

EXPÉDITIONS POLAIRES FRANÇAISES
Missions Paul-Emile Victor
EXPÉDITIONS ANTARCTIQUES

RÉSULTATS SCIENTIFIQUES
N° S. II.4

TERRE ADÉLIE 1952

ÉLÉMENTS D'ÉTUDE
DE LA
GLACE DE MER
dans l'Archipel de Pointe Géologie

par

Dr J. RIVOLIER et J. DUHAMEL



EXPÉDITIONS POLAIRES FRANÇAISES
47, AVENUE DU MARÉCHAL FAYOLLE

PARIS
1956

Nomenclature Internationale des Glaces

Nous constatons que les termes employés par certaines personnes, dans ce domaine, sont souvent erronés

Je découvre cette nomenclature dans la brochure "Terre Adélie" 1952 Glace de Mer de Jean RIVOLIER,

Je pense que les visiteurs du site apprécieront.

Georges Gadioux

Les termes anglais ont été conservés dans certains cas :

- soit parce qu'ils sont devenus en France d'un usage courant
- soit parce qu'ils ne pouvaient être traduits en français que par des périphrases

Anchor ice, Ground ice	Glacé de fond.: Glace attachée (ou ancrée) au fond, quelle que soit sa nature ou sa formation.
Barrier berg	<i>(Voir Tabular berg)</i>
Barrier ice	<i>(Voir Ice shelf)</i>
Bay, Bight	Baie : Echancre dans la lisière des glaces, résultant de l'action du vent, ou du courant.
Belt	Ceinture : Longue bande de glaces flottantes de quelques kilomètres à plus de 100 km de largeur.
Bergy bit	Bergy bit.: Bloc de glace de dimensions moyennes (à peu près celles d'une petite maison), d'une hauteur au-dessus de l'eau généralement inférieure à 5 mètres, formé généralement de glace de terre, et occasionnellement de glace de mer (détachée d'un floe épais, ou d'un hummocked floe). Dans ce dernier cas, on peut employer le terme "floeberg" .
Bight	<i>(Voir Bay)</i>
Brash ice	Brash. Accumulation de glaçons (débris d'autres blocs de glace) dimensions n'excèdent pas 2 m.
Close pack ice, Close drift ice	Pack serré . Champ de floes serrés où la navigation est difficile (même pour les bâtiments de construction spéciale) et peut nécessiter l'aide de brise-glaces. Surface couverte par les glaces 6/8 - 7/8.
Crack	Fissure . Fissure (ou fente) dans la glace de mer, de largeur insuffisante pour la navigation. Peut, en général, être franchie d'un saut.
Drift ice	<i>(Voir Pack ice)</i>
Fast ice	Banquise côtière . Glace de mer qui reste fixe, généralement à l'endroit où elle s'est formée, et pouvant atteindre une épaisseur considérable. On la rencontre le long des côtes où elle est attachée au rivage, ou sur les hauts fonds où elle peut être retenue par des îles, des icebergs (ou des blocs de glace polaire) échoués. On distingue la glace côtière d'hiver (fast ice), de la glace côtière polaire (polar fast ice).

Firn-snow, Névé	Névé : Neige à grains épaissis, et rendue compacte par l'effet des changements de température. Etat de transition entre la neige et la glace de glacier (glacier ice).
Floe	Floe : (voir <i>Ice floe</i>)
Floeberg	Floeberg : (voir <i>Bergy bit</i>)
Frazil crystals	Cristaux de glace : (voir <i>Ice crystals</i>)
Frost smoke	Brume d'évaporation : Sorte de brouillard, provenant du contact d'un air froid avec une eau de mer relativement chaude, se formant au-dessus des chenaux et flaques de formation récente, ou sous le vent de la lisière des glaces, et pouvant persister lorsque se forment le slush ou la jeune glace (<i>young ice</i>).
Glacier berg	Petit iceberg : Petit iceberg, d'une hauteur d'au moins 5 m au-dessus du niveau de la mer, flottant ou échoué sur un banc.
Glacier-ice	Glace de terre (glace de glacier) : Tout bloc de glace de terre flottant.
Glacier tongue	Langue de glacier : Extension, généralement flottante, d'un glacier.
Ground ice	Glace de Fond : (voir <i>Anchor ice</i>).
Growler	Bourguignon : Bloc de glace (de mer ou de terre) de dimensions inférieures à celles d'un bergy bit, souvent de couleur verdâtre, et émergeant peu.
Hummocked ice	Glace hummockée : Glaces empilées en vrac.
Ice-bar	Ice-bar : Barre de glaces formée de blocs accumulés par la mer et par la houle, et difficile à franchir.
Iceberg	Iceberg : Grande masse de glace, flottante ou échouée, d'une hauteur de plus de 5 m au-dessus du niveau de la mer, détachée d'un glacier ou d'une barrière de glace. Subdivisions : petit iceberg (<i>glacier berg</i>) et iceberg tabulaire (<i>tabular berg</i>).
Ice-blink	Ice blink : Éclairement blanc, ou blanc-jaunâtre, du ciel, dû à la réflexion de grandes étendues de glace de mer ou de terre pouvant être hors de vue.
Ice-cake	Glaçon : Petit floe de dimensions inférieures à 10 m. Lorsque celles-ci ne dépassent pas 2 m, on peut employer le terme petit glaçon (<i>small cake</i>). (Voir <i>Brash ice</i>)
Ice-crystals, Frazil-crystals	Cristaux de glace : Fines aiguilles ou lamelles de glace flottante.
Ice-edge	Lisière des glaces (ou bord de la banquise) : Ligne séparant, à un moment donné, la mer libre de la banquise, fixe ou dérivante.
Ice-field	Champ de glaces composé de floes de dimensions quelconques et d'une étendue telle qu'on ne peut apercevoir

	<p>ses limites du nid de pie. Lorsque cette étendue a été reconnue (par exploration aérienne ou autre), on peut employer les termes suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • grand - plus de 20 km • moyen - de 15 à 20 km • petit - de 10 à 15 km
Ice-floe	<p>Floe .Bloc de glace de mer (autre que la banquise côtière) de faible (<i>light</i>) ou de grande épaisseur, de petites ou grandes dimensions : épaisseur, de petites ou grandes dimensions (<i>heavy</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • grand - plus de 1 000 m • moyen - de 200 à 1 000 m • petit - de 10 à 200 m
Ice-foot	<p>Banquette côtière : Talus de glace fixée au rivage, ne participant pas aux mouvements de la marée, et subsistant après la dislocation de la banquise côtière.</p>
Ice limit	<p>Limite des glaces : Position moyenne de la lisière des glaces, pour tel mois, ou telle période de temps donnés, résultant d'observations faites au cours d'un certain nombre d'années.</p>
Ice-rind	<p>Croûte de glace : Terme désignant la croûte mince (moins de 5 cm) flexible et brillante formée par la congélation du slush sur une surface de mer tranquille. Elle se brise sous l'effet du vent et de la houle, et produit un bruit cristallin au passage d'un navire.</p>
Ice shelf	<p>Ice shelf : Formations de glace de surface unie s'élevant à plus de 2 m au-dessus du niveau de la mer, provenant de l'accumulation des couches annuelles de névé sur des dalles de vieille glace côtière (<i>old bay ice</i>), ou sur des langues de glacier (<i>glacier tongue</i>).</p>
Lane	<p>Chenal : (<i>voir Lead</i>)</p>
Lead, lane	<p>Chenal : Passage navigable dans le pack. Peut être recouvert de jeune glace.</p>
Level ice	<p>Glace unie : Glace de surface unie, non hummockée.</p>
Melt-water pool	<p>Mare d'eau de fonte : Evidement dans la surface d'un floe, rempli d'eau (généralement douce et potable) provenant de la fonte de la glace.</p>
Névé, New ice	<p>Névé : (<i>voir Firn Snow</i>)</p>
New ice	<p>Glace nouvelle : Terme général comprenant les formations de glace suivantes: ice crystals et frazil crystals, slush et sludge, pancake et ice-rind.</p>
Old bay ice	<p>Vieille glace côtière : Glace formée depuis plus d'un an, unie, non hummockée et sur laquelle se sont accumulées les couches de neige. Sa hauteur au-dessus de la mer peut atteindre 2 m.</p>

Open pack-ice, Open drift-ice	Pack lâche : Champ de glace composé de floes généralement dispersés, et présentant de nombreux chenaux et flaques (surface de mer couverte par les glaces : 3/8 à 5/8). La navigation y est relativement facile pour les navires de construction spéciale, et même (surface couverte de 3/8 à 4/8) pour les navires ordinaires.
Open water	Eau libre : Zone d'eau libre relativement étendue dans une mer encombrée de glaces.
Pack-ice, Drift-ice	Pack ou banquise : Terme général désignant une région couverte de glaces de mer quelles que soient la forme et la disposition de celles-ci à l'exception des banquises côtières.
Pancake-ice	Pancake ice (ou crêpes) : Plaques de glace de formation récente, à peu près circulaires (0,30 m à 3 m de diamètre), et de bords légèrement relevés (déformation due à ce qu'elles s'entrechoquent sous l'action du vent et des courants).
Patch	Banc de glaces : Rassemblement de glaces dérivantes dont les limites sont visibles du nid de pie (moins de 10 km d'étendue). (<i>Voir ice-field</i>)
Polar fast-ice	Glace polaire fixe : Banquise côtière formée de blocs de glace polaire échoués et soudés les uns aux autres. A la fin de l'hiver, cette banquise peut s'étendre à plusieurs dizaines de kilomètres de la côte.
Polar ice	Glace polaire : Glace extrêmement compacte, épaisse de 3 m ou plus, ou vieille de plus d'un an. Sa surface, fortement hummockée, peut être plus ou moins nivelée par l'action des éléments atmosphériques.
Pool	Flaque : Petite surface d'eau libre (autre qu'un chenal) à l'intérieur du pack.
Pressure-ice, Screw-ice	Glace de pression : Terme désignant des glaces qui ont été pressées les unes contre les autres, et soulevées par endroits. Subdivisions : glace en piles (<i>rafted ice</i>), glace hummockée (<i>hummocked ice</i>), et crête de pression (<i>pressure ridge</i>).
Pressure ridge	Crête de pression : Crête, ou talus, de glace hummockée formé par des floes pressés les uns contre les autres.
Rafted ice	Glaces en piles : Type de glace de pression résultant du chevauchement de deux floes.
Rotten ice	Glace pourrie : Glace creusée d'alvéoles par le dégel, et dans un état avancé de désagrégation
Shelf-ice	Appellation abandonnée (<i>voir Ice Shelf</i>)
Shore lead	Chenal côtier : Chenal situé entre le pack et la côte, ou entre le pack et une étroite bande de banquise côtière.
Sludge	(<i>Voir Slush</i>)
Slush, Sludge	Slush : Accumulation de cristaux de glace isolés, ou légèrement soudés entre eux. Ils forment une couche mince qui donne à l'eau de surface une teinte plombée, et ne se ride

	pas sous l'action d'un vent léger.
String	Cordon : (voir <i>Stream</i>)
Strip	Cordon : (voir <i>Stream</i>)
Stream, Strip, String	Cordon : Etroits rubans de pack-ice, larges d'un km ou moins, généralement composés de petits fragments détachés de la masse de glace principale et rassemblés par l'action du vent, de la houle, ou du courant.
Submerged ice foot	Eperon : Saillie sous-marine d'un iceberg ou d'un floe.
Tabular berg, Barrier berg	Iceberg tabulaire : Iceberg de surface plate, laissant apparaître des couches horizontales de névé, généralement détaché d'une shelf ice.
Tide crack	Crevasse de marée : Ligne de jonction entre la banquette côtière (<i>ice foot</i>) immobile et la zone de banquise côtière (<i>fast-ice</i>) participant aux mouvements verticaux de la marée.
Tongue	Langue : Saillie dans la lisière des glaces, provoquée par le vent ou les courants, et pouvant atteindre une longueur de plusieurs kilomètres.
Very close pack-ice, Very close drift-ice	Pack très serré : Glaces couvrant pratiquement toute la surface de la mer (8/8), sans aucune (ou à peu près aucune) zone d'eau libre.
Very open pack-ice, Very open drift-ice	Pack très lâche : Glaces couvrant seulement 1/8 à 2/8 de la surface de la mer (Terme anglais ancien : drift ice).
Water sky	Water sky (ou ciel d'eau) : Tramées de couleur sombre dans le ciel, dues à la réflexion sur les nuages de chenaux, flaques, ou zones d'eau libre, dans le voisinage de champs de glace de grandes dimensions.
Weathered ice	Glace usée : Glace polaire dont les hummocks et crêtes de pression ont pris des formes adoucies sous l'action des éléments atmosphériques. Si cette action se prolonge, sa surface peut devenir plus ou moins unie.
Winter fast-ice	Glace côtière de l'année : Banquise côtière se formant, est développant, à partir du rivage, dans les fjords, les golfes et les détroits mais également alimentée par des éléments de pack. Participe aux mouvements de la marée.
Winter ice	Glace de l'année : Glace unie, plus ou moins continue, dont la formation (à partir de la jeune glace) ne date pas de plus d'un an. Epaisseur de 0, 15 m à 2 m. Complètement sûre pour la circulation.
Young ice	Jeune glace : Glace unie, de formation récente, transition entre la croûte de glace (<i>ice rind</i>), la pancake ice et la glace de l'année (<i>winter ice</i>), épaisse de 5 à 15 cm. Généralement dangereuse pour la circulation des hommes et des chiens, ou pour l'atterrissage des avions munis de skis ou de roues. (Les Baleiniers anglais employaient fréquemment, au début du 19ème siècle, le terme bay ice pour désigner la jeune glace).