

Les calottes glaciaires des régions antarctiques.

Note de M. HENRYK ARCTOWSKI.

« Nulle part, dans les régions arctiques, on ne connaît une terre sur laquelle le niveau des neiges perpétuelles s'étendrait jusqu'au niveau de la mer. C'est ce qui a fait supposer à Alfred Russel Wallace (1) que les neiges éternelles ne peuvent subsister sur le terrain plat, et que les îles des régions antarctiques, pour lesquelles on admettait un recouvrement complet de neiges perpétuelles, sont toutes montagneuses et offrent, par conséquent, des conditions avantageuses pour la formation de glaciers qui s'étendent jusqu'à la mer.

» Dans un travail d'ensemble sur la géographie physique de la région visitée par l'Expédition antarctique belge (2), j'ai déjà insisté sur le fait que, dans les terres du pôle Sud, le niveau des neiges perpétuelles peut déjà se trouver au niveau même de la mer par 65° de latitude et, l'une des preuves indiquées étant absolument convaincante, je crois utile de m'étendre davantage sur la nature des glaciers antarctiques.

» L'étude des glaciers alpestres a conduit les géologues à ne distinguer que des glaciers encaissés, des glaciers suspendus généralement situés sur des flancs de vallée, et enfin des glaciers de moindre importance dits régénérés. L'idée que l'on se fait généralement d'un glacier comporte donc la présence d'une vallée. Pourtant, cette idée est fautive, car très souvent les fleuves de glace peuvent manquer. C'est le cas dans les régions équatoriales, pour les glaciers des montagnes les plus hautes, dont le sommet seul s'élève au-dessus du niveau des neiges perpétuelles. Dans les régions antarctiques, les fleuves de glace font également défaut toutes les fois que le bassin de réception est suffisamment rapproché de la côte pour que le glacier vienne se terminer, dans toute sa largeur, par une muraille de glace. Mais dans ce cas encore, le glacier commence sur les flancs des montagnes, tandis que, dans d'autres cas (et ceci contrairement à ce que supposait Wallace), les montagnes ne sont pas nécessaires pour la formation des glaciers.

» Le fait est que, dans les régions antarctiques, on rencontre des glaciers d'un type très différent des glaciers alpestres.

» Ainsi, par 65°5' s. et 63°7' de longitude ouest, quelques îlots,

(1) *Island Life*, 2^e édit., Londres, 1895, p. 136.

(2) *Bull. Soc. royale belge de Géographie*, t. XXIV, p. 93.

dénommés îles Moureaux (1), sont bas et entièrement recouverts de neige, transformée en glace en dessous et descendant en pente douce vers la périphérie de l'île.

» Nous avons donc, dans ce cas, un exemple de glaciers plats démontrant d'autant mieux l'inexactitude des idées de Wallace que la neige (névé) perpétuelle y descend, à peu de chose près, au niveau de la mer.

» Ailleurs, sur des îlots plus étendus, nous avons pu voir une accumulation de glace plus considérable, recouvrant parfaitement toutes les inégalités de terrain et formant des glaciers bombés. Ces calottes se terminaient à la mer par des murailles de glace à pic, tandis qu'à la surface elles avaient la forme de grands dos de moutons parfaitement unis.

» Il est évident que ce type de glacier se retrouvera également sur des îles plus étendues toutes les fois que le relief sera suffisamment uni pour qu'un monticule ne puisse percer la calotte glaciaire. Quant à l'épaisseur de ces calottes, elle est évidemment fonction de la plasticité de la glace et de l'étendue du terrain sur lequel elle repose.

» Il me semble qu'il n'y a de différence, entre ces glaciers bombés des petites îles antarctiques et l'inlandsis du Groenland, que dans l'étendue incomparablement plus grande de l'inlandsis et le fait que celui-ci n'atteint pas la côte, mais se résout en ruisseaux et s'écoule sous forme de fleuves de glace séparés vers la mer. Mais il peut y avoir un inlandsis plus étendu que ne l'est celui du Groenland.

» Nous pouvons dire que la grande calotte glaciaire que Croll a imaginée dans le temps (1), peut fort bien recouvrir l'Antarctide, puisque même des îlots peuvent avoir ce recouvrement de glace parfaitement uniforme et bombé que Croll admettait pour toute l'étendue du continent austral. »

(*Comptes rendus Acad. des sciences*, Paris, t. CXXXI, n° 26,
24 décembre 1900.)

(1) Voir la carte du détroit de la *Belgica*, dressée par M. Lecoq (Comptes rendus, 1900, 2^e semestre, t. CXXXI, n° 26).
