À propos du bilan géographique de l'année 1911 [suite]

Autor(en): **Richoz, L.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin pédagogique : organe de la Société fribourgeoise d'éducation et du Musée pédagogique**

Band (Jahr): **41 (1912)**

Heft 18

PDF erstellt am: **28.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-1039622

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

XLIme ANNÉE. N° 18. 15 NOVEMBRE 1912.

Bulletin pédagogique

Organe de la Société fribourgeoise d'éducation

ET DU MUSÉE PÉDAGOGIQUE DE FRIBOURG

Abonnement pour la Suisse : 3 fr. — Pour l'étranger : 4 fr. — Prix du numéro : 20 ct.
Prix des annonces : 15 ct. la ligne de 5 centimètres. — Rabais pour les annonces répétées.

Tout ce qui concerne la Rédaction doit être adressé à **M. le Dr Julien Favre,** *professeur à l'Ecole normale,* **Hauterive-Posieux.**

Pour les annonces, écrire à *M. L. Brasey, secrétaire scolaire, Pavillon des Arcades, Fribourg,* et, pour les abonnements ou changements d'adresse, à l'*Imprimerie Saint-Paul, Avenue de Pérolles, Fribourg.*

SOMMAIRE. — *A propos du bilan géographique (suite). — Les corneilles de l'Hôtel cantonal (suite et fin). — Ecriture droite et écriture penchée (suite). — Mutualité scolaire de Bulle. — Echos de la presse. — Bibliographies. — Chronique scolaire. — Acquisitions récentes du Musée pédagogique de Fribourg. — Pensée.*

A PROPOS DU BILAN GÉOGRAPHIQUE

de l'année 1911

(Suite)

II. La découverte du pôle sud.

En mars dernier, une nouvelle géographique sensationnelle se répandait comme une traînée de poudre : « Le pôle sud était découvert ; Roald Amundsen l'avait atteint le 15 décembre 1911. »

Qu'y avait-il de vrai dans cette annonce ? Etait-ce une mystification à la Cook ? Et puisque la même presse tapageuse avait prédit que le capitaine Scott arriverait au pôle vers cette même époque, allions-nous revoir les péripéties tragi-comiques du duel Cook-Peary ?

Aujourd'hui encore — je dirai bientôt pourquoi — la réponse à ces questions n'est pas donnée d'une manière définitive. Cependant — j'en donnerai aussi la raison — tout fait prévoir que cette réponse sera favorable au hardi navigateur norwégien.

La conquête du Pôle Nord par Peary — car aujourd'hui les savants admettent que Peary a atteint le pôle, mais non pas Cook — et le raid magnifique du lieutenant Shackleton qui, en janvier 1909, était arrivé à 178 kilomètres du pôle sud, avaient déchaîné un véritable assaut au pôle austral. Dans le courant de 1910-1911, six expéditions étaient parties, dont quatre se proposaient la traversée de la région polaire : Scott (Anglais), Mackay (Anglais), Bruce (Ecossais) et Filchner (Allemand). De l'avis de tous, celui qui devait l'emporter dans ce match audacieux, c'était le capitaine Scott. Déjà, en 1902, il avait atteint 82° 15′ latitude sud ; il connaissait de *visu* le terrain — il faudrait dire plutôt la glace — où il allait opérer ; son endurance et son audace étaient certaines.

Or, Scott venait à peine de s'installer dans la baie Mac Murdo, par 165° long. E. et 78° lat. S., lorsqu'on apprit, au grand ennui des Anglais, que Roald Amundsen, l'immortel héros du passage du Nord-Ouest, avait établi son quartier d'hiver à 700 kilomètres à l'Ouest, par 164° long. O. et 79° lat. S. Comment ce diable d'homme se trouvait-il là ? En août 1910, il était parti sur le *Fram*, le vieux bateau construit spécialement par Nansen pour résister aux glaces, dans le but, disait-il, de se rendre au détroit de Behring pour une exploration dans l'océan Glacial arctique. Et voilà que ce concurrent « indésirable » s'apprêtait à courir le match du pôle sud !

Il le courut, en effet, et il le gagna.

Parvenu, le 11 janvier 1911, au point le plus avancé qu'un bateau puisse atteindre dans la mer de Ross, Amundsen s'installa sans sourciller sur la grande banquise qui recouvre la mer. Vite il construisit sur la glace un « home » confortable, le Framjheim », qu'il recouvrit de neige à la façon des Esquimaux ; il rassembla, pour les besoins des hommes et des chiens, 60,000 kilos de viande de phoque, — le meilleur aliment contre le scorbut — ; il alla établir des dépôts de vivres à 146, 257 et 368 kilomètres du « Framjheim »[1] ; puis, l'hiver

[1] On remarquera comment ces postes de ravitaillement sont établis de 111 en 111 kilomètres. C'est qu'Amundsen les place à la distance d'un degré de latitude les uns des autres. Pour les retrouver, on planta de chaque côté des poteaux indicateurs chiffrés donnant la direction du dépôt.

et la nuit étant là, il revint en arrière et se terra dans sa cabane. Pendant quatre mois (fin avril à fin août), les ténèbres l'enveloppèrent, coupées seulement de fantastiques aurores australes ; pendant quatre mois, le thermomètre marqua 50 à 60 degrés sous zéro. Mais Amundsen s'en moquait. Dans sa hutte, où l'on travaillait ferme à mettre au point les traîneaux, à réparer les harnais des chiens, à faire des observations météorologiques, un bon poêle-lampe maintenait une température de × 20° C.

Dès que le printemps parut, c'est-à-dire en septembre, Amundsen mit le nez à la fenêtre. Accompagné de cinq hommes et de 52 chiens halant quatre traîneaux, il partit. Mais le thermomètre descendit de nouveau à 50° ; les chiens risquaient de périr. Force fut à l'expédition de rentrer. En octobre seulement, lorsque le soleil eut commencé à tourner continuellement sur l'horizon sans se coucher jamais, Amundsen se remit en route. Le thermomètre marquait alors — 20° à — 10° : un vrai printemps pour ces latitudes !

Quel que soit l'itinéraire, la route du pôle comprend deux parties bien distinctes : 1° La traversée de la Grande Barrière, c'est-à-dire de l'immense carapace de glace qui recouvre l'océan Glacial antarctique ; 2° la traversée des grandes chaînes de montagnes et des grands glaciers de système alpin qui barrent le chemin du pôle. La première partie est plate comme une table, puisque la glace y repose sur l'eau ; la seconde est accidentée, tourmentée, comme la traversée du Petersgrat ou du Mönchjoch.

A l'endroit choisi par Amundsen, la Grande Barrière a une largeur d'environ 600 à 700 kilomètres, à peu près la distance de Fribourg à Calais. Par une chance inouïe, Amundsen y trouva tout le long une glace parfaite. Pas de crevasses ni de canaux d'eau libre qui arrêtent la marche ou obligent à de grands détours ; pas de menées de neige fraîche (de « gonfles », comme nous disons) qui rendent si pénible le halage des traîneaux ; pas de blizzards ou tempêtes de neige, ni de « toröss » ou amoncellements de blocs de glace entassés par les tempêtes marines. Tout le long, les chiens coururent comme sur un tapis de velours. Quand ils avaient couru six heures, on faisait halte, on dressait la tente, on préparait le thé et le pemmican ; puis, réconfortés par un bon repas, hommes et bêtes se couchaient dans l'immensité blanche, et, sous le regard du froid soleil, ils s'endormaient. Aux dépôts de vivres, on s'arrêtait deux ou trois jours complets ; puis, remis en forme par des bombances de viande, les chiens repartaient.

Le 18 novembre, soit 28 jours après le départ, Amundsen était au bout de la Grande Barrière. Devant lui, l'explorateur vit se dresser des montagnes formidables, aussi hautes que les Alpes bernoises. Il y en avait trois chaînes, séparées par des glaciers du système alpin affreusement crevassés ; l'un de ces glaciers fut si mauvais qu'on l'appela le « Glacier du Diable ». Cependant, Amundsen ne perdit aucun homme ni aucune bête dans les crevasses. Le 8 décembre, après dix-huit étapes, les montagnes prirent fin ; on était à 88° 16′ de latitude, soit à 200 kilomètres du pôle. Un immense plateau s'étendait à perte de vue, le même que Shackleton avait déjà entrevu et baptisé du nom d'Edouard VII [1]. L'expédition mit une semaine à le traverser. Le 14 décembre, jugeant qu'elle était au pôle, la caravane s'arrêta. Pendant deux jours, elle fit des observations astronomiques et des recherches scientifiques, puis elle prit le chemin du retour. Le 25 janvier, elle était au « Framjheim », ayant couvert, en tout, 2,700 kilomètres, soit la distance de Fribourg au Caire, à une allure moyenne de 25 kilomètres par jour à l'aller et de 36 au retour. Pendant six semaines, elle avait marché à des altitudes formidables variant entre 3,000 et 5,101 mètres. Le « Fram », qui était allé hiverner à Buenos-Ayres, était revenu et attendait les membres de l'expédition à l'endroit même où il les avait déposés l'année précédente. Les premiers jours de mars, la petite troupe abordait à Hobart, au grand complet, n'ayant perdu que quelques dizaines de chiens. La prudence de ses membres, leur endurance physique, leur habitude du ski, et, il faut l'avouer, une chance incomparable, leur avaient assuré le succès.

* * *

Mais, dira-t-on, comment Amundsen savait-il qu'il avait atteint le pôle ? Et quels moyens avons-nous, nous qui n'avons pas vu comme lui la tête du « Grand Clou », de contrôler sa belle affirmation ?

Parmi les photographies qu'a publiées l'*Illustration* — photographies achetées au poids de l'or — il en est une particulièrement intéressante. Elle montre Amundsen visant le soleil avec son sextant, tandis que devant lui, un de ses compagnons, penché sur une caisse, observe l'horizon artificiel, c'est-à dire de l'huile ou du mercure répandu dans une large coupe. Ces deux instruments, sextant et horizon artificiel, voilà

[1] Ne pas confondre avec la « Terre Edouard VII ».

tout ce qu'avait Amundsen pour trouver la latitude. Avec cela il mesura la hauteur du soleil au-dessus de l'horizon, et d'après des tables calculées d'avance qu'on trouve dans « La connaissance des Temps » et qu'emploient beaucoup les marins, il put connaître la latitude.

Mais voici le *hic*.

La visée du soleil est difficile ; il importe de la prendre au moment précis où l'astre est au plus haut point de sa course ; ce moment — le midi juste du lieu — n'est pas facile à trouver avec l'exactitude suffisante ; il faut viser non pas les bords, mais le centre du soleil ; l'état de l'atmosphère, la qualité des instruments, les dispositions de l'observateur font varier sensiblement les chances d'erreur. Or, une erreur de seconde dans l'observation se traduit dans les calculs par une erreur de kilomètre.

Cela étant, tous les savants admettent qu'une erreur de 8 à 10 kilomètres est permise et qu'un homme qui se serait approché à cette distance du pôle est censé l'avoir atteint. Amundsen, pour plus de sûreté, fit une foule d'observations minutieuses. Le 15 décembre, par un beau temps, il mesura la hauteur du soleil d'heure en heure, vingt-quatre fois de suite. Et sachant que, malgré le soin apporté à ces observations, il pouvait y avoir un battement de quelques kilomètres, l'explorateur parcourut dans un rayon de huit kilomètres la région environnant le point où ses calculs plaçaient le pôle. Amundsen est donc persuadé d'avoir atteint le « Grand Clou », voire même d'avoir mis le pied dessus.

Et voici ce qui va donner, à lui et à nous, la certitude... morale.

Tout explorateur doit, à son retour, soumettre ses carnets d'observation et ses instruments au contrôle des sociétés savantes. Celles-ci vérifient les uns et les autres. Elles constatent dans quel sens et dans quelle mesure l'observateur a dû, vu l'état de ses instruments, se tromper. Elles résolvent tous les calculs d'astronomie et de hautes mathématiques auxquels les chiffres d'observation donnent lieu et que l'explorateur n'a pu résoudre. Elles arrivent ainsi, après des vérifications longues et difficiles, à une certitude presque absolue. Pour Amundsen, les résultats sont loin de paraître encore ; ils paraîtront, d'ailleurs, très modestement, sans bruit ; car la vraie science se tient éloignée du tapage du journalisme. En attendant, nous avons pour garant de l'exploit d'Amundsen le sérieux de son caractère, la certitude de ses explorations antérieures et le soin avec lequel il a fait ses observations.

Admettons que cette garantie soit suffisante et voyons quelle est l'importance de la découverte du pôle sud.

Cette importance est considérable.

1° Le problème du pôle sud est résolu. — Il y a moins d'un an, un professeur de géographie d'Allemagne publiait une carte dans laquelle une mer s'étend de la baie de Weddell à la mer de Ross en passant par le pôle. Cette mer supposée n'existe pas. Il y a au pôle sud un continent formé par la jonctions des terres Edouard VII et Victoria ; les océans Atlantique et Pacifique ne communiquent pas par un détroit polaire. La mer de Ross n'est qu'une baie largement ouverte entre la terre Edouard VII et la terre Victoria.

2° Ce continent austral porte, au pôle, un large plateau aussi haut, en moyenne, que les Diablerets ; une espèce de petit Tibet. Pour l'atteindre, Amundsen a franchi des montagnes aussi considérables que le Mont-Blanc et les Alpes valaisannes. Cela n'explique-t-il pas la formation de cette immense plaque de glace qui recouvre l'océan Glacial antarctique ? Cette carapace flottante ne serait que la langue gigantesque et toujours renouvelée des grands glaciers qui descendent des montagnes ; l'altitude de celles-ci, et l'abondance des chutes de neige qui en est la conséquence, expliquerait pourquoi la glaciation est si forte au pôle sud.

Voilà, simplifiées à l'excès, quelques-données sur ce grand événement géographique de 1911.

Aujourd'hui, tandis que le capitaine Scott reste coi, Roald Amundsen fait une tournée de conférences en Europe et le *Fram* remonte lentement la côte occidentale des deux Amériques. Au printemps 1914, le grand navigateur norwégien ira rejoindre son bateau à San Francisco. Le front auréolé de gloire, la bourse bien garnie du produit de ses conférences, il reprendra le projet, peut-être feint l'an dernier, d'une exploration dans l'océan Glacial arctique.

L. Richoz.

Les corneilles de l'Hôtel cantonal

(Suite et fin.)

— Assez parlé sur ce sujet, Cornillon, lui dit sa mère. Réserve un peu de ta verve satirique pour le sexe fort.

— J'y pensais bien, répliqua Cornillon ; j'allais justement causer un brin de ces jeunes messieurs qui vont, viennent,