches; effet des glaces sur l'oxygénation des sédiments.

KRANCK, K., 1964. Sediments of Exeter Bay, district of Franklin. Bedford Inst. Oceanography, Unpubl. Rept., n° 64-15, 60 p., 13 fig.

Glaciel marin, baie d'Exeter, île de Baffin, p. 39-46; considère le transport par les glaces comme le principal processus sédimentologique au large des côtes; faciès glaciél.

KRAUS, A., 1891. Über das Eis unseren Bunnege-Wässer, (Ice of our inland waters). Verhandl. Ges. Erdkunde, v. 18, p. 269-271.

Glaciel lacustre; poussée glacielle due à l'expansion thermique de la glace; la poussée est un phénomène diurne et non nocturne.

KRAUS, E., 1941. Eisschub-Berge und ihre geologische Bedeutung, (Ice-shove and its geological significance). Natur und Volk, v. 71, n° 2, p. 74-78, 5 fig.

Glaciel littoral; levées glacielles dues à l'expansion thermique de la glace.

KRAVITZ, J.H. et SORENSEN, F.H., 1970. Sedimentological reconnaissance survey of Kane Basin. Maritime Sed., v. 6, n° 1, p. 17-20, 4 fig.

Considère les glaces flottantes comme le principal agent de transport et de sédimentation dans la baie de Kane, p. 20.

KROPOTKIN, P.A., 1869. The effects of shore ice in Revel Bay. IRGGO, n° 5.

Glaciel dans le golfe de Finlande; cordon de blocs dus à la poussée des glaces; attribue aux pressions exercées par les glaces la formation de l'île Rodshkher mesurant 30 000 m².

KULIKOV, N.N., 1962. Discovery of morainic material on a fragment of an overturned iceberg. Soviet Antarctic Exp., Infor. Bull., v. 4, n° 31, p. 70-73, 2 fig.

Matériel morainique à la base d'un iceberg renversé et aggloméré à la plate-forme de glace; les sédiments d'icebergs sont très répandus autour de l'Antarctique; l'étude des matériaux à la surface des icebergs renversés ou des radeaux de glace de rivage renseigne utilement sur la nature du fond.

KURDYUKOV, K.V., 1957. Perenos gornykh porod ozernym l'dom, (Transport of rocks by lake ice). Priroda, n° 1, p. 90-92.

Glaciel lacustre en Asie centrale; transport de blocs de granite par les glaces flottantes.

LAGAREC, D., 1972. L'évolution des versants d'une partie de la colline de Québec. Cah. Géogr. Qué., v. 16, n° 37, p. 57-76, 6 fig., 5 phot.

Glaciel p. 69-71; souligne quelques aspects du glaciel notamment le déplacement de débris tombés sur le pied de glace et considère que l'essentiel de l'érosion littorale actuelle est lié à la glace.

LAHEE, F.G., 1914. Contemporaneous deformation: a criterion for aqueo-glacial sedimentation. J. Geol., v. 22, n° 8, p. 786-790, 3 fig.

Turbations dans sable et limon glacio-lacustres à Auburndale, Mass., apparemment dues à l'action des glaces flottantes ou icebergs sur le fond; présence de blocs erratiques.

LAMBOR, J., 1948. La genèse de la glace flottante et son apparition sur les cours d'eau de l'Europe centrale appartenant au bassin baltique. Ass. Inter. Hydrologie Sci., v. 30, p. 367-379.

Aspects glaciologiques et hydrologiques; utile pour connaître les régions affectées par les glaces flottantes dans les cours d'eau, les périodes d'englacement et de déglacement.

LAPPARENT, A. de, 1900. Traité de géologie; vol. 1: Phénomènes actuels. Paris, Masson, 591 p., 139 fig., (4^e éd.).

Diverses considérations sur l'action géologique des glaces flottantes: icebergs, glaces littorales, marines et fluviales p. 298-300 et 310-313; considère les glaces flottantes comme un agent de transport et dissémination efficace; les icebergs cependant joueraient un rôle limité, car en général ils ne sont pas très chargés de débris; prise en charge sur le fond des rivières et de la mer et sur les plages par adhérence au fond; chute de débris sur le pied de glace le long des falaises; rôle de la glace de fond (anchor ice) p. 298; dans les rivières, les glaces, lors des embâcles, construisent des digues qui obstruent les cours d'eau p. 299; les glaces fluviales creusent de profonds sillons sur le fond p. 300; rôle des vagues engendrées par le vélage des icebergs qui projettent sur la rive des cailloux de la moraine sous-marine; construction d'un cordon littoral; stries glacielles.

LASCA, N.P., 1969. The surficial geology of Skeldal, Mesters Vig, North-east Greenland. Medd. Grønland., v. 176, n° 3, 56 p., 9 fig., 4 pl.h.t.

Glaciel p. 22-27; levées glacielles de 1 à 3 m de haut et jusqu'à 8 m à un endroit; caractéristiques des dépôts de fjords.

LASKAR, K. et STRENZKE, K., 1941. Eisschub an Ufern norddeutscher Seen und seine Wirkung. Natur und Volk, v. 71, n° 2, p. 63-70, 7 fig.

Glaciel lacustre, région de l'Allemagne du Nord; poussée glacielle; levées et action érosive des berges; effets destructeurs sur la végétation arbustive.

LAVERDIÈRE, C. et DIONNE, J.C., 1968. Une nouvelle forme glacielle: les micro-bourrelets concentriques de plage. Cah. Géogr. Qué., n° 24, p. 570-573, 3 fig.

Glaciel lacustre, lac St-Jean, Québec; phénomène sédimentaire mineur lié à la fonte de radeaux de glace sur une plage sableuse; kettles.

LAVRUSHIN, Y.A., 1968. Features of deposition and structure of the glacial-marine deposits under condition of a fiord coast (based on the example of Spitsbergen. Moscow, Geol. Inst., Lithology & Min. Res., n° 3, p. 63-79, 7 fig.

Sédiments glacio-marins dus essentiellement aux icebergs.

LAZUKOV, G.I., 1960. Glacial-marine deposits in the north of Eurasia. Moscow, Vestn. Mosk. Un.-Ta, n° 3.

Répartition et caractéristiques des sédiments glacio-marins en Eurasie nordique.

LEE, R.K.S., 1973. General ecology of the Canadian Arctic benthic marine algae. Arctic, v. 26, n° 1, p. 32-43, 8 fig.

Signale quelques aspects de l'action des glaces sur le rivage, notamment des levées de galets dans les baies de Hecla et Griper, île de Melville; estrans vaseux couverts de cailloux à Cape Dorset, île de Baffin; souligne l'action des glaces dans la répartition des organismes intertidaux.

LEFFINGWELL, E.K., 1919. The Canning River region, Northern Alaska. U.S. Geol. Surv., Prof. Paper n° 109, 251 p., 33 fig., 35 pl.h.t.

Glaciel p. 172-175; rôle protecteur du pied de glace; divers modes de prise en charge: apports éoliens, adhérence par le fond, apport par submersion de la glace à l'embouchure des rivières, chute de débris sur la glace le long des falaises; poussée glacielle donnant des chaos et des levées atteignant jusqu'à 10 m de haut; microrelief du fond dans la zone pré littorale; stries glacielles sur cailloux; faciès sédimentaire de type glaciel.

LEGGET, R.F. et BARTLEY, M.W., 1953. An engineering study of glacial deposits at Steep Rock Lake, Ontario, Canada. Econ. Geol., v. 48, n° 7, p. 513-540, 17 fig.

Turbations dans argile varvée pleistocène attribuées à l'action des glaces flottantes p. 537.

LEIVISKÄ, I., 1905. Über die Küstenbildungen des Bottnischen Meerbusens zwischen Tornio und Kokkola. Fennia, v. 23, n^o 1, 229 p., 72 phot. h.t.

Transport glaciél golfe de Finlande p. 205; stries glaciélles p. 216; schorre à blocs fig. 11-12.

LEONTEV, O.K., 1955. Geomorfologia morskikh beregov i dna. Mockva.

Glaciél littoral en U.R.S.S.; action des glaces sur les plages.

LE TOLLE, R., 1961. Sur les blocs observés dans les alluvions quaternaires du bassin de Paris. C.R. somm. Soc. Géol. France, fasc. n^o 2, p. 61.

Glaciél fluviatile pleistocène.

LEVERETT, F. et TAYLOR, F.B., 1915. The Pleistocene of Indiana and Michigan and the History of the Great Lakes. U.S. Geol. Surv., Monogr. v. 53, 529 p., 15 fig., 31 pl.h.t.

Glaciél lacustre p. 337-342; souligne le rôle important des glaces poussées par le vent dans la formation des levées littorales actuelles et anciennes; levées de 75 à 150 cm de haut bien développées sur les côtes basses.

LISITZIN, A.P., 1951. On the methods for studying pebble deposits in the open sea. Trudy Inst. Okeanol. Akad. Nauk SSSR, v. 5.

Différences morphométrique, granulométrique et lithologique entre les cailloux transportés par les icebergs et les glaces littorales.

1958. Sur les types de dépôts marins liés à l'action des glaces/(Types of marine sediments connected with the activity of ice). Dokl. Akad. Nauk SSSR, v. 118, p. 373-376.

1959. Bottom sediments of the Bering Sea; dans Geographical description of the Bering Sea bottom relief and sediments. P.L. BEZRUKOV éd., Trudy Inst. Okeanol. Akad. Nauk SSSR, v. 29, p. 65-179.

Nombreuses données sur les sédiments glaciéls et glacio-marins.

1960. Bottom sediments of the Eastern Antarctic and Southern Indian Ocean. Deep-Sea Res., v. 7, n^o 2, p. 89-99, 4 fig.

Sédiments marins associés à icebergs, plates-formes de glace et glaces marines; la plupart des icebergs déposent leur charge au sud du 40°-50° lat. S.

LISITZIN, A.P., 1961a. Marine ice sediments of the polar regions of the glacial stages and their paleogeographic significance; dans Coll. Papers, 19th Inter. Geogr. Congr., Stockholm-1960. Moscow, Publ. House Akad. Nauk SSSR.

1961b. Laws governing the scattering of coarse clastic material by ice; dans Modern marine sediments. Moscow, Publ. House Akad. Nauk SSSR.

1962. Bottom sediments of the Antarctic. Amer. Geophys. Union, Antarctic Res., Geophys. Monogr. n° 7, p. 81-88, 5 fig.

Répartition et caractéristiques des sédiments glacio-marins notamment ceux liés aux icebergs, dans l'océan Antarctique; carte de répartition; zones de 300 à 960 km de large; granulométrie variée des sédiments et faible teneur en carbonates: 0 à 10% de CaCO₃ et 2 à 3% de MgCO₃.

1963. Bottom sediments of the Antarctic shelf; dans Deltaic and Shallow water sediments. Moscow, Publ. House Akad. Nauk SSSR.

Sédiments glacio-marins.

1972. Sedimentation in the World Ocean. Tulsa (Oklahoma), Soc. Econ. Paleon. Min., Sp. Publ., n° 17, 218 p., 181 fig.

Glaciel p. 38, 90-91, 102-103 et 108-113; aires de répartition des sédiments glacio-marins dans le monde: icebergs et glaces marines; la surface totale couverte par ces dépôts est de 75 à 80 x 10⁶ km²; dans l'Antarctique les glaces marines jouent un rôle limité en comparaison des icebergs; l'étude des sédiments grossiers glacio-marins (icebergs) permet de reconstituer les caractéristiques des phénomènes géologiques des continents couverts de glace et de déterminer l'âge des glaciations. La distance maximum de transport des débris par les glaces flottantes est de l'ordre de 500 km et parfois de 1000 km, alors que les grandes algues à crampons peuvent en transporter jusqu'à 500 km.

LISITZIN, A.P. et ZHIVAGO, A.V., 1958. Bottom relief and sediments of the Southern Indian Ocean. Izv. Akad. Nauk SSSR, Geogr. ser., v. 2, p. 9-21 et v. 3, p. 22-36.

Sédiments glacio-marins et glaciels.

LOEWE, F., 1935. Central Western Greenland: the country and its inhabitants. Geogr. J., v. 86, n° 3, p. 263-275, 1 fig.

Page 267 signale le rôle des grandes vagues engendrées par le vêlage des icebergs qui érodent les rives et déposent des sédiments au-dessus du niveau moyen de la mer; abrasion et polissage des rivages rocheux par les icebergs rejetés à la côte lors du déferlement de ces grandes vagues.

LOPATIN, I.A., 1871. On cobbles and rock outcrops striated and polished by ice on the shore of the Yenisei River. St. Petersburg, Mem. Russian Geogr. Soc., v. 4, p. 293-328.

Glaciel fluviatile en U.R.S.S.; formes et phénomènes dus à l'action des glaces en particulier aux embâcles; striations sur roc et cailloux dans les rivières subarctiques actuelles et dans dépôts anciens.

LUNDBECK, J., 1931. Eisschiebungen am Kurischen Haff, (Ice-push in Kurichen Bay). Natur und Museum, v. 61, n° 1, p. 36-40, 4 fig.

Glaciel lacustre, Baltique, U.R.S.S.; poussée exercée par les glaces sur le rivage; arbres renversés et formation de crêtes de radeaux de glaces; déplacement de cailloux.

LYELL, C., 1843. On the ridges, elevated beaches, inland cliffs and boulder formations of the Canadian lakes and valley of the St. Lawrence. Phil. Mag. & J. Sci. (London), v. 23, p. 183-186.

Souligne l'action des glaces flottantes dans la formation des cordons de blocs et la dispersion de blocs erratiques, notamment près de Québec.

1845. Travels in North America in the years of 1841-2.
New York, Wiley & Putnam, v. 2, 221 p., ill.

Glaciel p. 146-147; les glaces flottantes peuvent polir les roches tendres comme les grès; transport de sédiments grossiers; radeaux de schorre transportés par les glaces; érosion de la surface vaseuse des rives de petits estuaires en Nouvelle-Ecosse; rainures glacielles dans la vase près de Wolfville, N.E.; action des icebergs p. 83-84.

1846. On the packing of the ice in the River St. Lawrence.
Quater. J. Geol. Soc. London, v. 2, p. 422-427.

Souligne quelques aspects morpho-sédimentologiques des glaces p. 426-427; blocs déplacés et poussés par les glaces sur le rivage; cordons de blocs; blocs épars à la surface des terrasses marines; stries glacielles sur cailloux.

LYELL, C., 1854. Principles of Geology. New York, Appleton, 834 p.
120 fig., 4 pl.h.t. (1ère éd. en 1830, London, J. Murray, 3 v.)

Glaciel p. 219-222 et 227-232; ouvrage ancien; intérêt historique; contient des données intéressantes et souvent encore valables malgré le caractère subjectif de plusieurs affirmations. Action des glaces littorales et fluviatiles, de la glace de fond (anchor ice) et des icebergs; effets des glaces flottantes dans le St-Laurent: déplacement de cailloux, souilles laissées par le départ de gros blocs; prise en charge de cailloux par adhérence par le fond et incorporation dans la glace; chute de débris sur la glace au pied des falaises; la glace de fond prend en charge des sédiments qu'elle transporte ensuite ailleurs; les dépôts meubles seraient déformés et perturbés lorsque les glaces flottantes et les icebergs échouent ou sont poussés par le vent et les courants de marée; croit que les icebergs peuvent éroder les hauts-fonds rocheux; transport de sédiments par icebergs et glaces flottantes; cordons de blocs sur le littoral du Labrador.

MacCARTHY, G.R., 1953. Recent changes in the shoreline near Point Barrow, Alaska. Arctic, v. 6, n° 1, p. 44-51, 5 fig.

Rôle protecteur des glaces supérieur au rôle érosif; levées glaciéles sur la plage; glace recouverte de sable et gravier poussés par la banquise.

1958. Glacial boulders on the Arctic coast of Alaska. Arctic. v. 11, n° 2, p. 71-85, 8 fig.

Attribue aux icebergs les placages de pseudo-till et les blocs erratiques observés sur les terrasses côtières jusqu'à 15 km du rivage actuel.

MacGINITIE, G.E., 1955. Distribution and ecology of the marine invertebrates of Point Barrow, Alaska. Smithsonian Misc. Coll., v. 128, n° 9, 201 p., 3 fig., 8 pl.h.t.

Pages 12-14 relief glaciéle sous-marin entre 20 et 30 m de profondeur; crêtes de pression; action des crêtes de glaces et des icebergs sur le fond; les glaces jouent un rôle important sur la faune des fonds marins et des plages; elles limitent leur développement, en particulier pour les amphipodes et les vers, p. 53.

MACKAY, J.R., 1958. The Anderson River map-area, N.W.T. Geogr. Branch, Mem. n° 5, 137 p., 28 fig., 12 pl.

Brèves remarques sur le glaciéle fluviatile p. 41; les pressions exercées sur les rives par les glaces râclent le fond et poussent les sédiments meubles sur le haut du rivage; striations des

surfaces rocheuses par les cailloux contenus dans les radeaux de glace; blocs façonnés et striés par les glaces; dallages de blocs.

MALCOM, W., 1912. Gold fields of Nova Scotia. Geol. Surv. Can., Mem. n° 20-E, 331 p., 24 fig., 42 pl.h.t.

Glaciel lacustre en Nouvelle-Ecosse, p. 85; levées de gravier et blocs de 100 à 150 cm de haut dues à l'expansion thermique de la glace; rainures sur le fond de 3 m de long faites par des blocs poussés vers le rivage par les glaces.

MARGOLIS, S.V. et KENNETT, J.P., 1971. Cenozoic paleoglacial history of Antarctica recorded in subantarctic deep-sea cores. Amer. J. Sci., v. 271, n° 1, p. 1-36.

Sédiments glacio-marins; débris glaciels abondants dans les dépôts pleistocènes et localement abondants dans les dépôts pliocènes; différences entre les grains de sable glaciels et les autres mises en évidence par balayage au microscope électronique.

MARIE-VICTORIN, Frère, 1947. Flore laurentienne. Montréal, Frères Ecoles Chrétiennes, 916 p., ill.

Action des glaces flottantes dans la section amont du St-Laurent entre Montréal et le lac St-Pierre p. 51; les radeaux de glace labourerent les battures et les îles argileuses; ils détruisent la végétation superficielle, déterrent et dispersent les rhizomes et tubercules; les glaces fauchent le tapis végétal et entraînent les débris vers l'aval; les glaces flottantes sont une cause importante d'élimination et de dispersion de la flore riparienne.

MARLOWE, J.I., 1966. Mineralogy as an indicator of long-term current fluctuation in Baffin Bay. Can. J. Earth Sci., v. 3, n° 2, p. 191-201, 5 fig.

Transport de sédiments grossiers par icebergs et glaces flottantes; présence de gravier et sable grossier d'origine glacielle dans toutes les zones de la baie de Baffin.

1968. Sedimentology of the Prince Gustaf Adolf Sea area, District of Franklin. Geol. Surv. Can., Paper 66-29, 83 p., 17 fig.

Glaciel p. 9; action des glaces flottantes dans le transport de sédiments du rivage aux zones profondes; formation de levées dues aux pressions exercées sur le rivage par la banquise; prise en charge de sédiments par adhérence par le fond sur les plages et évacuation par la suite quand les glaces partent à la dérive; signale avoir vu des radeaux de glace chargés de sable et cailloux jusqu'à 45 km du rivage; sur les fonds marins, les glaces flottantes contribuent une proportion de sédiments inconnue.

MARSH, W.M., MARSH, B.D. et DOZIER, J., 1973. Formation, structure, and geomorphic influence of Lake Superior icefoots. Amer. J. Sci., v. 273, n° 1, p. 48-64, 5 fig., 2 pl.

Pied de glace en milieu lacustre: formation, structure et rôle géomorphologique; protection contre l'érosion; déplacement de la zone de turbulence au front du pied de glace; les radeaux de glace en eaux peu profondes peuvent rainurer le fond; sédiments incorporés au pied de glace lors du déferlement des vagues.

MARSHALL, E.W., 1966. Air photo interpretation of Great Lakes ice features. Ann Arbor, Univ. Michigan, Inst. Sci. & Tech., Great Lakes Div., Rapp., 92 p.

Pied de glace en milieu lacustre; aspects glaciologiques et morphologiques.

MARTIN, H., 1965. The Precambrian geology of South West Africa and Namaqualand. Capetown, The Rustica Press, 159 p.

Glaciel ancien; signale des déformations du litage par la chute de blocs abandonnés par des icebergs, tillite précambrienne d'Afrique du Sud.

MARTIN, L., 1949. James Eights' Pioneer observation and interpretation of erratics in Antarctic icebergs. Bull. Geol. Soc. Amer., v. 60, n° 1, p. 177-182.

Rappel des observations de Darwin et autres sur la présence de débris dans les icebergs; ceux de l'Antarctique en contiendraient généralement peu.

MARUSENKO, Y.I., 1956. Deyatel'nost' L'da na beregakh rek, (Ice action on river banks). Priroda, n° 12, p. 91-93.

Glaciel fluvial; érosion et sédimentation sur les rives de rivières de l'URSS.

McCANN, S.B., 1972. Magnitude and frequency of processes operating on Arctic beaches, Queen Elisabeth Islands, N.W.T., Canada; dans International Geography-1972, W.P. ADAMS et F.M. HELLEINER éd., Univ. Toronto Press., p. 41-43.

Souligne le rôle protecteur des glaces sur le rivage et celui de la nappe de glace qui entrave l'action des vagues sur les plages; intérêt limité pour le glaciol.

McCANN, S.B., 1973. Beach processes in an arctic environment; dans Coastal Geomorphology, D.R. COATES éd., Binghamton, State Univ. New York. p. 141-155, 6 fig.

Caractéristiques des plages de l'Arctique canadien; rôle protecteur des glaces qui entravent et limitent l'action des vagues.

McCANN, S.B. et CARLISLE, R.J., 1972. The nature of the ice foot on the beaches of Radstock Bay, South-West Devon Island, N.W.T., Canada in the spring and summer of 1970. Inst. British Geogr. Sp. Publ., n° 4, p. 175-186, 6 fig.

Caractéristiques du pied de glace, plage de Radstock, île Devon; rappel de quelques définitions; pied de glace de haut estran; effets de la pente de la plage sur la largeur et l'épaisseur du pied de glace: lorsque la pente augmente la largeur et l'épaisseur du pied de glace diminuent.

McLELLAN, A.G., 1971. Ambiguous "glacial" striae formed near water bodies. Can. J. Earth Sci., v. 8, n° 4, p. 477-479, 3 fig.

Stries glacielles sur rivage rocheux au lac Gillies, Ont.; blocs poussés par les glaces sur le rivage avec rainures derrière et bourrelet devant.

MELIN, R., 1954. Stream erosion and sedimentation at low water in winter. Ass. Inter. Hydrol. Sci., Publ. n° 38, p. 256-260.

Souligne l'effet des glaces qui provoquent une augmentation de l'érosion du fond par les courants contraints sous la nappe de glace et autour des radeaux de glace échoués.

MENARD, H.W., 1953. Pleistocene and Recent sediments from the floor of the northeastern Pacific Ocean. Bull. Geol. Soc. Amer., v. 64, n° 11, p. 1279-1294, 5 fig., 2 pl.h.t.

Caractéristiques des dépôts glacio-marins dus à icebergs et glaces marines: nature lithologique variée, mauvais triage, granulométrie hétérogène, émoussé variable, p. 1282.

MILLER, J.A., 1966. The suspended sediment system in the Bay of Fundy. Halifax, Dalhousie Univ., thèse M. Sc. non publ., 105 p., 82 fig. h.t., 15 pl.h.t.

Glaciel p. 14-16 et 88; transport glacial considéré important dans la baie de Fundy; prise en charge par adhérence par le fond des radeaux de glace échoués à marée basse et par congélation d'eaux troubles; quantité de sédiments dans la glace évaluée à 198 gr./pied cube de glace.

MOIGN, A., 1966a. Formes sous-marines et littorales de la baie du Roi, Spitsberg. Bull. Ass. Géogr. Français, n^{os} 342-343, p. 11-24, 3 fig.

Signale brièvement le rôle érosif du pied de glace accroché à la base des falaises rocheuses qui reste en porte-à-faux à marée basse et peut arracher des pans entiers de roc, p. 14.

1966b. Compte rendu de la mission de l'été 1964 dans le cadre de la R.C.P. 42 du C.N.R.S.; dans Spitsberg-1964, Lyon, Aubin, p. 229-237.

Décrit des kettles sur les plages, des sillons et des cuvettes dans les formations meubles sur les plates-formes marines faits par les icebergs.

1973. Strandflats immergés et émergés du Spitsberg central et nord-occidental. Brest, Univ. Bretagne Occidentale, thèse doct., 727 p., 180 fig., 6 pl.h.t., 36 phot. h.t.

Glaciel littoral et sous-marin p. 315-354 et 378-383; ouvrage à lire. Reconnaît que la glace de mer joue un rôle médiocre ou nul tant sur les fonds marins que sur les côtes et que le pied de glace exerce une action érosive mineure et surtout de protection du rivage. Rôle morphosédimentologique des icebergs; les vagues engendrées par le vélage des icebergs les projettent parfois sur la plage et sur les hauts-fonds où ils demeurent échoués fondant sur place et y déposant leur charge; érosion des fonds meubles submergés: formation de cuvettes de 2 à 5 m de diamètre et 20 à 50 cm de profondeur, et de sillons de 2 à 3 m de profondeur; rôle érosif négligeable sur les hauts-fonds rocheux; les sédiments du fond n'adhèrent pas aux icebergs échoués; la sédimentation liée aux icebergs ne dépasse guère la zone des fjords; rôle érosif des glaces de dérive à peu près nul ou superficiel. Le rôle du pied de glace: favorise la formation d'une encoche à la base des falaises; éboulis sur le pied de glace; rôle de transport insignifiant, car il fonde sur place; rôle protecteur dominant; accumulation de sédiments sur le pied de glace lors du déferlement; micro-relief chaotique lors de la fonte: monticules et kettles; profil redressé des cordons littoraux; disparition rapide des caractères glaciels par l'action des vagues au cours de l'été.

MOIGN, A. et GUILCHER, A., 1967. Une flèche littorale en milieu périglaciaire arctique: la flèche de Sars (Spitsberg). Norois, n^o 56, p. 549-568, 6 fig.

Souligne brièvement l'action du pied de glace et des radeaux de glace dans le façonnement des micro-formes des plages; apports de sédiments sur le pied de glace lors du déferlement; glace stratifiée micro-relief résultant de la fonte sur place du pied de glace: chaos et kettles.

MOLNIA, B.F., 1972. Pleistocene ice-rafted zones, Eastern North Atlantic Ocean. Geol. Soc. Amer., Abstracts with Programs, v. 4, n° 2, p. 94.

Aires de répartition des sédiments glaciels et glacio-marins: glaces flottantes et icebergs.

MOORE, G.W., 1960. Observations of coastal processes in the vicinity of Cape Thompson, Alaska, from May 3 to May 9, 1960. U.S. Geol. Surv., Trace Elements Investigation Rept. n° 764, p. 24-28.

Apports éoliens sur le pied de glace et la banquise: sables et limon jusqu'à 500 m du rivage.

1966. Arctic beach sedimentation: dans Environment of Cape Thompson region, Alaska, N.J. WILIMOUSKY et J.N. WOLFE éd., Oak Ridge (Tennessee), U.S. Atomic Energy Comm., Rept. PNE-481, p. 587-608.

Rôle protecteur du pied de glace et de la banquise; environ 1% seulement des sédiments de la plage perturbés par les glaces; kaimoo: sorte de pied de glace de haut estran composé de couches de glaces et de sédiments projetés lors du déferlement.

1967. Arctic beaches; dans Encyclopedia of Geomorphology, R.W. FAIRBRIDGE éd., New York, Reinhold, p. 21-22, 2 fig.

Caractéristiques des plages de l'Arctique; poussée glacielle donnant des chaos; pas de déformation des couches car les sédiments de la plage sont gelés; rôle protecteur de la banquise et du pied de glace qui stoppent l'action des vagues; kaimoo: sorte de pied de glace de haut de plage formé de couches de glace et de sédiments projetés lors du déferlement; transport de sédiments lorsque les vagues fragmentent le pied de glace et dispersent les radeaux.

MULLEN, R.E., DARBY, D.A. et CLARK, D.L., 1972. Significance of atmospheric dust and ice-rafting for Arctic Ocean sedimentation. Bull. Geol. Soc. Amer., v. 83, n° 1, p. 205-211, 5 fig.

Les sédiments glaciels constituent environ 30% du matériel des fonds meubles de l'Océan Arctique; sédimentation glacielle à peu près continue depuis 3.5 millions d'années avec maximum au Pleistocène.

MURRAY, J. et RENARD, A.F., 1891. Report on deep-sea deposits; dans Voyage of H.M.S. Challenger during the years of 1873-76, London, Majesty's Stationary Office, 525 p.

Nombreuses mentions de cailloux transportés par les glaces flottantes et les icebergs.

NANSEN, F., 1897. Some results of the Norwegian Arctic expedition, 1893-96. Geogr. J., v. 9, n^o 5, p. 473-505, 9 fig.

Différences entre stries glacielles et glaciaires p. 488; vase à la surface de la glace jusqu'au 86° de latitude N.

1904. The bathymetrical features of the North Polar Seas with a discussion of the continental shelves and previous oscillations of the shoreline; dans The Norwegian North Polar Expedition 1893-1896, London, Longmans & Green, Scientific Results, v. 4, p. 1-231, 29 fig.

Glaciel p. 122; vase à la surface de la glace; poussée de cailloux sur le rivage par les glaces; apports éoliens; action du pied de glace dans la prise en charge de débris et leur évacuation vers le large; action érosive sur les falaises.

1906. Protozoa on the ice-floes of the North Polar Sea; dans The Norwegian North Polar Expedition 1893-1896, London, Longmans & Green, Scientific Results, v. 5, n^o 16, p. 1-22, 8 pl.h.t.

Rôle de dispersion des glaces flottantes: protozoaires à la surface de radeaux de glaces.

1922. The strandflat and isostasy. (Kristiania), Vidensk. Skr., Math. Natur. Kl., n^o 11, 313 p., 169 fig.,

Glaciel p. 32-41; poussée glacielle de blocs sur le rivage; chute de débris sur le pied de glace et la banquise et évacuation; le pied de glace et les congères de neige au pied des falaises servent de tablier de glissement pour les débris qui s'accumulent sur la banquise; le pied de glace favorise la cryoclastie et l'évacuation des débris, mais le rôle abrasif est très faible ou nul; rôle érosif mineur des glaces flottantes.

NARES, G.S., 1878. Narrative of a voyage to the Polar Sea during 1875-6 in H.M. Ships "Alert" and "Discovery". London, Sampson, Low, Mars-ton, Searle & Rivington, 2 v., 378 p.

Glaciel, v. 1: cordons de blocs glaciels p. 134; accumulation de débris éoliens sur la glace et évacuation p. 149; polissage et stries glacielles p. 267 et 276; v. 2: apports de sédiments sur la glace à l'embouchure des rivières p. 11 et 55; chute de débris sur le pied de glace le long des falaises p. 340 et 348; polissage et stries glacielles p. 343.

NECHAEV, A.P., 1961. Ice drift sediments accumulation in the Far East. Izv. Vsiess. Geogr. Obchtch., p. 76-78.

Transport de sédiments par les glaces de rivières.

NEEDHAM, H.D., 1962. Ice-rafted rocks from the Atlantic Ocean off the coast of Cape Good Hope. Deep-Sea Res., v. 9, n° 9, p. 475-486, 1 fig.

Rôle important des icebergs dans la dispersion de cailloux exotiques au cours du Pleistocène; apports de cailloux jusque sur les côtes de l'Afrique du Sud.

NICHOLS, D.A., 1936. Physiographic studies in the eastern Arctic. Can. Surveyor, v. 5, n° 10, p. 2-7.

Signale rapidement la chute de débris sur le pied de glace le long des falaises et la prise en charge de cailloux sur le rivage qui sont ensuite déplacés par les glaces lors du jusant, p. 6.

NICHOLS, H., 1967. The disturbance of arctic lake sediments by "bottom ice": a hazard for palynology. Arctic, v. 20, n° 3, p. 213-214, 1 fig.

Les glaces perturbent la sédimentation dans les lacs en affouillant les fonds meubles, en prenant en charge des sédiments et en les déplaçant, occasionnant ainsi des dérangements significatifs pour une étude palynologique, la séquence normale étant perturbée.

NICHOLS, R.L., 1953. Marine and lacustrine ice-push ridges. J. Glaciology, v. 2, p. 172-175, 3 fig.

Note signalant des levées glacielles et des bourrelets en croissant sur les plages actuelles et anciennes du fjord Slidre, Ellesmere; striation et rainuration des zones vaseuses par les cailloux poussés par les glaces; levées glacielles de 75 à 300 cm de haut sur un rivage lacustre à Resolute Bay, île Cornwallis.

1961. Characteristics of beaches formed in polar climates. Amer. J. Sci., v. 259, n° 9, p. 694-708, 3 fig., 7 phot. et IGY Glaciological Rept., n° 4, p. 103-121, 3 fig., 7 phot.

Morphologie des plages en milieu polaire: kettles, chaos, levées; glace stratifiée de débris minéraux; accumulation de sédiments sur le pied de glace lors du déferlement; striation de la roche et des plages sablo-graveleuses; déformations possibles des couches par l'action des icebergs sur le fond.

NICHOLS, R.L., 1968. Coastal geomorphology, McMurdo Sound, Antarctica. *J. Glaciology*, v. 7, n° 51, p. 449-478, 24 fig.

Pied de glace couvert de sédiments projetés par les vagues; formation de plages sur le pied de glace et même sur le front des glaciers; cailloux transportés par les glaces marines et les icebergs; chaos et kettles; glace stratifiée de débris minéraux.

NORDENSKJÖLD, A.E., 1881. The voyage of the Vega around Asia and Europe, with a historical review of previous journeys along the north coast of the Old World. London, MacMillan, v. 1, 524 p.

Apport de sédiments sur la glace à l'embouchure des rivières, p. 162; levées de blocs à Nova Zemlya, p. 188.

NORRMAN, J.O., 1964. Lake Vattern. Investigations of shore and bottom morphology. *Geogr. Ann.*, v. 46, n°s 1-2, 238 p., 150 fig.

Glaciel lacustre, en Suède, p. 154-158; poussée de cailloux sur le rivage par les glaces; rôle protecteur du pied de glace; action des glaces sur la base des falaises rocheuses; type de pied de glace; incorporation de sédiments lors du déferlement.

NOTA, D.J.G. et LORING, D.H., 1964. Recent depositional conditions in the St. Lawrence River and Gulf. A reconnaissance survey. *Marine Geol.*, v. 2, n° 3, p. 198-235, 17 fig.

Glaciel p. 211, 214 et 217; reconnaît le rôle des glaces dans le transport de sédiments dans le St-Laurent.

NUSSER, F., 1958. Distribution and character of sea ice in the European Arctic; dans Arctic Sea Ice, Washington, Nat. Acad. Sci. & Nat. Res. Council, Publ. n° 598, p. 1-10, 5 fig.

O'HARA, N.W. et AYERS, J.C., 1972. Shore ice formation and destruction on eastern Lake Michigan. Madison (Michigan), 15th Conf. Great Lakes Res., Abstracts p. 50-51.

Glaciel lacustre; aspects glaciologiques; englacement des rivages.

LOUDINTZER, B.V., BOITCHENKO, I.G. et KANAIEV, V.F., 1959. Le relief du fond de la mer de Béring. Moscou, Acad. Sci. URSS, Trav. Inst. Océanol., v. 29, 27 fig.

Nombreuses références sur le transport de sédiments par les glaces littorales, marines et icebergs.

- OVENSHINE, A.T., 1970. Observations of iceberg rafting in Glacier Bay, Alaska, and the identification of ancient ice-rafted deposits. Bull. Geol. Soc. Amer., v. 81, n° 3, p. 891-894, 1 fig.

Sédimentation liée aux icebergs; 2 critères permettent de les identifier: la présence d'îlots de débris grossiers et de boulettes argileuses (mud pellets).

- OWENS, E.H. et McCANN, S.B., 1970. The role of ice in the arctic beach environment with special reference to Cape Ricketts, southwest Devon Island, Northwest Territories, Canada. Amer. J. Sci., v. 268, n° 5, p. 397-414, 3 fig., 2 pl.

Décrit divers phénomènes liés à la glace sur la plage du cap Ricketts, île de Devon, dont des chaos, levées et monticules atteignant jusqu'à 7 m de haut au-dessus du niveau de la mer et dus à la poussée des glaces, principalement de la banquise; striation et rainuration de la plage par les radeaux de glace; kettles; rôle protecteur du pied de glace et de la banquise qui stoppent l'action des vagues.

- PANOV, D.G., 1938. A geomorphological outline of the shores of Soviet polar seas. Uchen. Zap. Mosk. Gos. Univ., v. 19.

Action érosive des glaces sur le littoral des mers polaires en URSS.

- PARKER, J., 1963. Inverted mud cracks. J. Sed. Petrol., v. 33, n° 1, p. 230-231, 1 fig.

Décrit de petites rides vaseuses qui se sont formées dans les fissures d'une couche de glace lors du passage d'un lourd véhicule; formes analogues aux réseaux polygonaux de rides vaseuses des slikkes du St-Laurent.

- PATERSON, T.T., 1951. Physiographic studies in north-west Greenland. Medd. Grønland., v. 151, n° 4, 60 p., 22 fig., 18 pl.h.t.

Glaciel p. 7 et 25-27; rôle du pied de glace dans l'érosion de la plate-forme rocheuse: favorise surtout la cryoclastie et l'évacuation des débris; accumulation de débris sur le pied de glace le long des falaises par glissement sur les congères de neige.

- PATTE, E., 1961. Les gros blocs de roches cristallines dans les alluvions du Poitou. C.R. somm. Soc. Géol. France, fasc. 9, p. 262-263, 1 fig.

Glaciel fluviatile pleistocène; déplacement par les glaces de gros cailloux sur des distances minimales de 200 km.

PELLETIER, B.R., 1969. Submarine physiography, bottom sediments, and models of sediment transport in Hudson Bay; dans Earth science symposium on Hudson Bay, P.J. WOOD éd., Geol. Surv. Can., Paper 68-53, p. 100-135, 20 fig.

Rôle important des glaces flottantes dans l'érosion, le transport et la sédimentation dans la mer d'Hudson, p. 119-122; carte de répartition proportionnelle des sédiments glaciels et de la nature lithologique des matériaux.

PELLETIER, B.R. et SHEARER, J.M., 1972. Sea bottom scouring in the Beaufort Sea of the Arctic Ocean. Trans. 24th Inter. Geol. Congr., Montréal 1972, v. 8, p. 256-261, 10 fig.

Erosion des fonds meubles par les îles de glace et les crêtes de glace de la banquise; abondance des rainures sur les fonds meubles jusqu'à 50 m de profondeur.

PESSL, F., 1969a. Quantitative study of the formation of an ice-push ridge in southeastern Connecticut. Geol. Soc. Amer., Sp. Publ., n° 121, p. 366.

Glaciel lacustre au lac Gardner; levées glacielles de 75 à 125 cm de haut dues à l'expansion thermique de la glace.

1969b. Formation of a modern ice-push ridge by thermal expansion of lake ice in southeastern Connecticut. U.S. Army Cold Regions Res. & Eng. Lab., Res. Rept. n° 259, 13 p., 11 fig.

Glaciel lacustre au lac Gardner; levées de 75 à 125 cm de haut dues à l'expansion thermique de la glace et occasionnellement aux radeaux de glace poussés sur le rivage par le vent.

PETERSEN, G.H., 1962. The distribution of Balanus balanoides (L.) and Littorina Saxatilis, Olivi, var. Groenlandica, Menke in northern West Greenland, with remarks on some causative factors. Medd. Grønland, v. 159, n° 9, p. 1-42, 18 fig., 2 pl.h.t.

Considère qu'en général le pied de glace exerce une action limitée sur la répartition des organismes dans la zone intertidale bien qu'il arrache les Fucus et divers mollusques comme les moules et les littorines.

PETERSON, J.A., 1965. Ice-push ramparts in George River basin, Labrador-Ungava. *Arctic*, v. 18, n° 3, p. 189-193, 3 fig.

Glaciel lacustre, lac Whitegull, Québec subarctique; cordons de blocs de 100 à 125 cm de haut, levées de gravier et blocs poussés sur le rivage par les glaces poussées par le vent.

_____ 1966. Ice-shove ridges and other ice-shove features, Whitegull Lake area, Labrador-Ungava. *McGill Subarctic Res. Lab.*, Paper n° 21, p. 82-94, 7 pl.

Glaciel lacustre; les pressions exercées par les radeaux de glace poussés par le vent construisent des levées de gravier et des cordons de blocs de 100-125 cm de haut et poussent des blocs isolés sur le rivage; les eskers ennoyés dont le sommet est près de la surface de la nappe d'eau sont parfois affouillés et aplanis par les glaces et occasionnellement les matériaux poussés par les glaces font apparaître de petites îles.

PETROS, 1822. On certain rocks supposed to move without any apparent cause. *Amer. J. Sci.*, v. 5, p. 34-37.

Glaciel lacustre au Connecticut; rainures sur le fond dues à des cailloux poussés sur le rivage par les glaces; une des premières références sur le glaciel.

PHILIPPI, E., 1912. Die Grundproblem der deutschen südpolar expedition; dans Deutsche südpolar Expedition 1901-1903, E. von DRYGALSKI éd., v. 2, n° 6, p. 431-434.

Sédiments glacio-marins: caractéristiques du faciès; chute de débris sur le pied de glace le long des falaises.

POLUNIN, N., 1948. Botany of the Canadian eastern Arctic. Part III: Vegetation and Ecology. *Ottawa, Nat. Museum Can., Bull. n° 104, 304 p., 1 fig., 107 pl.*

Glaciel p. 33, 129-130, 200 et 223; considère que les glaces entravent la croissance des algues dans la zone intertidale et que leur action explique pourquoi la partie sommitale des blocs sur les estrans est dépourvue d'algues.

_____ 1955. Long-distance plant dispersal in the North Polar regions. *Nature*, v. 176, n° 4470, p. 22-24, 2 fig.

Dispersion de plantes microscopiques par les glaces flottantes.

POPOV, E.A., 1959. The effects of ice bodies and shore ice on coastal dynamics. Trudy Okeanol. Kom. Akad. Nauk SSSR, v. 4.

Rôle des glaces sur le littoral: protection exercée par le pied de glace et la banquise qui entrave la formation des vagues.

PRAT, H., 1933. Les zones de végétation et le faciès des rivages du Saint-Laurent au voisinage de Trois-Pistoles. Naturaliste Can., v. 60, n° 4, p. 93-136, 3 fig., 12 phot.

Aperçu sommaire sur l'action des glaces dans la répartition de la végétation dans la zone intertidale; faciès bionomiques particuliers; action érosive des glaces durant l'hiver et le printemps p. 104; le tapis du schorre est criblé de cuvettes d'arrachement p. 116; blocs apportés dans le schorre par les glaces p. 118; radeaux de végétation transportés par les glaces, p. 123.

PRATJE, O., 1926. Bericht über die geologische Arbeiten (der deutschen Atlantischen Exp. Meteor). Zeitsch. Gesellsch. Erdkunde, n° 1, p. 53-61 et n° 2, p. 256-264.

Signale que certains icebergs observés dans l'Atlantique sud transportaient une charge de 16 cm cubes de sédiments par litre de glace soit environ 1,5% de leur volume.

1933. Winterspuren am Frünjhrsstrande. Natur und Museum, v. 63, n° 1, p. 10-21, 15 fig.

Glaciel littoral; action des glaces dans le modelé des plages; accumulation de sédiments sur les radeaux de glace et le pied de glace lors du déferlement; pied de glace parfois enterré dormant lors de la fonte de la glace des dépressions: kettles.

1939a. Sediments of South Atlantic Ocean. Bull. Amer. Ass. Petrol. Geol., v. 23, n° 11, p. 1666-1672, 1 fig.

Caractéristiques des argiles glacio-marines p. 1669: fraction grossière très variable, grande quantité de quartz et de diatomae, faible teneur en calcium, couleur allant du gris-verdâtre au gris-brunâtre.

1939b. Die Sedimente des Südatlantischen Ozeans; dans Deutsch Atlantischen Exped. Meteor, 1925-1927. Wiss. Erg., v. 3, n° 2, p. 57-171.

Caractéristiques des sédiments glacio-marins.

PREST, W.H., 1901a. On drift ice as an eroding and transporting agent.
Trans. Nova Scotia Inst. Sci., v. 10, n° 3, p. 333-344.

Rôle géologique mineur des glaces flottantes et des icebergs sur la côte du Labrador; les glaces flottantes peuvent à l'occasion strier la roche mais très localement et sans importance; caractéristiques des stries glacielles p. 338; les cailloux seraient plutôt roulés que traînés sur le fond par les glaces; les icebergs contiennent peu de débris et ne contribuent qu'une très minime quantité de matériaux aux bancs de Terre-Neuve; les glaces de rivage sont aussi peu chargées de débris; sur le rivage elles peuvent toutefois prendre en charge des cailloux et des débris dans la zone intertidale lorsqu'elles reposent sur le fond; adhérence par congélation à la base des radeaux de glace; glace stratifiée.

1901b. Supplementary notes on drift ice as eroding and transporting agent. Trans. Nova Scotia Inst. Sci., v. 10, n° 4, p. 455-457.

Apports de sédiments sur la glace à l'embouchure des cours d'eau; considère que le transport de sédiments par les glaces flottantes a été exagéré et que les grands bancs de Terre-Neuve n'ont rien de glacielle.

PRESTWICK, J., 1886. Geology. Oxford, Clarendon Press, v. 1, 477 p., ill.

Ouvrage ancien- intérêt historique; souligne divers aspects du glacielle p. 186-192, notamment le transport de sédiments et l'érosion des fonds meubles ou rocheux par les icebergs et les glaces flottantes; prise en charge par adhérence par le fond et chute de débris sur le pied de glace le long des falaises et évacuation; prise en charge par la glace de fond (anchor ice) dans les rivières; l'eau de mer a une flottabilité supérieure à l'eau douce: 100 yards cubes de glace d'eau douce peuvent transporter un poids de 6 tonnes dans l'eau douce et de 8 tonnes dans l'eau de mer; effets des glaces sur le rivage.

1892. The raised beaches, and the head and rubble-drift, of the south of England. Quater. J. Geol. Soc. London, v. 48, p. 263-343, 21 fig., 2 pl.h.t.

Cailloux exotiques dans les plages anciennes apportées par les glaces flottantes ou les icebergs au cours du Pleistocène, p. 295-298.

QUÉRÉ, J., 1965. Blocs et cailloux striés de la région parisienne. Cah. Géol., n^{os} 81-82, p. 933-955, 2 fig.

Glaciel fluviatile; caractéristiques des stries glacielles sur blocs de grès; étude statistique basée sur d'abondantes mesures.

RAPP, A., 1970. Some geomorphological processes in cold climates; dans Ecologie des régions subarctiques. Actes Colloque Helsinki, Paris, Unesco, p. 105-114, 6 fig.

Page 112 souligne brièvement l'action des glaces et dit que ce sujet est fort intéressant; déplacement de blocs; cordons de blocs; levées glacielles sur rivages lacustres; action des glaces fluviales: destruction de la végétation sur les rives.

REDFIELD, A., 1972. Development of a New England salt marsh. Ecol. Monogr., v. 42, n^o 2, p. 201-237, 50 fig.

Glaciel p. 216-218 et 229; radeaux de schorre arrachés et déplacés par les glaces littorales; quelques marelles à la surface du schorre; considère que les apports de sédiments dus aux glaces sont faibles; les glaces ne constituent pas un agent important dans la formation des mares à Barnstable.

REED, A. et MOISAN, G., 1971. The Spartina tidal marshes of the St. Lawrence Estuary and their importance to aquatic birds. Naturaliste Can., v. 98, n^o 5, p. 905-922, 9 fig.

Action positive du glaciel pour la sauvagine: les mares des schorres du St-Laurent qui sont dues à l'érosion glacielle sont utilisées par les canards.

REED, E.B., 1970. Disturbed sediments in small alpine lake in Colorado. Arctic, v. 23, n^o 2, p. 136-138, 3 fig.

Action des glaces sur le fond qui perturbent les dépôts meubles et déplacent des cailloux; souligne l'importance de ces dérangements pour l'étude des séquences polliniques.

REID, C., 1892. The Pleistocene deposits of the Sussex coast, and their equivalents in other districts. Quater. J. Geol. Soc. London, v. 48, p. 344-364, 4 fig.

Sur le rivage près de Selsey, cuvettes ou trous de 1 à 2 m de diamètre et jusqu'à 75 cm de profondeur avec des murs verticaux dans argile éocène; certaines cuvettes contiennent du gravier avec coquillages, la plupart des blocs; dépressions circulaires avec blocs au centre; déformation des couches d'argile près des cuvettes; les cuvettes vides correspondraient à des souilles anciennement occupées

par des blocs.

Origine: les glaces flottantes ont abandonné des cailloux à la surface de l'argile qui peu à peu ont été enfoncés par l'action des glaces à marée basse, leur poids étant suffisant pour enfoncer les blocs; certains cailloux auraient été repris par la suite par les glaces laissant une dépression; quelques cuvettes peuvent aussi avoir été faites directement par les radeaux de glace échoués ou ancrés sous les mouvements de la mer.

REIMNITZ, E. et BARNES, P., 1972. Sea ice as a geological agent affecting the margin of the Arctic. Trans. Amer. Geophys. Union, v. 53, n° 11, p. 1008.

Résumé d'une communication; les glaces flottantes, notamment glaces marines et les îles de glace, sont un agent géologique important sur le plateau continental de la mer de Beaufort; formation de grandes rainures sur fonds meubles jusqu'à 60 m de profondeur; déformation des structures sédimentaires originelles.

REIMNITZ, E., BARNES, P., et FORGATSCH, T., 1972. Influence of grounding ice on the Arctic shelf of Alaska. Marine Geol., v. 13, n° 5, p. 323-334, 4 fig.

Considère les glaces flottantes comme un agent géologique important agissant sur les fonds meubles du plateau continental de l'Alaska jusqu'à 75 m de profondeur; micro-relief de 100-200 cm de haut; lorsque les glaces touchent au fond elles bouleversent les sédiments meubles, déforment ou détruisent les structures sédimentaires primaires; les glaces perturbent le régime des courants et provoquent la mise en suspension des sédiments fins.

REIMNITZ, E. et BRUDER, K.F., 1972. River discharge into ice-covered ocean and related sediment dispersal, Beaufort Sea, coast of Alaska. Bull. Geol. Soc. Amer., v. 83, n° 3, p. 861-866, 7 fig.

Apport de sédiments sur la glace par les rivières: couche de 2 mm d'épaisseur de limon-argileux représentant environ 11 000 tonnes de sédiments; ce qui équivaut à 2% de la charge totale annuelle du Colville; apparemment ces matériaux sont remis en suspension avant le déglacement de sorte que le transport glaciaire est faible; l'eau qui coule à la surface s'engouffre dans des crevasses ou des bédrières et creuse alors des dépressions sur les fonds meubles.

REINECK, H.E., 1955. Eisblumen im Watt. Natur und Volk, v. 85, n° 12, p. 400-402, 1 fig.

Figures sédimentaires ressemblant à des branches de conifères ou à des plumeaux sur plage de sable et vase dues à la formation de cristaux de glace.

REINECK, H.E., 1956. Wattenmeer im Winter. Senckenbergiana Lethaea, v. 37, p. 129-146, 24 phot.

Décrit diverses micro-formes et figures sédimentaires faites par les glaces dans la zone intertidale sableuse et vaseuse de la mer du Nord dont rainures, striations et dépressions.

REINHARD, H., 1955. Eispressungen an der Küste, (Ice-push on shore). Wiss. Zeitsch. Univ. Greifswald, Math. Natur. Reihe, v. 5, n^{os} 6-7, p. 667-675.

Glaciel littoral; levées glacielles pouvant atteindre 5 à 10 m de haut le long du littoral de Mecklembourg.

1958. Ueber Wirkungen des Eises an der Küste. Wiss. Zeitsch. Univ. Greifswald, Math. Natur. Reihe, v. 8, n^{os} 1-2, p. 135-141.

Glaciel littoral; crêtes de glace sur le rivage de 5 à 10 m de haut; action des glaces sur la plage.

REKSTAD, J., 1915. Om strandlinjer og strandlinjedannelse. Norsk Geol. Tidssk., v. 3, n^o 8, p. 1-18, 5 fig.

Rôle limité du pied de glace dans le façonnement des rivages rocheux dans le N de la Norvège; blocs glaciels à la surface des plates-formes rocheuses.

REX, R.W., 1955. Microrelief produced by sea ice grounding in the Chukchi Sea near Barrow, Alaska. Arctic, v. 8, n^o 3, p. 177-186, 8 fig.

Reliefs glaciels sous-marins bien développés entre 6 et 25 m de profondeur; reliefs de 2 à 4 m de haut sur les fonds meubles dus à l'action des glaces de la banquise qui affouillent le fond aux endroits où elles forment des crêtes de pression; effets sur les dépôts: destruction de la stratification, oxygénation des sédiments et modifications profondes du milieu pour les organismes benthiques.

1964. Arctic beaches, Barrow, Alaska; dans Papers in marine geology. Shepard commemorative volume, R.L. MILLER éd., New York, MacMillan, p. 384-400, 8 fig.

Caractéristiques des plages de l'Arctique sur une côte à faible amplitude de la marée; levées de sable et gravier dues à la poussée des glaces par la banquise; pas de déformations des couches car les sédiments de la plage sont gelés; déplacement des sédiments grossiers de la zone de déferlement vers le haut de plage; prise en charge par adhérence par le fond; glace stratifiée; pied de glace de tempête et de déferlement très chargé en sable et gravier; en général ce pied

de glace fond sur place; ses effets sont donc limités; rôle protecteur efficace; transport de sédiments par les glaces; micro-formes résultant de la fonte du pied de glace: kettles et chaos; le cycle annuel des plages arctiques est contrôlé par la banquise et les vagues.

RICHTER, G., 1965. Zur Ökologie der Foraminiferen. Natur und Museum, v. 95, n° 2, p. 51-62, 4 fig.

Rôle de la glace dans le transport des foraminifères et autres mollusques p. 56-60; la figure 1 fait voir des stries et rainures dans la vase avec un radeau de glace à une extrémité; la figure 4 montre des couches de sédiments dans un radeau de glace.

ROZYCHI, S.Z., 1957. Zones du modelé et phénomènes périglaciaires de la Terre de Torell (Spitsbergen). Biul. Perygl., n° 5, p. 187-224, 3 fig., 32 phot. h.t.

Glaciel p. 193-195; micro-reliefs sur les plages dus à la poussée et à la fonte des glaces; chaos glaciels; apports de cailloux sur les plages par les icebergs; glace marine recouverte de gravier.

RUDDIMAN, W.F. et GLOVER, L.K., 1972a. North Atlantic Paleocirculation: faunal and ice-rafted evidence of a counterclockwise subarctic gyre. Geol. Soc. Amer., Abstracts with Programs, v. 4, n° 7, p. 647.

Poussières volcaniques provenant de l'Islande et de Jan Mayen saupoudrées sur les glaces marines et transportées jusqu'au 45° de lat. N; utilisation de ces données pour connaître la paléocirculation des courants océaniques.

1972b. Vertical mixing of ice-rafted volcanic ash in North Atlantic sediments. Bull. Geol. Soc. Amer., v. 83, n° 9, p. 2817-2836, 12 fig.

Évalue de 1 à 8 km carrés le volume total de poussières volcaniques transportées par les glaces flottantes et abandonnées sur les fonds marins.

RUDOWSKI, S., 1972. Influence of freeze on active processes in shore zone and on beach structure under moderate climatic conditions. Bull. Acad. Pol. Sci., v. 20, n° 2, p. 139-144, 6 phot. h.t.

Glaciel littoral, Baltique, Pologne; rôle des glaces et du froid sur les plages de régions tempérées à hiver relativement froid; formes observées: kettles, levées et chaos glaciels atteignant jusqu'à quelques mètres de hauteur; sédiments glaciels: îlots de débris et cailloux erratiques empruntés aux formations glaciaires; micro-failles et déformations liées à la fonte de glace enfouie; rôle protecteur

de la glace; création d'un nouveau profil d'équilibre; transport glacial important; chute de débris sur les radeaux de glace au pied des falaises et transport par la suite; érosion des fonds meubles par les radeaux poussés sur le rivage.

RUSSELL, I.C., 1890. Notes on the surface geology of Alaska. Bull. Geol. Soc. Amer., v. 1, p. 99-162, 1 pl.h.t.

Glaciel fluviatile en Alaska p. 117-120; surfaces rocheuses polies et striées par les glaces flottantes; cailloux polis, striés et façonnés par les glaces; blocs transportés par les glaces; dépôts anciens contenant des éléments glaciels; dallages de blocs; blocs poussés hors du rivage; érosion des rives et destruction de la végétation; rainuration des bancs sableux.

SALISBURY, R.D. et ATWOOD, W.W., 1897. Drift phenomenon in the vicinity of Devil's Lake and Baraboo, Wisconsin. J. Geol., v. 5, n° 2, p. 131-147, 7 fig.

Turbations dans sable et limon glacio-lacustres attribuées à l'action des glaces flottantes ou icebergs sur le fond.

SANDFORD, K.S., 1929. Glacial conditions and Quaternary history of North-East Land. Geogr. J., v. 74, n° 6, p. 543-552, 1 fig., 5 phot. h.t.

Glaciel littoral, baie de Wattlenberg, Spitsberg, p. 549-551; action des glaces sur les plages; poussée glacielle; prise en charge par adhérence par le fond; transport de sédiments par les glaces de rivages.

SAVAGE, T.E. et GRIFFIN, J.R., 1928. Significance of crystalline boulders in Pennsylvanian limestone in Illinois. Bull. Geol. Soc. Amer., v. 39, p. 421-428, 2 fig.

Glaciel ancien dans roches consolidées du Paléozoïque; cailloux exotiques transportés par les glaces de rivière p. 426-428.

SAYLES, R.W., 1919. Seasonal deposition in aqueo-glacial sediments. Cambridge, Harvard, Memoir Museum Comparative Zoology, v. 42, n° 1, 67 p., 2 fig., 16 pl.h.t.

Turbations dans limon et argile glacio-lacustres au Massachusetts et New Hampshire attribuées à l'action des icebergs sur le fond.

SCHAEFER, V.J., 1950. The formation of frazil and anchor ice in cold water. Trans. Amer. Geophys. Union, v. 31, n° 6, p. 885-893, 7 fig.

Aspects glaciologiques et hydrologiques.

SCHWARZACHER, W. et HUNKINS, K., 1961. Dredged gravels from the central Arctic Ocean; dans Geology of the Arctic, G.O. RAASCH éd., Toronto Univ. Press, v. 1, p. 666-677, 5 fig.

Cailloux exotiques transportés par icebergs ou îles de glace et provenant d'Axel Heiberg, Ellesmere et côte N du Groënland; analyse morphométrique.

SCORESBY, W., 1823. Journal of a voyage to the northern whale-fishery; including researches and discoveries on the eastern coast of West Greenland; Edinburg, Archibald Constable, 472 p.

Signale des icebergs chargés de sédiments; évalue leur charge entre 50 000 et 100 000 tonnes p. 229-233; une des premières références sur le sujet- intérêt historique.

SCOTT, I.D., 1927. Ice-push on lake shores. Papers Michigan Acad., v. 7, p. 107-123, 6 fig.

Glaciel lacustre; cordons de blocs; expansion thermique de la glace et pressions exercées par les radeaux de glace poussés par le vent; rainures derrière un gros bloc poussé sur le rivage par les glaces et bourrelet à l'aval; blocs perchés au sommet de basses falaises.

SHACKLETON, E., 1936. Arctic Journeys (The story of the Oxford University Ellesmere Land expedition 1934-5). London, Hodder & Stoughton; New York et Toronto, Farrar & Rinehart, 372 p.

Glaciel p. 215-218 et 231; blocs poussés sur le rivage par les glaces; chaos et levées; pied de glace couvert de débris le long des falaises.

SHALER, N.S., 1894. Sea and Land. New York, Charles Scribner's Sons, 252 p., ill.

Glaciel p. 140-146; parle surtout des icebergs qui transportent de grandes quantités de sédiments dans les zones de dérive, et aussi des glaces marines qui font un travail similaire en prenant en charge des sédiments le long des rivages; action plus importante dans les baies; agents géologiques importants.

SHAPIRO, A. et SIMPSON, L.S., 1953. The effects of broken ice field on water waves. Trans. Amer. Geophys. Union, v. 34, n° 1, p. 36-42, 4 fig.

Action des glaces limitant la propagation des vagues à la côte; rôle de protection de la couverture glacielle; les houles se propageant dans un champ de glaces sont amorties exponentiellement avec l'augmentation de l'épaisseur de la glace; démonstration mathématique.

SHEARER, J.M., 1971. Preliminary interpretation of shallow seismic reflection profiles from the west side of Mackenzie Bay, Beaufort Sea. Geol. Surv. Can., Paper 71-1, Pt. B, p. 131-138, 5 fig.

Glaciel p. 131; signale un micro-relief sous-marin: rainures sur fonds meubles attribuées à l'action des îles de glaces, aux crêtes de glace de la banquise et aux icebergs dans la zone allant jusqu'à 60 m de profondeur.

SHORT, A.D., 1973. Beach dynamics and nearshore morphology on the Alaskan Arctic coast. Baton Rouge, Louisiana State Univ., thèse de Ph. D., 139 p., 64 fig.

Décrit quelques aspects du glaciel littoral sur la côte N de l'Alaska; accumulation de sédiments sur le pied de glace lors du déferlement; lors de la fonte, formation d'un micro-relief temporaire composé de chaos et de kettles; kettles parfois comblés de sable éolien ou de sable apporté par le jet de rive; protection exercée par le pied de glace et la banquise.

SHORT, A.D. et WISEMAN, W.J., 1972. Freezing effects on arctic beaches. Baton Rouge, Louisiana State Univ., Coastal Studies Inst., Bull. n° 7, p. 23-31, 6 fig.

Glaciel littoral en Alaska; effets des glaces et de l'engel sur les plages; micro-relief particulier et structure liées à la présence des glaces; incorporation de sédiments au pied de glace par le déferlement lors de l'engel; blocs de glace enterrés dans les sédiments de la plage; kettles résultant de la fonte de ces blocs; glace stratifiée comprenant des couches de sédiments et de glace; la fonte de la glace perturbe la stratification; déformations consécutives à la fonte de la glace enfouie.

SKINNER, B.C., 1971. Investigation of ice island scouring of the northern continental shelf of Alaska. U.S. Coast Guard, Acad. Rept. RDCGA-23, 24 p.

Reliefs glaciels sous-marins, plate-forme continentale de l'Alaska, mer de Beaufort; affouillement du fond par les glaces dans la zone entre 20 et 45 m de profondeur; crêtes de 1 à 2 m de haut, 40 m de large et 2 km de long, et rainures de 50 à 100 cm de profondeur.

SOMERS, L.H., 1967. Diving techniques as applied to geological investigations of the Great Lakes. Proc. 10th Conf. Great Lakes Res., p. 149-156.

Glaciel lacustre pleistocène; rainures sur le fond du lac Michigan à 5 et 14 m de profondeur; rainures de 20 cm de profondeur, 30 à 100 cm de largeur et 12 à 15 m de long, dues à la glace trainée sur le fond.

SPEIGHT, R., COCKAYNE, L. et LAING, R.M., 1911. The Mount Arrowsmith district. Trans. New Zealand Inst., v. 43, p. 315-378, 3 fig., 3 pl.h.t.

Glaciel lacustre en Nouvelle-Zélande p. 325-326; levées glacielles dues à l'expansion thermique et aux pressions exercées par les glaces poussées sur la rive par le vent; rainures sur le rivage faites par les glaçons.

SPENCER, J.W., 1890. Ancient shores, boulder pavements, and high-level gravel deposits in the region of the Great Lakes. Bull. Geol. Soc. Amer., v. 1, p. 71-86, 7 fig.

Glaciel p. 80-81; cordons et dallages de blocs; action des glaces littorales; blocs erratiques à la surface des sédiments fins lacustres.

STANLEY, D.J. et COX, A.E., 1967. Sediment transport by ice on the Nova Scotia shelf; dans Ocean Sciences and Engineering of the Atlantic Shelf, Trans. Nat. Symp. Marine Sci. Tech. Soc., Philadelphia-1967, p. 109-125, 16 fig.

Considère les glaces flottantes comme un agent important dans l'apport de sédiments sur la plate-forme de la Nouvelle-Ecosse, à l'Holocène et au Pleistocène.

STANLEY, G.M., 1955. Origin of playa stone tracks, Racetrack Playa, Inyo County, California. Bull. Geol. Soc. Amer., v. 66, n° 11, p. 1329-1350, 5 fig., 2 pl.h.t.

Rainure sur le fond argileux des playa faites par des cailloux déplacés par une nappe de glace poussée par le vent.

STEENSTRUP, K.J.U., 1905. Kan Tangranden benytttes til Bestemmelse af Forandinger i Vandstanden? Medd. Grønland., v. 33, n° 1, p. 1-8, 1 fig., 6 pl.h.t.

Exposé laconique sur le pied de glace; ce dernier ne détruirait pas la végétation i.e. les Fucus, car il est accroché au rivage plus haut que la zone des Fucus; il s'agit du pied de glace de haut estran; ne parle pas du pied de glace de bas estran.

STEFANSSON, V., 1921. The friendly Arctic. (The story of five years in polar regions). New York, Macmillan, 784 p., 101 phot.

Glaciel p. 353, 509 et 513-516; poussée glacielle et formation de levées; transport glacielle; glaces chargées de vase, gravier et blocs, détroit de Parry.

STEPHENSON, T.A. et STEPHENSON, A., 1954. Life between tide-marks in North America. III. Nova Scotia and Prince Edward Island. J. Ecology, v. 42, n° 1, p. 14-70.

Action des glaces sur la croissance et la répartition de la flore et de la faune dans la zone intertidale, p. 57-64; le froid et la glace réduisent considérablement le nombre des individus des diverses espèces vivant normalement dans la zone intertidale; les glaces affouillent les fonds meubles et délogent les organismes; elles abrasent les rivages rocheux et la surface des gros blocs empêchant ainsi la croissance des Fucus; arrachement des Fucus et autres laminaires sur le fond; effets des glaces peu marqués sur les côtes de la Nouvelle-Ecosse mais très forts sur la côte N de l'île du Prince-Edouard.

STETSON, H.C. et UPSON, J.E., 1937. Bottom deposits of the Ross Sea. J. Sed. Petrol., v. 7, n° 1, p. 55-66.

Sédiments glacio-marins; considère les glaces flottantes comme le principal agent de transport.

STOCKTON, C.H., 1890. Arctic cruise of the U.S.S. "Thetis". Nat. Geogr. Mag., v. 2, p. 182-185.

Glaciel marin près de Barrow, Alaska; affouillement du fond par les glaces; micro-reliefs p. 182.

STOTT, S., 1973. Concerning peat blocks on the Gloucester salt marsh. Amhurst, Univ. Mass., Rapp. non publ., p. 62-79, 9 fig.

Signale des radeaux de schorre et des cuvettes (marelles) dans le marais de Gloucester, Mass., et suggère un déplacement par les glaces; les schorres à marelles ont un développement limité à cette latitude en raison de l'action réduite des glaces qui est occasionnelle.

SUNDBERG-FALKENMARK, M., 1957. Studies on lake-ice movements. Ass. Inter. Hydrol. Sci., Publ. n° 46, v. 4, p. 266-279, 5 fig.

Glaciel lacustre; poussée glacielle résultant des variations du niveau de la nappe d'eau.

SVERDRUP, H.U., 1931a. The transport of material by pack-ice.
Geogr. J., v. 77, n° 4, p. 399-400.

Explique la présence de débris à la surface de radeaux de glace de la banquise de la manière suivante: les radeaux de glace échoués sur le rivage ou sur des hauts-fonds y adhèrent et prennent en charge une couche de débris qui est congelée à leur base; au cours de l'été suivant ces radeaux dérivent et fondent en surface; l'hiver suivant la glace se forme à la base des radeaux isolant la couche de débris; par suite de la fonte progressive en surface les étés suivants, la couche de débris apparaît à la surface de la glace. Remarque: ce processus ingénieux paraît peu probable, car si les débris ne sont pas incorporés à la glace, i.e. s'il n'y a pas déjà la première année une couche de glace isolant la couche de débris prélevée sur le fond, il y a peu de chances pour que cette couche demeure soudée à la base des radeaux de glace qui dérivent au cours de l'été dans des eaux suffisamment chaudes pour faire fondre la glace par en-dessous et détacher les débris. Il serait plus vraisemblable de parler de radeaux de glace qui ont chavirés.

1931b. Drift-ice and ice-drift. Geogr. Ann., v. 13,
n°s 2-3, p. 121-141, 3 fig.

Surtout consacré aux aspects glaciologiques et hydrologiques, mais signale la prise en charge de sédiments par adhérence au fond; radeaux de glace stratifiée de lits de sédiments et radeaux couverts de vase, p. 127.

1938. Notes on erosion by drifting snow and transport of solid material by sea ice. Amer. J. Sci., vol. 35, n° 5, p. 370-373, 1 fig.

Considère les glaces comme un agent de sédimentation p. 372-373; décrit un mode de prise en charge par adhérence au fond et montée progressive du matériel dans la nappe de glace qui engraisse par en-dessous et maigrit par dessus.

SWITHINBANK, C.W.M., 1958. An ice atlas of the North American Arctic;
dans Arctic Sea Ice, Washington, Nat. Acad. Sci. & Nat. Res. Council, Publ. n° 598, p. 22-28, 5 fig.

Etendue de la nappe glacielle dans l'Arctique nord-américain.

SWITHINBANK, C.W.M., DARBY, D.G. et WOHLSCHLAG, D.E., 1961. Faunal remains on an Antarctic ice shelf. Science, v. 133, n° 3455, p. 764-766, 1 fig.

Présence de débris organiques (poissons et invertébrés) à la surface de la plate-forme de glace de McMurdo, attribuée à la prise en charge

par le fond et à la montée progressive du matériel à travers la glace par engraissement à la base et maigrissement en surface; corrobore l'hypothèse de Debenham, 1919.

SWITHINBANK, C.W.M. et ZUMBERGE, J.H., 1965. The ice shelves; dans Antarctica, T. HATHERTON éd., Wellington, Reed, p. 199-220, 14 fig.

Rôle géologique des plates-formes de glace p. 214-216; érosion, transport et sédimentation; effets relativement faibles.

TARR, R.S., 1897. The arctic sea ice as a geological agent. Amer. J. Sci., 4th ser., v. 3, n° 15, p. 223-229.

Mise au point ancienne mais encore valable; observations judicieuses; rôle protecteur des glaces contre l'érosion des vagues et leur formation au large; rôle protecteur supérieur au rôle érosif; l'action des glaces soumises à la marée est importante; glacial dans une slikke vaseuse de l'île de Baffin: blocs erratiques dans la vase, affouillement du fond par les glaces donnant un micro-relief chaotique; les baies vaseuses sont couvertes de cailloux glaciaux; rôle des glaces dans le transport: cailloux à la surface de radeaux de glace; dans l'ensemble, 1% des radeaux le long des côtes contiennent des sédiments; à certains endroits 50% des radeaux chargés de sédiments; mode de prise en charge par adhérence par le fond, par apport éolien et par rivières se déversant sur le pied de glace; action des icebergs: affouillement des fonds meubles, mise en suspension de la vase, délogement de la faune et destruction de la flore; transport de débris surtout important dans les fjords; souligne l'action érosive des grandes vagues engendrées par le vèlage des icebergs.

TARR, R.S. et BUTLER, B.S., 1909. The Yukutat Bay region, Alaska. U.S. Geol. Surv., Prof. Paper n° 64, 183 p., 37 pl.h.t., 10 fig.

Rôle géologique des icebergs p. 33-34: affouillement et érosion des fonds meubles; rainures et cuvettes dans la zone intertidale et pré littorale; diminuent la force des vagues; transportent des sédiments principalement dans les fjords et sur les plages avoisinantes; les grandes vagues engendrées par le vèlage des icebergs ont un pouvoir érosif important et expliquent la présence d'icebergs échoués dans des zones peu profondes et sur les plages.

TARR, R.S. et MARTIN, L., 1914. Alaskan glacier studies. Nat. Geogr. Soc., 498 p., 72 fig., 184 pl.h.t.

Glacial p. 212-213, 267 et 275; action géologique des icebergs; environ 20% des icebergs transportent des quantités appréciables de débris morainiques, ce qui équivaut à plusieurs milliers de

tonnes de sédiments transportés en dehors de la baie de Yakutat chaque année; apports de sédiments sur les plages par les icebergs échoués qui y fondent; zones intertidales vaseuses couvertes de cailloux; affouillement des fonds meubles; rainures et dépressions faites par les icebergs poussés sur le rivage par les vagues, les courants et la marée; souligne le rôle érosif des grandes vagues engendrées par le vélage des icebergs et la projection de sédiments au-dessus du niveau moyen de la mer; destruction de la végétation sur les rives lors du déferlement des grandes vagues d'icebergs.

TARR, W.A., 1935. Concretions in the Champlain Formation of the Connecticut Valley. Bull. Geol. Soc. Amer., v. 46, n° 10, p. 1493-1534, 3 fig., 11 pl.h.t.

Glaciel p. 1498-1500: turbations dans limons glacio-lacustres attribuées à l'action des glaces flottantes; cailloux erratiques épars dans les lits de limon.

TEICHERT, C., 1935. Die Bedeutung des Windes in arktischen Gegenden. Natur und Volk, v. 65, n° 12, p. 619-628, 10 fig.

Signale des apports éoliens sur le pied de glace et la banquise par vents soufflant de terre, dans l'Arctique.

THOMPSON, H.R., 1953. Geology and geomorphology in the southern Nordaustlandet (North-east Land), Spitsbergen. Proc. Geol. Ass., v. 64, p. 293-312, 3 fig., 2 pl.h.t.

Glaciel littoral; levées de sable et gravier à pente raide du côté de la mer; diverses formes associées aux pressions exercées par la banquise et les radeaux de glace poussés sur le rivage par le vent; accumulation de débris sur radeaux de glace et pied de glace et transport; monticules coniques; levées avec noyau de glace; kettles; déplacement de cailloux du fond vers le rivage; apports par icebergs.

TIETZE, W., 1962. Ein Beitrag zum geomorphologischen Problem der Strandflats, (A contribution to the geomorphological problem of strandflats). Petermanns Geogr. Mitt., v. 106, p. 1-20, 4 fig.

Etude consacrée au strandflat: aspects morphologiques, répartition et origine; les strandflats se forment sous les plates-formes de glace et résulteraient principalement de la gélivation; la glace jouerait un rôle secondaire.

TODD, J.E., 1908. Preliminary report on the geology of the north-central portion of South Dakota. South Dakota Geol. Surv., Bull. n° 4, p. 13-76, 31 phot. h.t.

Glaciel p. 39-43; lac glaciaire Arikaree; cordons de blocs sur le rivage et blocs épars dans les sédiments lacustres attribués aux icebergs et aux glaces flottantes.

TRANSEHE, N.A., 1928. The ice cover of the Arctic Sea, with a genetic classification of sea ice; dans Problems of Polar Research, Amer. Geogr. Soc., Sp. Publ., n° 7, p. 91-123, 17 fig.

TRASK, P.D., 1932. The sediments; dans The "Marion" expedition to Davis Strait and Baffin Bay, Scientific Results, U.S. Coast Guard, Bull. 19, Pt. 1, p. 62-81.

Caractéristiques des sédiments glacio-marins, i.e. ceux liés aux icebergs et aux glaces flottantes p. 77-78; estime à 14% les matériaux apportés par les glaces dans le détroit de Davis.

TREMBLAY, G., 1967. Observations et mesures sur les blocs glaciels du Cap à l'Original. Cah. Géogr. Qué., n° 23, p. 402-411, 3 fig., 8 phot.

Etude détaillée des blocs dans une baie de la rive sud du St-Laurent; nombreuses mesures sur la dimension, la morphométrie, la nature lithologique, l'éroulé et la disposition des cailloux; marques de choc sur quelques blocs; dallages de blocs; blocs épars.

TREVOR-BATTYE, A., 1921. A theory of the origin of surface-polygons in polar lands. Geogr. J., v. 58, p. 306-309.

Signale des radeaux de glace poussés sur le rivage par le vent lors des tempêtes et qui par la suite sont peu à peu enterrés; en fondant ils donnent naissance à des dépressions ou kettles, Floeberg beach, Ellesmere. Malheureusement l'auteur veut voir dans ce processus l'origine de certains sols réticulés, ce qui est inexact comme certains autres faits rapportés qui sont biaisés à cause d'observations trop sommaires.

TWENHOFEL, W.H., 1932. Treatise on sedimentation. Baltimore, Williams & Wilkins, 926 p., 121 fig.

Pages 90-92, exposé concis sur le rôle géologique des glaces flottantes basé sur des travaux anciens; demeure intéressant à consulter.

TYRRELL, J.B., 1892. Report on Northwestern Manitoba. Geol. Surv. Can., Ann. Rept. 1890-91, v. 5, 244 p., 2 fig., 3 pl.h.t.

Glaciel lacustre p. 64-66, en particulier au lac Winnipegosis; cailloux poussés sur le rivage par les glaces; cordon de blocs; petites levées glacielles de sable et gravier; rainures de 3 à 15 m de long sur le fond faites par des blocs poussés sur la rive par les glaces; bourrelets de poussée du côté aval des cailloux.

1910. Ice on Canadian lakes. Trans Can. Inst., v. 9, n° 20, p. 13-21, 12 phot. h.t.

Glaciel lacustre, en particulier au Manitoba et dans l'O du Québec; poussée glacielle due au vent plutôt qu'à l'expansion thermique de la glace; levées de sable et gravier; cordons de blocs; basse plage vaseuse couverte de cailloux au Manitoba; rainures sur les fonds meubles dues aux cailloux poussés vers le rivage par les glaces.

VARJO, U., 1960. On lake Puruvesi and its shore features. Fennia, v. 84, n° 3, p. 31-42, 12 fig., 1 pl.h.t.

Glaciel lacustre en Finlande; poussée glacielle due à l'expansion thermique de la glace et aux pressions de la banquise poussée par le vent; cordons, dallages et champs de blocs; blocs épars; rainures sur fonds meubles dues aux cailloux poussés par les glaces et bourrelets de poussée en aval des blocs; levées de vase et de tourbe; rôle protecteur de la nappe de glace.

1964. Über Eisexpansion an der Bucht Rauanlahti des Sees Puruvesi. Zeitsch. für Geomorph., v. 8, n° 3, p. 370-377, 6 fig.

Glaciel lacustre en Finlande; levées glacielles vaseuses; rainures derrière blocs poussés sur le rivage par les glaces et bourrelets de poussée du côté aval; rivage tourbeux avec des blocs.

VÉLAIN, C., 1886. Note sur l'existence d'une rangée de blocs erratiques sur la côte normande. Bull. Soc. Géol. France, v. 14, 3^e sér., p. 569-575, 2 fig.

Cordons de blocs et blocs épars apportés par les glaces flottantes au cours du Pléistocène.

VIL'NER, B.A., 1955. Features of coastal dynamics in northern waters. Trudy Inst. Okeanol. Akad. Nauk SSSR, Occasional Papers v. 4.

Glaciel dans la zone pré littorale, mer de Laptev; action des glaces sur le fond; micro-reliefs glaciels.

VORONOV, P.S., 1965. Discovery of marine sediments at the surface of the Lazarev ice shelf. Soviet Antarctic Exp., Infor. Bull. v. 3, p. 320-323.

Signale des icebergs renversés qui ont été incorporés à la plateforme de glace montrant soudés à leur base de la vase, gravier et débris organiques; rejette l'hypothèse de Debenham à savoir la montée progressive du matériel à travers la glace par maigrissement en surface et engraissement à la base.

WAGNER, W.P., 1970. Ice movement and shoreline modification, Lake Champlain, Vermont. Bull. Geol. Soc. Amer., v. 81, n° 1, p. 117-126, 5 fig.

Glaciel lacustre; poussée par expansion thermique de la glace et occasionnellement par radeaux de glaces poussés par le vent; levées glacielles; déplacement du matériel du fond vers le rivage; mesures de terrain sur l'expansion de la glace.

WALKER, H.J., 1970. Some aspects of erosion and sedimentation in an arctic delta during breakup; dans Hydrology of Deltas, Ass. Inter. Hydrol. Sci., et UNESCO, v. 1, p. 209-219, 19 fig.

Glaciel fluviatile, riv. Colville, Alaska, p. 214-216. Accumulation de débris sur la glace au cours de la fonte mais avant la débâcle et transport par la suite lors de la débâcle; érosion des hauts-fonds, des bancs de sable et des rivages plats par les radeaux de glace qui affouillent le fond; apport de débris par les radeaux échoués qui fondent sur place; un des effets les plus importants des glaces est leur influence sur la vitesse de l'écoulement et les variations du niveau; les embâcles causent les plus grandes crues locales annuelles et favorisent l'érosion des berges; rôle de protection du fond durant l'hiver.

WARD, W.H., 1959. Ice action on shores. J. Glaciology, v. 3, n° 25, p. 437.

Il s'agit d'une lettre à l'éditeur dans laquelle l'auteur signale des blocs épars et des cordons de blocs au lac Generator, Baffin, qu'il attribue à la poussée par des radeaux de glace rejetés sur le rivage par le vent et les vagues.

WARNKLE, D.A., 1970. Glacial erosion, ice rafting, and glacial marine sediments: Antarctica and the Southern Ocean. Amer. J. Sci., v. 269, n° 3, p. 276-294, 2 fig.

Sédiments glacio-marins et transport par icebergs dans l'océan Antarctique.

WASHBURN, A.L., 1947. Reconnaissance geology of portions of Victoria Island and adjacent regions, Arctic Canada. Geol. Soc. Amer., Mem. n° 22, 138 p., 4 fig., 32 pl. h.t.

Exposé concis sur le glacier lacustre p. 76-77; marin p. 77-82, et fluviatile p. 82-84. Revue de travaux antérieurs et observations de l'auteur. Stries glacielles sur le roc en milieu fluviatile et littoral marin p. 47-48.

Glacier lacustre: levées glacielles de 100 à 150 cm de haut, composées de gravier et blocs et dues principalement aux pressions des radeaux de glace poussés par le vent; transport de sédiments relativement peu important; prise en charge par adhérence par le fond lors des bas niveaux et soulèvement subséquent de la glace chargée de débris lors de la débâcle;

Glacier marin-littoral: concentration de blocs par les glaces sur les pointes; levées glacielles dues aux pressions exercées par la banquise et les radeaux de glace poussés par le vent; transport de sédiments important;

Glacier fluviatile: transport glacial relativement important; prise en charge par adhérence par le fond, par coulées de solifluxion sur la nappe de glace, et par la glace de fond (anchor ice).

WASSEN, G., 1969. Some aspects of lake shore vegetation in central Labrador-Ungava. McGill Subarctic Res. Paper, n° 24, p. 7-32.

Considère que les glaces poussées sur le rivage jouent un rôle important sur l'évolution de la végétation; elles seraient entre autre responsables de la présence d'une frange d'aulnes toujours jeunes autour de la plupart des lacs.

WEBER, J.N., 1958. Recent grooving in lake bottom sediments at Great Slave Lake. J. Sed. Petrol., v. 28, n° 3, p. 333-341, 10 fig.

Glacier lacustre; grandes rainures sur les fonds meubles faites par des radeaux de glace poussés par le vent ou par des cailloux poussés par les glaces; rainures pouvant atteindre 4 km de long et 100 cm de profondeur.

WEITZ, 1836. Ground-ice in the Siberian rivers. J. Roy. Geogr. Soc., v. 6, p. 416-418.

Signale la formation de glace de fond (anchor ice) et la prise en charge de sédiments sur le fond et leur déplacement dans quelques rivières sibériennes; une des premières références sur le glacier fluvial.

WENTWORTH, C.K., 1928. Striated cobbles in southern states. Bull. Geol. Soc. Amer., v. 39, n° 12, p. 941-953, 1 fig., 3 pl. h.t.

Caractéristiques des stries glacielles sur cailloux en milieu fluvial; transport glacial fluvial pleistocène.

1932. The geologic work of ice jam in subarctic rivers; dans Contributions in Geology and Geography, L.P. THOMAS éd., Seattle, Washington Univ. Studies, N.S. Sc. & Tech., n° 7, p. 49-80, 10 fig.

Glaciel fluvial, rivière Yukon; probablement le meilleur travail sur le sujet. Rôle des glaces: abrasion, érosion, transport et sédimentation. Action géologique p. 60-74; dallages de blocs et cailloux; stries et autres marques d'abrasion sur roc et cailloux; caractéristiques des stries glacielles; action des glaces dans le délogement de fragments rocheux; rainures sur fonds meubles et autres marques d'affouillement par les radeaux de glace; effets des glaces sur la végétation riveraine: arbustes couchés, écrasés ou arrachés, arbres déracinés par le passage des glaces lors de la débâcle; levées et chaos glaciels; blocs poussés au-delà de la limite des hautes eaux; transport efficace de débris; pressions très fortes exercées par les glaces localement: 18 tonnes par pied carré; considère malgré tout que les effets géomorphologiques des glaces sont faibles, car ils sont temporaires et de courtes durées.

1936. An analysis of the shapes of glacial cobbles. J. Sed. Petrol., v. 6, n° 2, p. 85-96, 5 fig.

Différences entre stries glaciaires et stries glacielles sur cailloux.

WHITE, C.A., 1869. The lakes of Iowa- Past and Present. Amer. Naturalist, v. 2, p. 143-155.

Glaciel lacustre p. 148-149; cordons de blocs et levées dus à la poussée par expansion thermique de la glace et du vent; déplacement des blocs du fond vers le rivage.

WILLIAMS, H.S., 1881. Channel fillings in Upper Devonian shales. Amer. J. Sci., v. 21, 3rd ser., p. 318-320.

Glaciel ancien, roches consolidées du Paléozoïque; larges rainures apparemment dues à l'action des icebergs sur les fonds vaseux de l'époque.

WILSON, J.T., ZUMBERGE, J.H. et MARSHALL, E.W., 1954. A study of ice on an inland lake. U.S. Army, Snow Ice, Permafrost Res. Est., Rept. 5, Pt. 1, 78 p.

Etude sur l'expansion thermique de la glace, région du lac Huron; aspects théoriques et pratiques; expansion due à la glace qui se forme dans les crevasses et augmente ainsi la surface.

WISEMAN, W.J. et al., 1973. Alaskan arctic coastal processes and morphology. Baton Rouge, Louisiana State Univ., Coastal Studies Inst., Tech., Rept. n° 149, 171 p., 85 fig.

Diverses références à l'action des glaces sur le littoral, en particulier sur les plages; micro-formes éphémères; rôle protecteur prédominant.

WOOD, J., 1825. Remarks on the moving of rocks by ice. Amer. J. Sci., v. 9, p. 144-145.

Glaciel lacustre; déplacement de cailloux par les glaces qui se forment autour des blocs et les prennent en charge; une des premières références sur le glaciol.

WRIGHT, C.S. et PRIESTLEY, R.E., 1922. Glaciology; British (Terra Nova) Antarctic expedition 1910-1913. London, Harrison & Sons, 581 p., 179 fig., 291 pl.

Pied de glace p. 295-324: définition, classification, rôle morpho-sédimentologique; modes de prise en charge: par adhérence par le fond, par projection lors du déferlement, par apports éoliens, par chute de débris le long des falaises; rôle protecteur; transport de sédiments incorporés au pied de glace; morphologie du pied de glace: pustules de pied de glace dus à échappement d'air emprisonnée sous la nappe de glace; caractéristiques des plages formées au voisinage du pied de glace: absence de déformations mais présence de failles; rôle géologique des icebergs p. 410-412.

YOSHIMURA, S., 1939. The freezing of Japanese lakes. Jap. J. Astron. Geophys., v. 17, p. 157-160.

Poussée glacielle due à l'expansion thermique de la glace.

ZENKOVICH, V.P., 1941. Observations of the Murmansk coast in wintertime. Uchen. Zap. Mosk. Gos. Univ., v. 48.

Considère que le transport de sédiments par les glaces littorales est important uniquement à l'embouchure des rivières.

ZENKOVICH, V.P., 1967. Processes of coastal development. New York, Interscience, 738 p., 328 fig.

Glaciel p. 169-174; un des rares ouvrages de géomorphologie qui abordent le sujet, mais demeure très incomplet, car l'auteur se réfère surtout aux littoraux de l'URSS qui pour la plupart ont un faible marnage, ce qui réduit l'action des glaces flottantes; revue des observations de quelques auteurs et observations personnelles; l'abrasion glacielle est très faible ou nulle, par contre les glaces exerceraient des pressions suffisantes pour déloger des fragments déjà délimités par des diaclases ou cassures; poussée glacielle due aux pressions de la banquise et de radeaux poussés par le vent produisant des levées et déplaçant des blocs qui parfois laissent une rainure derrière eux; rôle protecteur du pied de glace et de la banquise.

ZUBAKOV, V.A., 1961. The recognition of glacial-marine deposits. Minsk, Izd. An Bueloruss. SSR.

Critères permettant de distinguer les sédiments glacio-marins.

ZUMBERGE, J.H. et WILSON, J.T., 1953a. Effects of ice on shore development. Proc. 4th Conf. Coastal Eng. (Berkeley), p. 201-206, 2 fig.

Glaciel lacustre, région des Grands-Lacs; rôle protecteur de la nappe de glace; types de pied de glace et mode de formation; accumulation de sédiments sur le pied de glace lors du déferlement; déplacement de la ligne de turbulence au front du pied de glace.

1953b. Quantitative studies on thermal expansion and contraction of lake ice. J. Geol., v. 61, n° 4, p. 374-383, 4 fig., 2 pl.h.t.

Glaciel lacustre au lac Wampers, Michigan; aspects glaciologiques.

ADDENDA

ALLEN, J.H., 1971. An analysis of the effect of bottom scouring icebergs; dans Proceedings of the Canadian Seminar on Icebergs, Halifax, Can. Dept. Nat. Defence, p. 110-111.

Erosion des fonds meubles par les icebergs; rainures.

ANDERSON, C., 1971. The flow of icebergs along the Canadian east coast; dans Proceedings of the Canadian Seminar on Icebergs, Halifax, Can. Dept. Nat. Defence, p. 52-59.

Dispersion des icebergs et cheminements le long de la côte est du Canada.

BELDERSON, R.H., KENYON, N.H. et WILSON, J.B., 1973. Iceberg plough marks in the northeast Atlantic. *Paleogeogr. Paleoclim. Paleoecol.*, v. 13, n° 3, p. 215-224, 6 fig.

Action des icebergs sur les fonds meubles de la plate-forme continentale, à l'ouest des îles Britanniques; grandes rainures mesurant jusqu'à 20 m de largeur, 2 m de profondeur et 5,5 km de longueur, sur les fonds entre 140 et 500 m de profondeur.

BRUNEAR, A.A. et DEMPSTER, R.R., 1972. Engineering and economic implications of icebergs in the North Atlantic. *Oceanology Int. 1972 Conf., Soc. Underwater Technol.*, p. 176-180.

DANNEVIG, A., 1943. Strengre vintre og dyrelivet i Skagerak. *Naturen* (Bergen), n° 5.

Action dévastatrice des glaces sur la faune littorale; Balanus, Patella et Mytilus sont arrachés et déplacés; Mya et Arenicola sont aussi très affectés par les glaces qui affouillent les fonds meubles sableux.

HARRIS, I.M. et JOLLYMORE, P.G., 1974. Iceberg furrow marks on the continental shelf northeast of Belle Isle, Newfoundland. *Can. J. Earth Sci.*, v. 11, n° 1, p. 43-52, 5 fig.

Sillons sur fonds meubles sur le plateau continental au NE de Belle Isle, Terre-Neuve, atteignant jusqu'à 30 m de largeur, 6,5 m de profondeur et 3 km de longueur, attribués à l'action des icebergs labourant le fond.

PRATT, R.M., 1961. Erratic boulders from Great Meteor Seamount.
Deep-Sea Res., v. 8, p. 152-153.

*Cailloux erratiques glaciaires apportés par les icebergs jusqu'au
30° de latitude N.*

SHMIDT, E.L.B., 1944. The effects of winters on marine littoral faunas.
Folia Geogr. Danica, v. 2, n° 3, p. 5-36, 39 fig.

*Action des glaces et du froid sur les organismes intertidaux;
p. 29-34: action de la glace sur la faune littorale; la couver-
ture de glace réduit l'oxygène et cause des dommages à plusieurs
espèces: Arenicola marina, Nereis diversicolor, Mya arenaria,
Scobicularia plana, Macoma baltica; action destructrice des glaces
qui déterrent les organismes et les dispersent.*

WASHINGTON, Ice atlas of the Northern Hemisphere. U.S. Navy, Hydrogr.
Office, Publ. n° 550, 106 p.

ORIENTATION BIBLIOGRAPHIQUE

(Sommaire des sujets)

I- TRAVAUX SUR LE GLACIEL PAR GRANDES RÉGIONS

1. Afrique
2. Alaska, mers de Béring, de Beaufort, Pacifique nord
3. Antarctique, Atlantique sud et Pacifique sud
4. Arctique, subarctique et Atlantique nord
5. Australie, Nouvelle-Zélande, Tasmanie
6. Canada
 - 6.1 Côtes est, golfe du Saint-Laurent, Maritimes
 - 6.2 Estuaire du Saint-Laurent et Québec méridional
 - 6.3 Grands-Lacs, Ontario et Ouest canadien
7. Etats-Unis (moins l'Alaska)
8. Europe (Manche, mers du Nord et Baltique et pays avoisinants)
9. Groënland et Spitsberg
10. U.R.S.S. et Asie

II- TRAVAUX SUR LE GLACIEL LITTORAL ET MARIN

1. Glaciel littoral en général
2. Glaciel marin en général
3. Action des glaces sur les fonds marins (zone pré-littorale et plate-forme continentale)
4. Action des glaces sur le bas estran
5. Action des glaces sur les plages
6. Action des glaces dans les marais ou les schorres
7. Action des glaces dans les slikkes ou les zones intertidales vaseuses
8. Blocs glaciels
 - 8.1 Blocs erratiques
 - 8.2 Blocs déplacés ou poussés sur le fond par les glaces
 - 8.3 Cordons et dallages de blocs

9. Caractéristiques des littoraux polaires
10. Dépressions de fonte de blocs de glace (kettles glaciels)
11. Erosion glacielle
 - 11.1 Affouillement des fonds meubles ou prélèvement de sédiments sur le fond
 - 11.2 Abrasion, polissage, striation, etc.
 - 11.3 Délogement de fragments rocheux et effritement
12. Etendue de la couverture glacielle (aire géographique)
13. Faciès sédimentaire de type glacielle
14. Glace stratifiée de sédiments
15. Glacielle ancien (roches consolidées)
16. Iles et plates-formes de glace
17. Indicateurs paléoclimatiques ou stratigraphiques
18. Levées, chaos et monticules glaciels
19. Pied de glace
 - 19.1 Définition, caractéristiques, modes de formation
 - 19.2 Rôle du pied de glace
 - 19.2.1 En général
 - 19.2.2 Erosion et évacuation des débris
 - 19.2.3 Protection
 - 19.3 Pustules de pied de glace
20. Plages des régions froides (caractéristiques et évolution)
21. Poussée glacielle (pressions de la banquise, de la marée et du vent)
22. Rainures, striations et dépressions glacielles sur fonds meubles
23. Reliefs glaciels sous-marins
24. Rôle des glaces sur le milieu biologique (faune et flore)
25. Rôle de protection des glaces
26. Rôle géologique des glaces flottantes
27. Rôle géologique des plates-formes de glace
28. Sédiments et sédimentation glacielle
29. Sédiments et sédimentation glacio-marine

30. Sédiments glaciels dans les formations quaternaires ou plus anciennes
31. Sédiments à la surface de la banquise, floes, îles et plates-formes de glace
32. Strandflat (action des glaces dans le façonnement)
33. Stries glacielles sur roc ou sur cailloux
34. Transport par les glaces flottantes
35. Travaux datant de 100 ans ou plus
36. Travaux datant du 19^e siècle
37. Turbations ou déformations glacielles
38. Valeurs numériques (quantité de matériel transporté ou apporté par les glaces flottantes)

III- TRAVAUX CONCERNANT LES ICEBERGS

1. En général
2. Déformation des couches (turbations)
3. Effets des vagues liées au vêlage des icebergs
4. Erosion par les icebergs
5. Micro-reliefs dus à l'action des icebergs
6. Rainures et dépressions sur les fonds meubles
7. Rôle géologique des icebergs
8. Sédiments et sédimentation liés aux icebergs
9. Stries ou autres marques d'abrasion
10. Transport par icebergs.

IV- TRAVAUX SUR LE GLACIEL LACUSTRE

1. En général
2. Blocs glaciels
 - 2.1 Blocs erratiques, cordons et dallages de blocs
 - 2.2 Déplacement de blocs sur le fond ou le rivage
3. Déformation des couches (turbations glacielles)
4. Erosion des rives (effets sur la végétation)

5. Levées glacielles, chaos et autres formes d'accumulation
 - 5.1 En général
 - 5.2 Modes de formation
6. Micro-relief sur le fond
7. Poussée glacielle (ice-push)
 - 7.1 Par expansion thermique de la nappe de glace
 - 7.2 Par pressions liées au vent
 - 7.3 Par variations du niveau de la nappe d'eau
8. Pressions exercées par la glace (valeurs numériques, calculs théoriques)
9. Rainures, striations et autres marques d'érosion sur le rivage et les fonds meubles
10. Sédiments, sédimentation glacielle et figures sédimentaires
11. Trous de fonte de blocs de glace (kettles glaciels)

V- TRAVAUX SUR LE GLACIEL FLUVIATILE

1. En général
2. Cordons et dallages de cailloux
3. Effets géologiques des inondations provoquées par les embâcles
4. Levées et chaos glaciels
5. Rainures, striations et autres marques d'érosion sur les fonds meubles
6. Sédiments et sédimentation glacielle
 - 6.1 Actuelle ou récente
 - 6.2 Quaternaire ancien ou dans roches consolidées
7. Stries glacielles sur roc ou sur cailloux

VI- TRAVAUX SUR LES MODES DE PRISE EN CHARGE DE SÉDIMENTS PAR LES GLACES

1. En général
2. Apports éoliens
3. Chute de débris sur le pied de glace (éboulis, glissement, solifluxion)
4. Congélation d'eaux troubles

5. Glace de fond (anchor ice)
6. Prise en charge latérale
7. Prise en charge par adhérence au fond ou congélation à la base des glaçons
8. Prise en charge par submersion, projection par le jet de rive (swash) et par inondation à l'embouchure des rivières

ORIENTATION BIBLIOGRAPHIQUEI- TRAVAUX SUR LE GLACIEL PAR GRANDES RÉGIONS1. AFRIQUE

Gévin 1968; Martin 1965.

2. ALASKA, MERS DE BERING, DE BEAUFORT, PACIFIQUE NORD

Carsola 1952, 1954a, 1954b; Conolly et Ewing 1970; Dietz et al. 1964; Duguid 1971; Engeln 1918; Gilbert 1904; Greene 1970; Griggs et Kulm 1969; Huene 1972; Hume et Schalk 1964, 1967; Leffingwell 1919; Lisitzin 1959; MacCarty 1953, 1958; MacGinitie 1955; Menard 1953; Moore 1960, 1966, 1967; Oudintzer et al. 1959; Ovenshine 1970; Pelletier et Shearer 1972; Reimnitz et Barnes 1972; Reimnitz et al. 1972; Reimnitz et Bruder 1972; Rex 1955, 1964; Russell 1890; Shearer 1971; Short 1973; Short et Wiseman 1972; Skinner 1971; Stockton 1890; Sverdrup 1931b; Tarr et Butler 1909; Tarr et Martin 1914; Wiseman et al. 1973.

3. ANTARCTIQUE, ATLANTIQUE SUD ET PACIFIQUE SUD

Bassin et Simkin 1970; Chapman 1922; Conolly et Ewing 1965b; Darwin 1839; Dayton et al. 1969; Debenham 1919, 1948; Flores-Silva 1952; Fuenzalida 1964; Giusto et Ortiz 1971; Gourdon 1908; Hough 1956; Joyce 1950; Kirk 1966; Konovalov 1961; Kulikov 1962; Lisitzin 1960, 1962, 1963, 1972; Lisitzin et Zhivago 1958; Margolis et Kennett 1971; Martin 1949; Menard 1953; Needham 1962; Nichols 1968; Philippi 1912; Pratje 1926, 1939; Scott 1927; Stetson et Upson 1937; Swithinbank et al. 1961; Swithinbank et Zumberge 1965; Voronov 1965; Warnkle 1970; Wright et Priestley 1922.

4. ARCTIQUE, SUBARCTIQUE ET ATLANTIQUE NORD

Allen 1964; Auffret 1968; Bader et Henry 1958; Bell 1886a, 1886b, 1897; Bentham 1937; Bird 1967; Bøggild 1906; Bramlette et Bradley 1940; Brochu 1970; Buckley 1971; Campbell et Collin 1958; Carey et Ahmad 1961; Carlisle 1971; Conolly et Ewing 1965a; Crary 1956, 1958; Dease et Simpson 1838; Ellis et Wilce 1961; Emery 1949; Feilden et De Rance 1878; Ferguson 1970; Freuchen et Mathiassen 1925; Gould 1928; Gran 1904; Grant 1971; Hamelin et Jacobsen 1964; Harris et Jollymore 1974; Hartmann 1893; Hayes 1868; Hind 1877; Horn 1967; Hunkins et Kutschale 1967; Hunkins et al. 1970; Jones 1970; Kane 1854, 1856; Kindle 1918, 1924; King 1969; Klaer 1906; Knight 1971; Kovacs 1972a, 1972b; Kranck 1964; Kravitz et Sorensen 1970; Lee 1973; Lisitzin 1961a; MacKay 1958; Marlowe 1966, 1968; McCann 1972, 1973; McCann et Carlisle 1972; Molnia 1972; Mullen et al. 1972; Nansen 1897, 1904, 1906; Nares 1878; Nichols 1936, 1953, 1961, 1967; Owens et McCann 1970; Pelletier 1969; Peterson 1965, 1966; Polunin 1948, 1955; Prest 1901a; Ruddiman et Glover 1972a, 1972b; Schwarzacher et Hunkins 1961; Shackleton 1936; Stefansson 1921; Tarr 1897; Teichert 1935; Transehe 1928; Trask 1932; Trevor-Battye 1921; Walker 1970; Ward 1959; Washburn 1947; Wassen 1969; Weber 1958; Wentworth 1932.

5. AUSTRALIE, NOUVELLE-ZÉLANDE, TASMANIE

Connybeare et Crook 1968; Fairbridge 1947; Gévin 1968; Jennings 1958; Speight et al. 1911.

6. CANADA6.1 Côtes est, golfe du Saint-Laurent, Maritimes

Bancroft 1902; Bayfield 1835; Bell 1863; Chalmers 1882, 1895; Conolly et al. 1967; Crowl 1969; Dawson 1868; Hind 1864, 1875; Johnson 1925; Lyell 1845; Malcom 1912; Miller 1966; Nota et Loring 1964; Prest 1901b; Stanley et Cox 1967; Stephenson 1954.

6.2 Estuaire du Saint-Laurent et Québec méridional

Bayfield 1835; Brochu 1954, 1957, 1961, 1969; Cailleux et Hamelin 1967; Chalmers 1895; Coleman 1922; Darwin 1848; Dawson 1886, 1893; Dionne 1962, 1967, 1968a, 1968b, 1968c, 1969a, 1969b, 1969c, 1970a, 1970b, 1971a, 1971b, 1971c, 1972a, 1972b, 1972c, 1972d, 1973a, 1973b, 1973c, 1973d, 1974a, 1974b, 1974c; Dionne et Laverdière 1972; Foerste 1916; Goldthwait 1933; Hamelin 1958; Hamelin et Cailleux 1966; Hamelin et Letarte 1966; Keefer 1898; Lagarec 1972; Laverdière et Dionne 1968; Lyell 1843, 1846; Marie-Victorin 1947; Nota et Loring 1964; Prat 1933; Reed et Moisan 1971; Tremblay 1967; Tyrrell 1910.

6.3 Grands-Lacs, Ontario et Ouest canadien

Armstrong et Brown 1954; Bell 1886b; Bryson et Ragotzkie 1964; Clayton et al. 1965; Dumble 1858; Hardy et Legget 1960; Hind 1864; Jarvis 1928; Johnston 1917; Kindle 1917; Legget et Bartley 1953; McLellan 1971; Spencer 1890; Tyrrell 1892, 1910.

7. ETATS-UNIS (MOINS L'ALASKA)

Adams 1825; Berkson et Clay 1973; Bryan et Marcus 1972; Buckley 1901; Chamberlin 1888; Chamberlin et Salisbury 1906; Clarke 1917; Colton 1958; Davis 1973; De la Montagne 1963; Dillon et Conover 1965; Ellis 1962; Emerson 1898; Engeln 1918; Fenneman 1902; Gilbert 1885, 1908; Goldthwait 1957; Hayes 1969; Hitchcock 1860; Horberg 1951; Humphris 1953;

Illich 1972; Lahee 1914; Leverett et Taylor 1915; Marsh et al. 1973; Marshall 1966; O'Hara et Ayers 1972; Parker 1963; Pessl 1969a, 1969b; Petros 1822; Redfield 1972; Reed 1970; Salisbury et Atwood 1897; Savage et Griffin 1928; Sayles 1919; Scott 1927; Somers 1967; Stanley 1955; Stott 1973; Tarr 1935; Todd 1908; Wagner 1970; Wentworth 1928; White 1869; Wood 1825; Zumberge et Wilson 1953a, 1953b.

8. EUROPE (MANCHE, MERS DU NORD ET BALTIQUE ET PAYS AVOISINANTS)

Banzhaf 1931; Barrois 1877, 1882; Bernauer 1915; Braun 1906; Brenner 1939; Busch 1941; Cailleux 1951; Collinson 1971; Crewdson 1904; Dangeard 1929; Forchhammer 1847; Geikie 1865, 1882; Gizejewski et Rudowski 1972; Goebeler 1891; Gosselet 1902; Gripp 1963; Gustafsson 1902; Hallez 1899; Hamberg 1919; Hansen 1948; Häntzschel 1935; Hellaakoski 1932; Holgersson et Hjelmqvist 1929; Hult 1968; Järnefors 1949; Keyserling 1863, 1869; King et Hirst 1964; Kraus 1891, 1941; Kropotkin 1869; Lambor 1948; Laskar et Strenzke 1941; Leiviskä 1905; Le Tolle 1961; Lundbeck 1931; Nansen 1922; Norrman 1964; Nusser 1958; Patte 1961; Pratje 1933; Prestwich 1892; Quéré 1965; Reid 1892; Reineck 1955, 1956; Reinhard 1955, 1958; Rekstad 1915; Richter 1965; Rudowski 1972; Varjo 1960, 1964; Vélain 1886.

9. GROËNLAND ET SPITSBERG

Balchin 1941; Bay 1896; Berthois 1966; Blanck et al. 1932; Bøggild 1904; Bøgvad 1940; Boyd 1935, 1948; Bretz 1935; Brown 1875; Corbel 1954; Drygalski 1897; Feyling-Hansen 1953; Fuchs et Whittard 1930; Garwood 1899; Garwood et Gregory 1898; Geikie 1882; Knutsen 1889; Koch 1916, 1928, 1945; Lasca 1969; Lavrushin 1968; Loewe 1935; Moign 1966a, 1966b, 1973; Moign et Guilcher 1967; Paterson 1951; Petersen 1962; Rozychi 1957; Sandford 1929; Scoresby 1823; Thompson 1953.

10. U.R.S.S. ET ASIE

Arnol'd-Alyab'ev 1924; Bachmanov 1935; Bashmakov 1938; Fickeler 1926; Hamelin 1969; Helmersen 1870; Ionin 1959a, 1959b; Kal'Yanov 1934, 1946; Kirilov 1958; Korzhuev et Timofeev 1956; Koshechkin 1958; Kurdyukov 1957; Lazukov 1960; Leontev 1955; Lopatin 1871; Marusenko 1956; Nechaev 1961; Nordenskjöld 1881; Panov 1959; Sverdrup 1931a; Vil'ner 1955; Weitz 1836; Yoshimura 1939; Zenkovich 1941, 1967.

II- TRAVAUX SUR LE GLACIEL LITTORAL ET MARIN1. GLACIEL LITTORAL EN GÉNÉRAL

Arnol'd-Alyab'ev 1924; Bachmanov 1935; Bancroft 1902; Barrois 1877, 1882; Bashmakov 1938; Bell 1863, 1886b; Bird 1967; Bølgvad 1940; Boyd 1935, 1948; Bretz 1935; Brochu 1954, 1957, 1961, 1969, 1970; Cailleux et Hamelin 1967; Chalmers 1882, 1895; Charlesworth 1957; Clarke 1917; Coleman 1922; Darwin 1848; Dawson 1868, 1886, 1893; Dease et Simpson 1838; Dillon et Conover 1965; Dionne 1962, 1967, 1968a, 1968b, 1968c, 1969a, 1969b, 1970a, 1970b, 1971a, 1971b, 1971c, 1972a, 1972b, 1972c, 1972d, 1973a, 1973b, 1973c, 1973d, 1974a, 1974b, 1974c; Duguid 1971; Ellis 1962; Ellis et Wilce 1961; Feilden et De Rance 1878; Flores-Silva 1952; Foerste 1916; Forchhammer 1847; Freuchen et Mathiassen 1925; Garwood et Gregory 1898; Geikie 1882; Gizejewski et Rudowski 1972; Goldthwait 1933; Gosselet 1902; Gould 1928; Greene 1970; Gripp 1963; Hamelin et Cailleux 1966; Hamelin et Jacobsen 1964; Hamelin et Letarte 1966; Häntzschel 1935; Hayes 1868, 1969; Hind 1875, 1877; Hume et Schalk 1964, 1967; Ionin 1959a, 1959b; Järnefors 1949; Johnson 1925; Joyce 1950; Kal'Yanov 1934, 1946; Kane 1856; Keyserling 1863, 1869; King 1969; King et Hirst 1964; Knutsen 1889; Kraus 1941; Kropotkin 1869;

Lagarec 1972; Laska 1969; Lee 1973; Leffingwell 1919;
 Leiviskä 1905; Leontev 1955; Lyell 1845, 1846, 1954;
 MacCarty 1953, 1958; McCann 1972, 1973; McCann et Carlisle
 1972; Moign 1966a, 1973; Moign et Guilcher 1967; Moore 1960,
 1966, 1967; Nansen 1904, 1922; Nares 1878; Nichols 1936,
 1953, 1961, 1968; Owens et McCann 1970; Panov 1938; Paterson
 1951; Polunin 1948; Popov 1959; Prat 1933; Prest 1901a,
 1901b; Prestwick 1892; Redfield 1972; Reid 1892; Reineck
 1955, 1956; Reinhard 1955, 1958; Rekstad 1915; Rex 1964;
 Richter 1965; Rozychi 1957; Rudowski 1972, Sandford 1929;
 Shackleton 1936; Short 1973; Short et Wiseman 1972;
 Stephenson 1954; Stott 1973; Tarr 1897; Thompson 1953;
 Tremblay 1967; Vélain 1886; Washburn 1947; Wiseman et al.
 1973; Wright et Priestley 1922; Zenkovich 1967.

2. GLACIEL MARIN EN GÉNÉRAL

Auffret 1968; Bader et Henry 1958; Bassin et Simkin 1970;
 Bay 1896; Bøggild 1904, 1906; Bramlette et Bradley 1940;
 Buckley 1971; Campbell et Collin 1958; Carey et Ahmad 1961;
 Carsola 1952, 1954a, 1954b; Chapman 1922; Charlesworth 1957;
 Conolly et Ewing 1965a, 1965b, 1970; Conolly et al. 1967;
 Crary 1956, 1958; Dangeard 1929; Dayton et al. 1969; Dietz
et al. 1964; Drygalski 1897; Emery 1949; Engeln 1918; Fuchs
 et Whittard 1930; Garwood 1899; Garwood et Gregory 1898;
 Geikie 1865, 1882; Gourdon 1908; Grant 1971; Griggs et Kulm
 1969; Hallez 1899; Hartmann 1893; Horn 1967; Hough 1956;
 Huene 1972; Hunkins et Kutschale 1967; Hunkins et al. 1970;
 Kane 1854; Kindle 1924; Knight 1971; Kovacs 1972a, 1972b;
 Kranck 1964; Kravitz et Sorensen 1970; Lapparent 1900;
 Lasca 1969; Lavrushin 1968; Lazukov 1960; Lisitzin 1959,
 1960, 1961a, 1961b, 1962, 1963, 1972; Lisitzin et Zhivago
 1958; MacGinitie 1955; Margolis et Kennett 1971; Marlowe
 1966, 1968; Menard 1953; Miller 1966; Moign 1966b, 1973;

Molnia 1972; Mullen et al. 1972; Murray et Renard 1891; Nansen 1922; Needham 1962; Nota et Loring 1964; Oudintzer et al. 1959; Ovenshine 1970; Pelletier 1969; Pelletier et Shearer 1972; Philippi 1912; Pratje 1926, 1939; Reimnitz et Barnes 1972; Reimnitz et al. 1972; Rex 1955; Ruddiman et Glover 1972a, 1972b; Schwarzacher et Hunkins 1961; Shearer 1971; Skinner 1971; Stanley et Cox 1967; Stetson et Upson 1937; Stockton 1890; Sverdrup 1938; Swithinbank et Zumberge 1965; Tarr 1897; Tarr et Butler 1909; Tarr et Martin 1914; Trask 1932; Vil'ner 1955; Warnkle 1970.

3. ACTION DES GLACES SUR LES FONDS MARINS (ZONE PRÉLITTORALE ET PLATE-FORME CONTINENTALE)

Carsola 1952, 1954b; Chalmers 1882; Dionne 1970a; Hartmann 1893; Hind 1877; Horn 1967; Knight 1971; Koshechkin 1958; Kovacs 1972a, 1972b; Kranck 1964; Leffingwell 1919; MacGinitie 1955; Pelletier et Shearer 1972; Reimnitz et Barnes 1972; Reimnitz et al. 1972; Rex 1955; Shearer 1971; Skinner 1971; Stockton 1890; Vil'ner 1955.

4. ACTION DES GLACES SUR LE BAS ESTRAN

Brochu 1957; 1961; Cailleux et Hamelin 1967; Dionne 1968b, 1968c, 1969a, 1970a; Engeln 1918; Hamelin et Letarte 1966; Hume et Schalk 1964; Lee 1973; Lyell 1845, 1854; Nichols 1953; Reid 1892; Tremblay 1967; Zenkovich 1967.

5. ACTION DES GLACES SUR LES PLAGES

Dillon et Conover 1965; Dionne 1968b, 1970a; Garwood et Gregory 1898; Gizejewski et Rudowski 1972; Greene 1970; Gripp 1963; Häntzschel 1935; Hume et Schalk 1964; Ionin 1959b; Kirk 1966; Leontev 1955; McCann 1972, 1973; Moign 1966a, 1973; Moign et Guilcher 1967; Moore 1966, 1967;

Nichols 1961, 1968; Owens et McCann 1970; Pratje 1933;
Rex 1964; Rozychi 1957; Rudowski 1972; Sandford 1929;
Short 1973; Short et Wiseman 1972; Wiseman et al. 1973.

6. ACTION DES GLACES DANS LES MARAIS OU LES SCHORRES

Bancroft 1902; Cailleux et Hamelin 1967; Chalmers 1895;
Dionne 1968a, 1968b, 1968c, 1970a, 1972a; Gould 1928;
Hamelin et Cailleux 1966; Hayes 1969; Hind 1875; Johnson
1925; Leiviskä 1905; Lyell 1845; Prat 1933; Redfield 1972;
Reed et Moisan 1971; Stott 1973.

7. ACTION DES GLACES DANS LES SLIKKES OU LES ZONES INTERTIDALES
VASEUSES

Bancroft 1902; Cailleux et Hamelin 1967; Dionne 1968b,
1968c, 1969a, 1969b, 1970a, 1971a, 1971c, 1972c, 1972d,
1973c, 1974a, 1974b; Lyell 1845; Nichols 1953; Parker
1963; Prat 1933; Reineck 1955, 1956; Tarr 1897.

8. BLOCS GLACIELS

8.1 Blocs erratiques

Barrois 1877, 1882; Bayfield 1835; Bell 1863; Boyd 1935;
Brochu 1954, 1961, 1970; Cailleux et Hamelin 1967; Chalmers
1895; Coleman 1922; Dawson 1886, 1893; Dionne 1962, 1968a,
1968b, 1968c, 1969a, 1970a, 1972a, 1972b; Geikie 1882;
Gizejewski et Rudowski 1972; Hamelin et Cook 1967; Hamelin
et Jacobsen 1964; Hamelin et Letarte 1966; Keyserling 1863,
1869; Lee 1973; Lyell 1843, 1845, 1846, 1854; MacCarthy
1858; Nichols 1968; Prat 1933; Reid 1892; Rekstad 1915;
Rozychi 1957; Rudowski 1972; Spencer 1890; Tarr 1897;
Thompson 1953; Tremblay 1967; Vélain 1886.

8.2 Blocs déplacés ou poussés sur le fond par les glaces

Bayfield 1835; Brochu 1961; Cailleux et Hamelin 1967; Darwin 1848; Dawson 1886, 1893; Dionne 1968b, 1968c, 1969a, 1970a, 1972b; Fuenzalida 1964; Keyserling 1869; King et Hirst 1964; Lyell 1846, 1854; Nansen 1922; Nichols 1936; Shackleton 1936; Stefansson 1921; Tarr 1897; Thompson 1953; Tremblay 1967; Washburn 1947; Zenkovich 1967.

8.3 Cordons et dallages de blocs

Arnol'd-Alyab'ev 1924; Brochu 1961, 1970; Dawson 1886, 1893; Dionne 1962, 1968b, 1969a, 1970a, 1972a, 1972b; Flores-Silva 1952; Fuenzalida 1964; Garwood 1899; Garwood et Gregory 1898; King et Hirst 1964; Kropotkin 1869; Lyell 1843, 1846; Nares 1878; Nichols 1968; Nordenskjöld 1881; Rapp 1970; Spencer 1890.

9. CARACTÉRISTIQUES DES LITTORAUX POLAIRES

Bird 1967; Dionne 1968b, 1970a; Flores-Silva 1952; Moign 1973; Nichols 1961, 1968; Moore 1967; Rex 1964; Wright et Priestley 1922.

10. DÉPRESSIONS DE FONTE DE BLOCS DE GLACE (KETTLES GLACIELS)

Boyd 1948; Greene 1970; Gizejewski et Rudowski 1972; Hamelin et Jacobsen 1964; King 1969; Kirk 1966; Moign 1973; Moign et Guilcher 1967; Nichols 1961, 1968; Owens et McCann 1970; Pratje 1933; Rudowski 1972; Short 1973; Short et Wiseman 1972; Thompson 1953; Trevor-Battye 1921.

11. ÉROSION GLACIELLE11.1 Affouillement des fonds meubles ou prélèvement de sédiments sur le fond

Barnes 1906; Bashmakov 1938; Brochu 1957, 1961; Cailleux et Hamelin 1967; Dawson 1868; Dionne 1968a, 1968b, 1968c, 1969a, 1969b, 1970a, 1971a, 1972a, 1972d; Ellis 1962;

Fuenzalida 1964; Gizejewski et Rudowski 1972; Hind 1875, 1877; Hume et Schalk 1964; Johnson 1925; Joyce 1950; Kal'Yanov 1946; Kindle 1924; Koshechkin 1958; Kovacs 1972a, 1972b; Leffingwell 1919; Lyell 1845, 1854; MacGinitie 1955; Nichols 1953, 1961; Panov 1938; Pelletier 1969; Prat 1933; Prestwick 1886; Rex 1955; Rudowski 1972; Stockton 1890; Tarr 1897; Vil'ner 1955.

11.2 Abrasion, polissage, striation, etc.

Bird 1967; Chalmers 1882, 1895; Dawson 1893; Dionne 1968b, 1970a, 1973a; Feilden et De Rance 1878; Forchhammer 1847; Garwood 1899; Garwood et Gregory 1898; Goldthwait 1933; Gould 1928; Hartmann 1893; Hayes 1868; Helmersen 1870; Hind 1877; Loewe 1935; Lyell 1845; Nares 1878; Nichols 1961; Prestwick 1886; Stephenson 1954.

11.3 Délogement de fragments rocheux et effritement

Barrois 1877; Cailleux et Hamelin 1967; Corbel 1954; Foerste 1916; King et Hirst 1964; Moign 1966a, 1973; Nansen 1904, 1922; Paterson 1951; Tarr 1897; Tietze 1962; Zenkovich 1967.

12. ÉTENDUE DE LA COUVERTURE GLACIELLE (AIRE GÉOGRAPHIQUE)

Allen 1964; Bilello 1961; Kirillov 1958; Lambor 1948; Nusser 1958; Swithinbank 1958; Transehe 1928.

13. FACIÈS SÉDIMENTAIRE DE TYPE GLACIEL

Dawson 1868; Dionne 1968b, 1970a; Griggs et Kulm 1969; Hind 1877; Kranck 1964; Leffingwell 1919; Lisitzin 1958, 1962; Menard 1953; Philippi 1912; Trask 1932; Zubakov 1961.

14. GLACE STRATIFIÉE DE SÉDIMENTS
 Bancroft 1902; Brochu 1961; Dionne 1970a, 1971a; Greene 1970; Moign et Guilcher 1967; Moore 1966, 1967; Nichols 1961, 1968; Rex 1964; Richter 1965; Sverdrup 1931b; Wright et Priestley 1922.
15. GLACIEL ANCIEN (ROCHES CONSOLIDÉES)
 Clarke 1917; Conybeare et Crook 1968; Gévin 1968; Illich 1972; Martin 1965; Savage et Griffin 1928; Williams 1881.
16. ILES ET PLATES-FORMES DE GLACE
 Crary 1956, 1958; Debenham 1948; Hunkins et al. 1970; Swithinbank et Zumberge 1965; Tietze 1962; Voronov 1965.
17. INDICATEURS PALÉOCLIMATIQUES OU STRATIGRAPHIQUES
 Conolly et Ewing 1965b; Kennett et Brunner 1973; Kent et al. 1970; Lisitzin 1961a, 1972; Margolis et Kennett 1971; Mullen et al. 1972; Ruddiman et Glover 1972a.
18. LEVÉES, CHAOS ET MONTICULES GLACIELS
 Bird 1967; Boyd 1948; Bretz 1935; Dease et Simpson 1838; Dionne 1970a; Forchhammer 1847; Freuchen et Mathiassen 1925; Garwood et Gregory 1898; Gizejewski et Rudowski 1972; Greene 1970; Hamelin et Jacobsen 1964; Hume et Schalk 1964; Kirk 1966; Koch 1916; Kraus 1941; Lasca 1969; Lee 1973; Leffingwell 1919; MacCarthy 1953; Marlowe 1968; Moign 1973; Moore 1967; Nichols 1953, 1961, 1968; Owens et McCann 1970; Reinhard 1955, 1958; Rex 1964; Rozychi 1957; Rudowski 1972; Shackleton 1936; Stefansson 1921; Thompson 1953; Washburn 1947; Zenkovich 1967.

19. PIED DE GLACE19.1 Définition, caractéristiques, modes de formation

Bentham 1937; Carlisle 1971; Charlesworth 1957; Davis 1973; Dionne 1970a, 1973b; Feyling-Hansen 1953; Greene 1970; Joyce 1950; Koch 1928, 1945; Marsh et al. 1973; Marshall 1966; McCann et Carlisle 1972; Moign 1966a, 1973; Moore 1966, 1967; Nordenskjöld 1928; Norrman 1964; Rex 1964; Wright et Priestley 1922; Zumberge et Wilson 1953a.

19.2 Rôle du pied de glace19.2.1 En général

Bancroft 1902; Corbel 1954; Dawson 1868; Dionne 1970a, 1973b; Duguid 1971; Fielden et De Rance 1878; Geikie 1882; Greene 1970; Kane 1858; Koch 1916; Marsh et al. 1973; McCann et Carlisle 1972; Moign 1966a, 1973; Moign et Guilcher 1967; Moore 1966, 1967; Nansen 1904, 1922; Norrman 1964; Paterson 1951; Rekstad 1915; Rex 1964; Steenstrup 1905; Wright et Priestley 1922.

19.2.2 Erosion et évacuation des débris

Dawson 1868; Dionne 1970a, 1971a, 1972a, 1973b; Fielden et De Rance 1878; Joyce 1950; Kane 1856; Knutsen 1889; Lagarec 1972; Moign 1973; Nansen 1922; Paterson 1951; Rekstad 1915; Tietze 1962; Wright et Priestley 1922.

19.2.3 Protection

Balchin 1941; Carlisle 1971; Davis 1973; Dionne 1970a, 1973b; Greene 1970; Joyce 1950; Leffingwell 1919; Marsh et al. 1973; McCann 1972, 1973; McCann et Carlisle 1972; Moign 1973; Moore 1966, 1967; Owens et McCann 1970; Popov 1959; Rex 1964; Short 1973; Wiseman et al. 1973; Wright et Priestley 1922; Zenkovich 1967; Zumberge et Wilson 1953a.

19.3 Pustules de pied de glace

Adams 1825; Dionne 1970a, 1973b; Koch 1916; Wright et Priestley 1922.

20. PLAGES DES RÉGIONS FROIDES (CARACTÉRISTIQUES ET ÉVOLUTION)

Carlisle 1971; Davis 1973; Dionne et Laverdière 1972; Gizejewski et Rudowski 1972; Greene 1970; Hume et Schalk 1964, 1967; King 1969; Kirk 1966; McCann 1973; Moign 1973; Moign et Guilcher 1967; Moore 1966, 1967; Nichols 1961, 1968; Rex 1964; Rudowski 1972; Short 1973; Short et Wiseman 1972; Wiseman et al. 1973; Wright et Priestley 1922.

21. POUSÉE GLACIELLE (PRESSIONS DE LA BANQUISE, DE LA MARÉE ET DU VENT)

Bird 1967; Boyd 1948; Bretz 1935; Brochu 1961; Cailleux et Hamelin 1967; Dionne 1968b, 1969a, 1969b, 1970a; Emery 1949; Freuchen et Mathiassen 1925; Goebeler 1891; Gould 1928; Greene 1970; Hamelin et Jacobsen 1964; Hartmann 1893; Hume et Schalk 1964; Keyserling 1869; Kindle 1924; King et Hirst 1964; Koch 1916; Kraus 1941; Kropotkin 1869; Lasca 1969; Leffingwell 1919; MacCarthy 1953; Marlowe 1968; Nichols 1953, 1961; Reinhard 1955; Rex 1964; Rozychi 1957; Sandford 1929; Shackleton 1936; Stefansson 1921; Thompson 1953; Ward 1959; Washburn 1947; Zenkovich 1967.

22. RAINURES, STRIATIONS ET DÉPRESSIONS GLACIELLES SUR FONDS MEUBLES

Brochu 1961; Clarke 1917; Dionne 1968b, 1968c, 1969a, 1969b, 1970a, 1971a, 1972d, 1974b; Engeln 1918; Hartmann 1893; Hume et Schalk 1964; Knight 1971; Koshechkin 1958; Kovacs 1972a, 1972b; Lyell 1845; Moign 1966b, 1973;

Nichols 1953, 1961; Owens et McCann 1970; Pelletier et Shearer 1972; Reid 1892; Reimnitz et Barnes 1972; Reineck 1956; Richter 1965; Shearer 1971; Skinner 1971; Tarr 1897; Williams 1881; Zenkovich 1967.

23. RELIEFS GLACIELS SOUS-MARINS

Carsola 1952, 1954b; Dionne 1970a; Engeln 1918; Hartmann 1893; Koshechkin 1958; Kovacs 1972a, 1972b; Leffingwell 1919; MacGinitie 1955; Moign 1966b, 1973; Pelletier et Shearer 1972; Reimnitz et Barnes 1972; Reimnitz et al. 1972; Rex 1955; Shearer 1971; Skinner 1971; Stockton 1890; Vil'ner 1955.

24. RÔLE DES GLACES SUR LE MILIEU BIOLOGIQUE (FAUNE ET FLORE)

Andree 1920; Dayton et al. 1969; Dionne 1970a, 1972a; Ellis et Wilce 1961; Forchhammer 1847; Gran 1904; Hind 1877; Kindle 1918, 1924; Klaer 1906; Lee 1974; MacGinitie 1955; Marie-Victorin 1947; Nansen 1904, 1906; Nordenskjöld 1885; Petersen 1962; Polunin 1948, 1955; Prat 1933; Reed et Moisan 1971; Rex 1955; Richter 1965; Shmidt 1944; Steenstrup 1905; Stephenson 1954; Tarr 1897; Wright et Priestley 1922.

25. RÔLE DE PROTECTION DES GLACES

Carlisle 1971; Carsola 1954a; Dionne 1968b, 1970a; Flores-Silva 1952; Geikie 1882; Hume et Schalk 1967; Joyce 1950; King 1969; Leffingwell 1919; MacCarthy 1953; McCann 1972, 1973; Moign 1973; Moore 1966, 1967; Norrman 1964; Owens et McCann 1970; Popov 1959; Rudowski 1972; Shapiro et Simpson 1953; Short 1973; Tarr 1897; Wiseman et al. 1973; Wright et Priestley 1922; Zenkovich 1967; Zumberge et Wilson 1953a.

26. RÔLE GÉOLOGIQUE DES GLACES FLOTTANTES

Auffret 1968; Bird 1967; Charlesworth 1957; Dawson 1868; Dionne 1968b, 1970a, 1971a, 1972f, 1973d, 1974c; Gardwood et Gregory 1898; Geikie 1882; Johnson 1925; Joyce 1950; Lapparent 1900; Leffingwell 1919; Lyell 1854; Moign 1973; Reimnitz et Barnes 1972; Tarr 1897; Twenhofel 1932; Wright et Priestley 1922; Zenkovich 1967.

27. RÔLE GÉOLOGIQUE DES PLATES-FORMES DE GLACE

Swithinbank et Zumberge 1965; Tietze 1962.

28. SÉDIMENTS ET SÉDIMENTATION GLACIELLE

Auffret 1968; Barnes 1906; Bassin et Simkin 1970; Bøggild 1904, 1906; Bramlette et Bradley 1940; Brochu 1957, 1961; Buckley 1971; Carsola 1954a; Chalmers 1895; Charlesworth 1957; Conolly et Ewing 1965a, 1965b, 1970; Conolly et al. 1967; Dangeard 1929; Dawson 1868; Dietz et al. 1964; Dillon et Conover 1965; Dionne 1962, 1967, 1968a, 1968b, 1968c, 1969a, 1969b, 1970a, 1970b, 1971a, 1971b, 1972a, 1972b; Emery 1949; Fairbridge 1966; Forchhammer 1847; Freuchen et Mathiassen 1925; Gizejewski et Rudowski 1972; Gould 1928; Gourdon 1908; Hamelin et Jacobsen 1964; Hind 1875; Johnson 1925; Kindle 1924; Knight 1971; Kranck 1964; Kravitz et Sorensen 1970; Leffingwell 1919; Lisitzin 1958, 1959, 1960, 1961a, 1972; Lyell 1843, 1845, 1854; Marlowe 1966, 1968; Menard 1953; Miller 1966; Moore 1966, 1967; Mullen et al. 1972; Nansen 1904; Nichols 1961, 1968; Nota et Loring 1964; Oudintzer et al. 1959; Pelletier 1969; Philippi 1912; Prat 1933; Pratje 1939; Rex 1964; Rozychi 1957; Ruddiman et Glover 1972a, 1972b; Rudowski 1972; Stefansson 1921; Stanley et Cox 1967; Sverdrup 1938; Tarr 1897; Twenhofel 1932; Wright et Priestley 1922.

29. SÉDIMENTS ET SÉDIMENTATION GLACIO-MARINE

Armstrong et Brown 1954; Bader et Henry 1958; Berthois 1966; Carey et Admad 1961; Carsola 1954a; Chapman 1922; Conolly et Ewing 1965a, 1965b, 1970; Dawson 1893; Dionne 1968b, 1970a; Geikie 1882; Griggs et Kulm 1969; Horn 1967; Hough 1956; Hunkins et Kutschale 1967; Hunkins et al. 1970; Lasca 1969; Lavrushin 1968; Lazukov 1960; Lisitzin 1958, 1960, 1962, 1963, 1972; Lisitzin et Zhivago 1958; Marlowe 1966; Menard 1953; Ovenshine 1970; Philippi 1912; Pratje 1939; Schwarzacher et Hunkins 1961; Stetson et Upson 1937; Swithinbank et Zumberge 1965; Trask 1932; Warnkle 1970; Zubakov 1961.

30. SÉDIMENTS GLACIELS DANS LES FORMATIONS QUATERNAIRES OU PLUS ANCIENNES

Brochu 1954; Coleman 1922; Conybeare et Crook 1968; Dionne 1962, 1970a, 1970b, 1971b, 1972b; Gévin 1968; Gosselet 1902; Lyell 1843; Martin 1965.

31. SÉDIMENTS À LA SURFACE DE LA BANQUISE, FLOES, ÎLES ET PLATES-FORMES DE GLACE

Bay 1896; Crary 1956, 1958; Debenham 1919, 1948; Freuchen et Mathiassen 1925; Fuchs et Whittard 1930; Gould 1928; Kindle 1924; Klaer 1906; Marlowe 1968; Nansen 1897; Stefasson 1921; Sverdrup 1931a, 1931b; Swithinbank et al. 1961; Voronov 1965.

32. STRANDFLAT (ACTION DES GLACES DANS LE FAÇONNEMENT)

Moign 1973; Nansen 1922; Tietze 1962.

33. STRIES GLACIELLES SUR ROC OU SUR CAILLOUX

Bell 1863; Bernauer 1915; Cailleux et Hamelin 1967;
 Chalmers 1895; Chamberlin 1888; Crowl 1969; Dawson 1893;
 Dionne 1970a, 1973a; Forchhammer 1847; Garwood 1899;
 Gould 1928; Ignatius 1958; Leffingwell 1919; Leiviskä
 1905; Lyell 1846; Nansen 1897; Nares 1878; Nichols 1961;
 Prest 1901a; Quéré 1965; Tremblay 1967; Wentworth 1928,
 1936.

34. TRANSPORT PAR LES GLACES FLOTTANTES

Auffret 1968; Barnes 1906; Barrois 1877, 1882; Bay 1896;
 Bayfield 1835; Bell 1886b; Bird 1967; Bøggild 1904, 1906;
 Bøgvad 1940; Bramlette et Bradley 1940; Brochu 1957, 1961,
 1969; Brown 1875; Buckley 1971; Campbell et Collin 1958;
 Carsola 1954a; Chalmers 1895; Charlesworth 1957; Coleman
 1922; Conolly et Ewing 1965b, 1970; Conolly et al. 1967;
 Crary 1956, 1958; Dangeard 1929; Darwin 1848; Dawson
 1868, 1893; Dayton et al. 1969; Debenham 1919; Dietz
et al. 1964; Dionne 1962, 1967, 1968a, 1968b, 1970a,
 1970b, 1971a, 1971b, 1972a, 1972b; Ellis 1962; Emery 1949;
 Fairbridge 1966; Forchhammer 1847; Freuchen et Mathiassen
 1925; Fuchs et Whittard 1930; Geikie 1865, 1882; Gosselet 1902;
 Gould 1928; Gourdon 1908; Grant 1971; Hallez 1899; Hayes
 1868; Hind 1875, 1877; Järnefors 1949; Johnson 1925; Joyce
 1950; Kane 1856; Keyserling 1869; Kindle 1924; Knight 1971;
 Kranck 1964; Kravitz et Sorensen 1970; Lapparent 1900;
 Leffingwell 1919; Leiviskä 1905; Lisitzin 1958, 1959,
 1960, 1972; Lyell 1843, 1845, 1854; Marlowe 1966, 1968;
 Miller 1966; Moore 1967; Nansen 1904; Nota et Loring 1964;
 Oudintzer et al. 1959; Pelletier 1969; Philippi 1912;
 Prest 1901a, 1901b; Prestwick 1886, 1892; Rex 1964;
 Richter 1965; Rozychi 1957; Ruddiman et Glover 1972a,

1972b; Rudowski 1972; Sandford 1929; Schwarzacher et Hunkins 1961; Shaler 1894; Stanley et Cox 1967; Stefansson 1921; Stetson et Upson 1937; Sverdrup 1931a, 1931b, 1938; Tarr 1897; Trask 1932; Twenhofel 1932; Vélain 1886; Washburn 1947; Wright et Priestley 1922; Zenkovich 1967.

35. TRAVAUX DATANT DE 100 ANS OU PLUS

Adams 1825; Bayfield 1835; Bell 1863; Darwin 1839, 1848; Dawson 1868; Dease et Simpson 1838; Deike 1864; Dumble 1858; Forchhammer 1847; Geikie 1865; Hayes 1868; Helmersen 1870; Hind 1864; Hitchcock 1860; Kane 1854, 1856; Keyserling 1863, 1869; Kropotkin 1869; Lopatin 1871; Lyell 1843, 1845, 1846, 1854; Petros 1822; Scoresby 1823; Weitz 1836; White 1869.

36. TRAVAUX DATANT DU 19^e SIECLE

Adams 1825; Barrois 1877, 1882; Bay 1896; Bayfield 1835; Bell 1863, 1886a, 1886b, 1897; Brown 1875; Chalmers 1882, 1895; Chamberlin 1888; Darwin 1839, 1848; Dawson 1868, 1886, 1893; Dease et Simpson 1838; Deicke 1864; Drygalski 1897; Dumble 1858; Emerson 1898; Feilden et De Rance 1878; Forchhammer 1847; Garwood 1899; Garwood et Gregory 1898; Geike 1865, 1882; Gilbert 1885; Goebeler 1891; Hallez 1899; Hartmann 1893; Hayes 1868; Helmersen 1870; Hind 1864, 1875, 1877; Hitchcock 1860; Kane 1854, 1856; Keefer 1898; Keyserling 1863, 1869; Knutsen 1889; Kraus 1891; Kropotkin 1869; Lopatin 1871; Lyell 1843, 1845, 1846, 1854; Nansen 1897; Nares 1878; Nordenskjöld 1881; Petros 1822; Prestwick 1886, 1892; Reid 1892; Russell 1890; Salisbury et Atwood 1897; Scoresby 1823; Shaler 1894; Spencer 1890; Stockton 1890; Tarr 1897; Tyrrell 1892; Vélain 1886; Weitz 1836.

37. TURBATIONS OU DÉFORMATIONS GLACIELLES

Boyd 1935; Brenner 1939; Dionne 1970a; Emerson 1898;
 Fairbridge 1947; Geikie 1882; Gévin 1968; Gizejewski et
 Rudowski 1972; Greene 1970; Hardy et Legget 1960;
 Johnston 1917; Kindle 1917; Lahee 1914; Legget et Bartley
 1953; Lyell 1854; Nichols 1961; Rudowski 1972; Salisbury
 et Atwood 1897; Sayles 1919; Tarr 1935.

38. VALEURS NUMÉRIQUES (QUANTITÉ DE MATÉRIEL TRANSPORTÉ OU APPORTÉ
 PAR LES GLACES FLOTTANTES)

Bancroft 1902; Bird 1967; Bøggild 1904; Brochu 1957, 1961;
 Crary 1956, 1958; Ellis 1962; Hind 1875; Miller 1966;
 Pratje 1926; Reimnitz et Bruder 1972; Ruddiman et Glover
 1972b; Scoresby 1823; Trask 1932.

III- TRAVAUX CONCERNANT LES ICEBERGS1. EN GÉNÉRAL

Andree 1920; Auffret 1968; Bader et Henry 1958; Berkson
 et Clay 1973; Boyd 1935; Bramlette et Bradley 1940;
 Brenner 1939; Charlesworth 1957; Conolly et Ewing 1965a,
 1965b, 1970; Dawson 1893; Dionne 1970a; Drygalski 1897;
 Emerson 1898; Engeln 1918; Fairbridge 1966; Fuenzalida
 1964; Garwood 1899; Geikie 1865, 1882; Gilbert 1904;
 Harris et Jollymore 1974; Hind 1877; Hough 1956; Huene
 1972; Hunkins et Kutschale 1967; Kane 1854, 1856; Kindle
 1917; King 1969; Kovacs 1972a, 1972b; Kulikov 1962;
 Lisitzin 1960, 1962, 1972; Loewe 1935; Lyell 1845, 1854;
 MacCarthy 1958; MacGinitie 1955; Marlowe 1966; Martin
 1949; Moign 1966b, 1973; Needham 1962; Ovenshine 1970;
 Pratje 1926; Prest 1901a; Rozychi 1957; Salisbury et
 Atwood 1897; Shaler 1894; Tarr 1897; Tarr et Butler 1909;
 Tarr et Martin 1914; Wright et Priestley 1922.

2. DÉFORMATION DES COUCHES (TURBATIONS)
 Boyd 1935; Brenner 1939; Emerson 1898; Fairbridge 1947;
 Geikie 1882; Hardy et Legget 1960; Kindle 1917; Lahee
 1914; Martin 1965; Salisbury et Atwood 1897; Sayles 1919.

3. EFFETS DES VAGUES LIÉES AU VÉLAGE DES ICEBERGS
 Boyd 1935; Drygalski 1897; Gilbert 1904; Loewe 1935; Moign
 1973; Tarr 1897; Tarr et Butler 1909; Tarr et Martin 1914.

4. ÉROSION PAR LES ICEBERGS
 Berkson et Clay 1973; Drygalski 1897; Engeln 1918;
 Fuenzalida 1964; Garwood 1899; Geikie 1865, 1882; Harris et
 Jollymore 1974; Hind 1877; Kane 1854, 1856; Kovacs 1972a,
 1972b; Loewe 1935; Lyell 1845, 1854; Moign 1966b, 1973;
 Somers 1967; Tarr 1897; Tarr et Butler 1909; Tarr et
 Martin 1914; Wright et Priestley 1922.

5. MICRO-RELIEFS DUS À L'ACTION DES ICEBERGS
 Berkson et Clay 1973; Carsola 1954b; Engeln 1918; Harris
 et Jollymore 1974; Kovacs 1972a, 1972b; MacGinitie 1958;
 Moign 1966b, 1973; Somers 1967; Tarr et Butler 1909; Tarr
 et Martin 1914.

6. RAINURES ET DÉPRESSIONS SUR LES FONDS MEUBLES
 Berkson et Clay 1973; Harris et Jollymore 1974; Kane 1856;
 Kovacs 1972a, 1972b; Moign 1966b, 1973; Somers 1967; Tarr
 et Butler 1909; Tarr et Martin 1914; Williams 1881.

7. RÔLE GÉOLOGIQUE DES ICEBERGS
 Dionne 1970a; Charlesworth 1957; Engeln 1918; Moign 1973;
 Tarr et Butler 1909; Wright et Priestley 1922.

8. SÉDIMENTS ET SÉDIMENTATION LIÉS AUX ICEBERGS

Bader et Henry 1958; Balchin 1941; Berthois 1966; Bramlette et Bradley 1940; Buckley 1971; Carey et Ahmad 1961; Conolly et Ewing 1965a, 1965b, 1970; Emery 1949; Engeln 1918; Fairbridge 1966; Geikie 1865; Griggs et Kulm 1969; Harland et al. 1966; Hough 1956; Huene 1972; Hunkins et Kutschale 1967; King 1969; Konovalov 1961; Kulikov 1962; Lisitzin 1960, 1962, 1972; Lyell 1845; MacCarthy 1958; Marlowe 1966; Menard 1953; Moign 1973; Ovenshine 1970; Pratje 1926; Rozychi 1957; Scoresby 1823; Tarr et Butler 1909; Tarr et Martin 1914; Voronov 1965; Warnkle 1970; Wright et Priestley 1922.

9. STRIES OU AUTRES MARQUES D'ABRASION

Chamberlin 1888; Geikie 1865.

10. TRANSPORT PAR ICEBERGS

Auffret 1968; Bader et Henry 1958; Bayfield 1835; Bell 1863; Bramlette et Bradley 1940; Buckley 1971; Charlesworth 1957; Conolly et Ewing 1965a, 1965b, 1970; Darwin 1839; Emery 1949; Engeln 1918; Fairbridge 1966; Geikie 1865, 1882; Hunkins et Kutschale 1967; Kane 1854; Kindle 1924; Konovalov 1961; Kulikov 1962; Lisitzin 1960, 1962, 1972; Lyell 1845; 1854; MacCarthy 1958; Marlowe 1966; Menard 1953; Moign 1973; Needham 1962; Oudintzer et al. 1959; Pratje 1926; Rozychi 1957; Schwarzacher et Hunkins 1961; Scoresby 1823; Shaler 1894; Tarr 1897; Tarr et Butler 1909; Tarr et Martin 1914; Voronov 1965; Warnkle 1970; Wright et Priestley 1922.

IV- TRAVAUX SUR LE GLACIEL LACUSTRE1. EN GÉNÉRAL

Adams 1925; Banzhaf 1931; Barnes et al. 1914; Bell 1886b, 1897; Bird 1967; Braun 1906; Bryan et Marcus 1972; Bryson et Ragotzkie 1964; Buckley 1901; Busch 1941; Chamberlin et Salisbury 1906; Charlesworth 1957; Clayton et al. 1965; Colton 1958; Crewdson 1904; Davis 1973; Dawson 1868; De la Montagne 1963; Dionne 1970a; Dionne et Laverdière 1972; Dumble 1858; Fenneman 1902; Fickeler 1926; Gilbert 1885, 1908; Giusto et al. 1971; Goebeler 1891; Goldthwait 1957; Gustafsson 1902; Hamberg 1919; Hamelin 1958; Hansen 1948; Hellaakoski 1932; Helmersen 1870; Hind 1864; Hitchcock 1860; Hobbs 1911; Holgersson et Hjelmqvist 1929; Hult 1968; Humphris 1953; Jarvis 1928; Jennings 1958; Jones 1970; Kindle 1917; Koshechkin 1958; Kraus 1891; Kurdyukov 1957; Lahee 1914; Laskar et Strenzke 1941; Laverdière et Dionne 1968; Leverett et Taylor 1915; Lundberg 1931; Lyell 1843; Malcom 1912; Marsh et al. 1973; McLellan 1971; Nichols 1953, 1967; Norrman 1964; Pessl 1969a, 1969b; Peterson 1965, 1966; Petros 1822; Rapp 1970; Reed 1970; Scott 1927; Somers 1967; Speight et al. 1961; Stanley 1955; Sundberg-Falkenmark 1957; Tarr 1935; Todd 1908; Twenhofel 1932; Tyrrell 1892, 1910; Varjo 1960, 1964; Wagner 1970; Ward 1959; Washburn 1947; Wassen 1969; Weber 1958; White 1869; Wood 1825; Yoshimura 1939; Zumberge et Wilson 1953a, 1953b.

2. BLOCS GLACIELS2.1 Blocs erratiques, cordons et dallages de blocs

Bell 1886b; Bird 1967; Chamberlin et Salisbury 1906; De la Montagne 1963; Fenneman 1902; Gilbert 1908; Hamelin 1958; Hellaakoski 1932; Hobbs 1911; Jarvis 1928; Jennings 1958; Lyell 1843; Malcom 1912; Norrman 1964; Peterson 1965, 1966; Scott 1927; Todd 1908; Tyrrell 1892; Varjo 1960; Ward 1959; White 1869.

2.2 Déplacement de blocs sur le fond ou le rivage

Adams 1825; Bell 1886b; Buckley 1901; Chamberlin et Salisbury 1906; De la Montagne 1963; Fenneman 1902; Gilbert 1908; Goldthwait 1957; Gustafsson 1902; Hamberg 1919; Hellaakoski 1932; Jones 1970; Malcom 1912; McLellan 1971; Norrman 1964; Petros 1822; Reed 1970; Scott 1927; Stanley 1955; Tyrrell 1892, 1910; Varjo 1960, 1964; Wagner 1970; Weber 1958; White 1869; Wood 1825.

3. DÉFORMATION DES COUCHES (TURBATIONS GLACIELLES)

Buckley 1901; Colton 1958; Davis 1973; Jarvis 1928; Kindle 1917; Lahee 1914; Legget et Bartley 1953; Salisbury et Atwood 1897; Sayles 1919; Tarr 1935.

4. ÉROSION DES RIVES (EFFETS SUR LA VÉGÉTATION)

Banzhaf 1931; Jones 1970; Laskar et Strenzke 1941; Lundbeck 1931; Wassen 1969.

5. LEVÉES GLACIELLES, CHAOS ET AUTRES FORMES D'ACCUMULATION

5.1 En général

Banzhaf 1931; Bell 1886b, 1897; Bird 1967; Braun 1906; Buckley 1901; Busch 1941; Charlesworth 1957; Crewdson 1904; Davis 1973; De la Montagne 1963; Dionne 1970a; Dionne et Laverdière 1972; Dumble 1858; Fenneman 1902; Fickeler 1926; Gilbert 1885, 1908; Gustafsson 1902; Hamberg 1919; Hansen 1948; Hellaakoski 1932; Helmersen 1870; Hitchcock 1860; Hobbs 1911; Holgersson et Hjelmqvist 1929; Horberg 1951; Hult 1968; Jarvis 1928; Kraus 1941; Laskar et Strenzke 1951; Leverett et Taylor 1915; Lundbeck 1931; Lyell 1843; Malcom 1912; Nichols 1953; Norrman 1964; Pessl 1969a, 1969b; Peterson 1965, 1966; Rapp 1970; Scott 1927; Speight et al. 1911; Tyrrell 1892, 1910; Varjo 1960, 1964; Wagner 1970; Ward 1959; Washburn 1947; White 1869; Zumberge et Wilson 1953a.

5.2 Modes de formation

Buckley 1901; Busch 1941; Gilbert 1885, 1908; Hobbs 1911; Scott 1927; Zumberge et Wilson 1953b.

6. MICRO-RELIEF SUR LE FOND

Berkson et Clay 1972; Clayton et al. 1965; Colton 1958; Horberg 1951; Koshechkin 1958; Somers 1967; Weber 1958.

7. POUSÉE GLACIELLE (ICE PUSH)7.1 Par expansion thermique de la nappe de glace

Adams 1825; Bell 1886b; Bird 1967; Braun 1906; Buckley 1901; Busch 1941; Chamberlin et Salisbury 1906; Charlesworth 1957; Crewdson 1904; Deicke 1864; De la Montagne 1963; Dionne 1970a; Dumble 1858; Fenneman 1902; Gilbert 1885, 1908; Goebeler 1891; Goldthwait 1957; Gustafsson 1902; Hamberg 1919; Hansen 1948; Hellaakoski 1932; Hitchcock 1860; Hobbs 1911; Jarvis 1928; Jennings 1958; Kraus 1891, 1941; Laskar et Strenzke 1941; Lundbeck 1931; Malcom 1912; Nichols 1953; Pessl 1969a, 1969b; Petros 1822; Scott 1927; Speight et al. 1911; Varjo 1960, 1964; Wagner 1970; Washburn 1947; White 1869; Wilson et al. 1954; Yoshimura 1939; Zumberge et Wilson 1953a, 1953b.

7.2 Par pressions liées au vent

Bird 1967; Chamberlin et Salisbury 1906; De la Montagne 1963; Dionne et Laverdière 1972; Fenneman 1902; Goldthwait 1957; Hobbs 1911; Koshechekin 1958; Leverett et Taylor 1915; Norrman 1964; Pessl 1969b; Peterson 1965, 1966; Scott 1927; Speight et al. 1911; Stanley 1955; Tyrrell 1892, 1910; Varjo 1960; Wagner 1970; Ward 1959; Washburn 1947; Weber 1958; White 1869.

7.3 Par variations du niveau de la nappe d'eau

Sundberg-Falkenmark 1957.

8. PRESSIONS EXERCÉES PAR LA GLACE (VALEURS NUMÉRIQUES, CALCULS THÉORIQUES)

Barnes et al. 1914; Brown et Clark 1932; Brown et al. 1946; Gold et Williams 1968.

9. RAINURES, STRIATIONS ET AUTRES MARQUES D'ÉROSION SUR LE RIVAGE ET LES FONDS MEUBLES

Bell 1897; Berkson et Clay 1972; Clayton et al. 1965; Crewdson 1904; Gilbert 1908; Giusto et Ortiz 1971; Gustafsson 1902; Hellaakoski 1932; Holgersson et Hjelmqvist 1929; Jones 1970; Koshechkin 1958; Malcom 1912; Marsh 1973; McLellan 1971; Petros 1822; Scott 1927; Somers 1967; Speight et al. 1911; Stanley 1955; Tyrrell 1892, 1910; Varjo 1960, 1964; Weber 1958.

10. SÉDIMENTS, SÉDIMENTATION GLACIELLE ET FIGURES SÉDIMENTAIRES

Bryson et Ragotzkie 1964; Dionne et Laverdière 1972; Lahee 1914; Laverdière et Dionne 1968; Tarr 1935.

11. TROUS DE FONTE DE BLOCS DE GLACE (KETTLES GLACIELS)

Davis 1973; Dionne 1970a; Dionne et Laverdière 1972; Laverdière et Dionne 1968.

V- TRAVAUX SUR LE GLACIEL FLUVIATILE

1. EN GÉNÉRAL

Barrois 1877; Bell 1863, 1886b, 1897; Bird 1967; Cailleux 1951; Chamberlin et Salisbury 1906; Charlesworth 1957; Collinson 1971; Dawson 1893; Dionne 1970a; Hamelin 1969; Hind 1864; Keefer 1898; Kindle 1918; Korzhuev et Timofeev 1956; Lapparent 1900; Le Tolle 1961; Lopatin 1871; Lyell 1854; MacKay 1958; Marie-Victorin 1947; Marusenko 1956; Mélin 1954; Nechaev 1961; Patte 1961; Quéré 1965; Rapp 1970;

Russell 1890; Savage et Griffin 1928; Twenhofel 1932;
Walker 1970; Washburn 1947; Weitz 1836; Wentworth 1928,
1932.

2. CORDONS ET DALLAGES DE CAILLOUX

Bird 1967; Hamelin 1969; Kindle 1918; Korzhuev et Timofeev
1956; MacKay 1958; Russell 1890; Wentworth 1932.

3. EFFETS GÉOLOGIQUES DES INONDATIONS PROVOQUÉES PAR LES EMBÂCLES

Chamberlin et Salisbury 1906; Lapparent 1900; Lopatin 1871;
Walker 1970; Wentworth 1932.

4. LEVÉES ET CHAOS GLACIELS

Kindle 1918; Korzhuev et Timofeev 1956; Wentworth 1932.

5. RAINURES, STRIATIONS ET AUTRES MARQUES D'ÉROSION SUR LES FONDS
MEUBLES

Collinson 1971; Hamelin 1969; Kindle 1918; Korzhuev et
Timofeev 1956; Lapparent 1900; Russell 1890; Wentworth 1932.

6. SÉDIMENTS ET SÉDIMENTATION GLACIELLE

6.1 Actuelle ou récente

Collinson 1971; Hamelin 1969; Korzhuev et Timofeev 1956;
Masurenko 1956; Walker 1970; Washburn 1947; Wentworth 1932.

6.2 Quaternaire ancien ou dans roches consolidées

Bernauer 1915; Cailleux 1951; Illich 1972; Le Tolle 1961;
Lopatin 1871; Patte 1961; Russell 1890; Savage et Griffin
1928.

7. STRIES GLACIELLES SUR ROC OU SUR CAILLOUX

Bell 1863; Bernauer 1915; Bird 1967; Hamelin 1969;
Lapparent 1900; Lopatin 1871; MacKay 1958; Quéré 1965;
Russell 1890; Washburn 1947; Wentworth 1928, 1932, 1936.

VI- TRAVAUX SUR LES MODES DE PRISE EN CHARGE DE SÉDIMENTS PAR LES GLACES1. EN GÉNÉRAL

Bancroft 1902; Bell 1886b; Bird 1967; Bøggild 1906; Brochu 1957, 1961; Brown 1875; Campbell et Collin 1958; Davis 1973; Debenham 1919, 1948; Dionne 1968a, 1968b, 1969a, 1969b, 1970a; Drygalski 1897; Emery 1949; Feilden et De Rance 1878; Ferguson 1970; Forchhammer 1847; Garwood et Gregory 1898; Geikie 1882; Gourdon 1908; Hind 1875; Joyce 1950; Kindle 1924; Leffingwell 1919; Lyell 1854; Marlowe 1965; Miller 1966; Moign 1973; Moore 1960, 1967; Nansen 1904; Nares 1878; Nichols 1936; Nordenskjöld 1881; Rex 1964; Sverdrup 1931a, 1938; Teichert 1935; Wright et Priestley 1922.

2. APPORTS ÉOLIENS

Bell 1886a, 1886b; Bird 1967; Blanck et al. 1932; Buckley 1971; Crary 1956, 1958; Dionne 1968b, 1970a; Gourdon 1908; Grove et Sparks 1952; Kindle 1924; Leffingwell 1919; Moore 1960; Nansen 1904; Nares 1878; Tarr 1897; Teichert 1935; Wright et Priestley 1922.

3. CHUTE DE DÉBRIS SUR LE PIED DE GLACE (ÉBOULIS, GLISSEMENT, SOLIFLUXION)

Bancroft 1902; Bell 1886b; Bird 1967; Bøggild 1906; Brown 1875; Dionne 1968b, 1970a; Drygalski 1897; Feilden et De Rance 1878; Gardwood et Gregory 1898; Geikie 1882; Gourdon 1908; Hayes 1868; Ionin 1959; Joyce 1950; Kane 1856; Kindle 1924; Knutsen 1889; Lagarec 1972; Lapparent 1900; Leffingwell 1919; Moign 1973; Nansen 1922; Nares 1878; Nichols 1936; Paterson 1951; Philippi 1912; Prestwick 1886; Shackleton 1936; Washburn 1947; Wright et Priestley 1922.

Nichols 1961, 1968; Nordenskjöld 1881; Pratje 1933; Prest 1901b; Reimnitz et Bruder 1972; Rex 1964; Short 1973; Short et Wiseman 1972; Tarr 1897; Wright et Priestley 1922.

4. CONGÉLATION D'EAUX TROUBLES

Bancroft 1902; Bird 1967; Campbell et Collin 1958; Dionne 1968b, 1970a; Miller 1966.

5. GLACE DE FOND (ANCHOR ICE)

Barnes 1906; Bell 1886b; Charlesworth 1957; Dayton *et al.* 1969; Forchhammer 1847; Hind 1864; Lapparent 1900; Lyell 1854; Prestwick 1886; Schaefer 1950; Washburn 1947; Weitz 1836.

6. PRISE EN CHARGE LATÉRALE

Corbel 1954; Dionne 1970a; Moign 1966a, 1973.

7. PRISE EN CHARGE PAR ADHÉRENCE AU FOND OU CONGÉLATION À LA BASE DES GLAÇONS

Bancroft 1902; Bell 1886b; Bird 1967; Bøggild 1906; Brochu 1957, 1961; Buckley 1971; Davis 1973; Debenham 1919, 1948; Dionne 1968a, 1968b, 1969a, 1970a, 1971a; Emery 1949; Forchhammer 1847; Garwood et Gregory 1898; Gourdon 1908; Hind 1875; Joyce 1950; Kindle 1924; Lapparent 1900; Leffingwell 1919; Lyell 1854; Miller 1966; Nichols 1936; Prest 1901a; Prestwick 1886; Rex 1964; Sandford 1929; Sverdrup 1931a, 1931b, 1938; Swithinbank *et al.* 1961; Tarr 1897; Washburn 1947; Wright et Priestley 1922.

8. PRISE EN CHARGE PAR SUBMERSION, PROJECTION PAR LE JET DE RIVE (SWASH) ET PAR INONDATION À L'EMBOUCHURE DES RIVIÈRES

Bancroft 1902; Bell 1886b; Bird 1967; Bøggild 1906; Buckley 1971; Davis 1973; Dionne 1970a; Drygalski 1897; Feyling-Hansen 1953; Greene 1970; Kindle 1924; Knight 1971; Koch 1916; Leffingwell 1919; Marsh *et al.* 1973; Moign 1973; Moign et Guilcher 1967; Moore 1966, 1967; Nares 1878;

Dionne, J.-C. 1974. Bibliographie annotée sur les aspects géologiques du glacial (Annotated bibliography on the geological aspects of drift ice). Can. Centre Rech. For. Laurentides, Ste-Foy, Qué. Rapp. Inf. LAU-X-9. 122 p.

Une bibliographie annotée de 470 titres de travaux entièrement ou partiellement consacrés aux aspects géologiques des glaces flottantes, suivie d'une orientation bibliographique.

UDC 551.32(038)

Glaciologie-Bibliographie; Glaciology-Bibliography

Dionne, J.-C. 1974. Bibliographie annotée sur les aspects géologiques du glacial (Annotated bibliography on the geological aspects of drift ice). Can. Centre Rech. For. Laurentides, Ste-Foy, Qué. Rapp. Inf. LAU-X-9. 122 p.

Une bibliographie annotée de 470 titres de travaux entièrement ou partiellement consacrés aux aspects géologiques des glaces flottantes, suivie d'une orientation bibliographique.

UDC 551.32(038)

Glaciologie-Bibliographie; Glaciology-Bibliography

Dionne, J.-C. 1974. Bibliographie annotée sur les aspects géologiques du glacial (Annotated bibliography on the geological aspects of drift ice). Can. Centre Rech. For. Laurentides, Ste-Foy, Qué. Rapp. Inf. LAU-X-9. 122 p.

An annotated bibliography including 470 entries partly or totally dealing with the geological action of drift ice, followed by a reference guide by subjects. Comments in French.

UDC 551.32(038)

Glaciologie-Bibliographie; Glaciology-Bibliography

Dionne, J.-C. 1974. Bibliographie annotée sur les aspects géologiques du glacial (Annotated bibliography on the geological aspects of drift ice). Can. Centre Rech. For. Laurentides, Ste-Foy, Qué. Rapp. Inf. LAU-X-9. 122 p.

An annotated bibliography including 470 entries partly or totally dealing with the geological action of drift ice, followed by a reference guide by subjects. Comments in French.

UDC 551.32(038)

Glaciologie-Bibliographie; Glaciology-Bibliography



Environnement
Canada

Environment
Canada

Service
des Forêts

Forestry
Service