

APERCU DES TRAVAUX SCIENTIFIQUES

DE

L'EXPÉDITION ANTARCTIQUE BELGE

CONFÉRENCE DONNÉE

à la Société royale belge de Géographie, le 18 novembre 1899

PAR

M. GEORGES LECOINTE

213134

Commandant en second de l'Expédition

MONSEIGNEUR, MESDAMES, MESSIEURS,

Le laps de temps qui m'est accordé, ce soir, pour vous parler de l'Expédition antarctique belge, est si restreint, que je me vois forcé de vous exposer une relation très sommaire de nos travaux.

Je vais, avant tout, vous initier aux considérations qui ont fixé le tracé de notre plan ; je vous développerai ensuite ce plan ; enfin, je vous montrerai comment nous l'avons exécuté. Vous en conclurez, je pense, que la vieille légende est détruite, et que l'Expédition a rapporté autre chose qu'un hivernage et deux morts.

Les explorations dirigées vers l'Antarctique ont été peu nombreuses, mais suffisantes cependant pour nous faire con-

naître, dans ses grandes lignes, l'ensemble de la région. Ce travail important est l'œuvre des Cook, des Bellingshausen, des Biscoë, des Dumont d'Urville, des Balleny, des Wilkes et des Ross.

Aujourd'hui, il faut limiter le champ des travaux et l'étudier dans tous ses détails, si les explorateurs veulent faire de la science et pas seulement des voyages.

Notre intention, au départ, était de faire route vers la Terre Victoria, en longeant la banquise; mais, retardés plusieurs fois par des événements imprévus, nous avons dû reconnaître que l'été austral se trouvait trop avancé pour nous permettre de poursuivre notre premier projet.

Un seul parti avantageux s'offrait à nous : consacrer notre première année dans les régions antarctiques à un voyage de reconnaissance près de la Terre de Graham.

Nous voulions d'abord nous rendre dans la baie de Hugues et vérifier s'il n'existait aucune communication, par le sud de cette baie, avec la mer de Georges IV. Si cette hypothèse d'un canal était vérifiée, nous avions chance d'atteindre à une latitude élevée, puisque Weddell, le 20 février 1823, était parvenu à $74^{\circ} 25'$ de latitude australe, ayant au sud la mer libre de glaces.

Mais si Weddell, craignant d'être fait prisonnier par la banquise, avait été forcé de mettre le cap au nord, parce que son navire n'était pas approvisionné en vue d'un hivernage, nos moyens nous permettaient d'être plus audacieux.

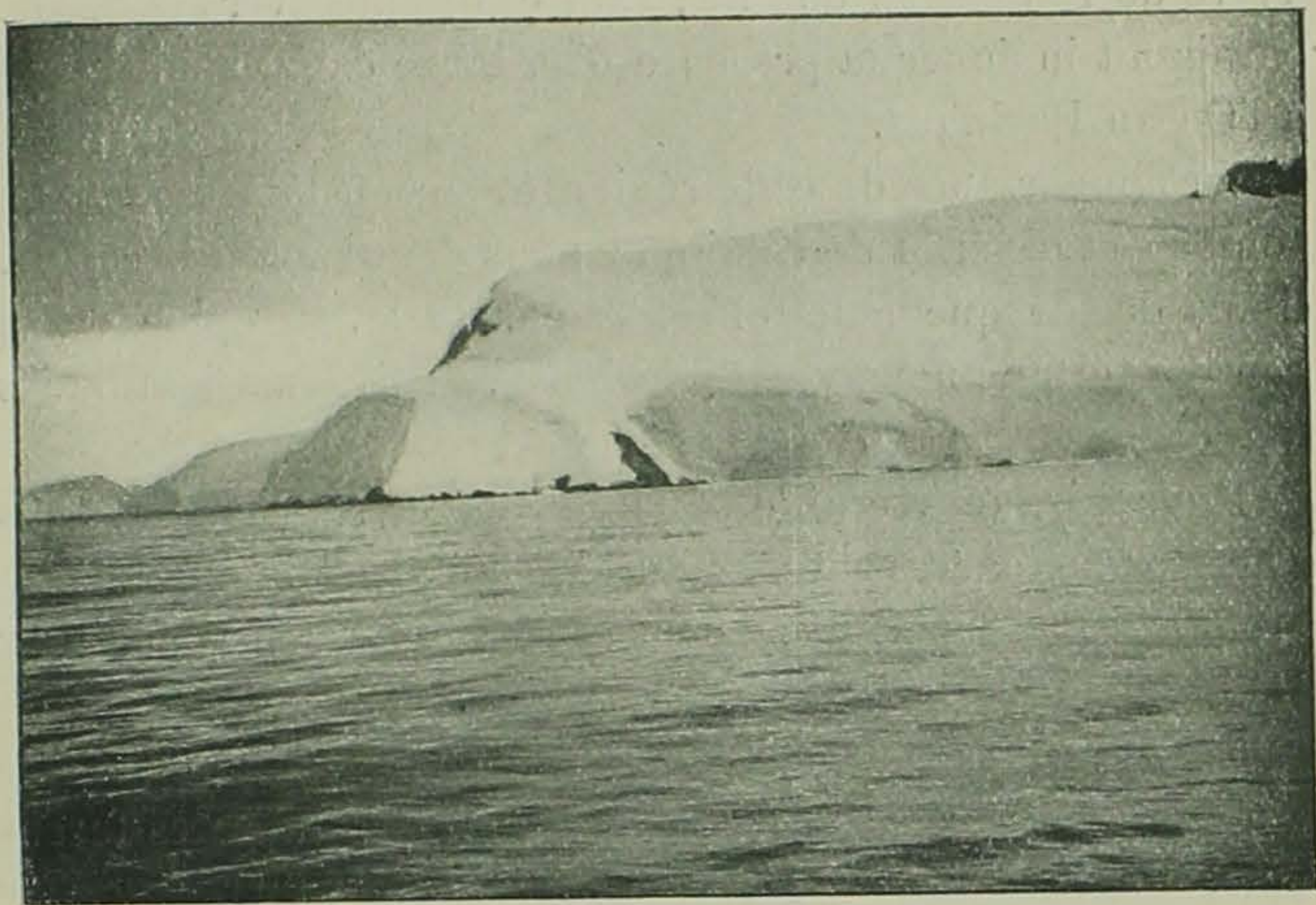
Notre désir n'était pas uniquement d'atteindre une haute latitude; notre but était plus élevé.

Nous pensions, en effet, pour l'année suivante, pénétrer dans la mer de Ross; mais, si nous avions trouvé dans la mer de Georges IV des terres inconnues, assurément nous eussions pris ces terres pour base de nos opérations, et nous les eussions explorées avec soin. Ainsi, nous avions pu

dresser notre plan de campagne *à priori*, mais nous étions décidés à n'en pas être esclaves.

L'Expédition profita tout d'abord de la traversée du détroit de Magellan au détroit de Bransfield, pour tracer une ligne de sondages dirigée sensiblement suivant le méridien.

Du 14 au 20 janvier 1898, huit sondages furent effectués.



1. Ile Brabant. — Les Monts Solvay et le Cap d'Ursel.

Photographie du Docteur Cook.

La profondeur la plus considérable fut de 4040 mètres par $55^{\circ} 51'$ de latitude australe et $63^{\circ} 19'$ de longitude ouest de Greenwich. La température du fond variait de $+ 0^{\circ},6$ à $+ 1^{\circ},2$ centigrade.

La tempête qui sévissait dans le détroit de Bransfield ne nous permit pas d'y effectuer de sondage; elle nous força même à chercher un abri au S.-O. de l'île *Low*.

Le 23 janvier 1898, la *Belgica* pénétrait dans la baie de

Hugues et y naviguait, pendant 48 heures, cherchant en vain à découvrir un passage vers le S.-E.

Le 24 janvier, vers 7 heures du soir, la brume s'étant complètement dissipée, nous avons pu remarquer deux défilés assez larges dans la chaîne de montagnes qui primitivement semblait fermer la baie de toutes parts. L'une de ces tranchées, orientée vers le N.-O., transformait le nord de la Terre de Palmer en une île; l'autre, orientée vers le S.-O., paraissait indiquer la présence d'un large canal aboutissant à l'Océan Pacifique.

Vu l'importance de cette région, et en constatant combien son aspect différait de celui que nous donnaient les cartes, il fut décidé que nous effectuerions le lever rapide de la contrée, et que nous y exécuterions les travaux scientifiques que comportait notre programme.

Pour faire œuvre utile, il fallait opérer rapidement, sans s'arrêter aux accessoires. L'essentiel était d'obtenir un bon croquis d'ensemble, découpant la région avec netteté, pour les besoins ultérieurs de la navigation.

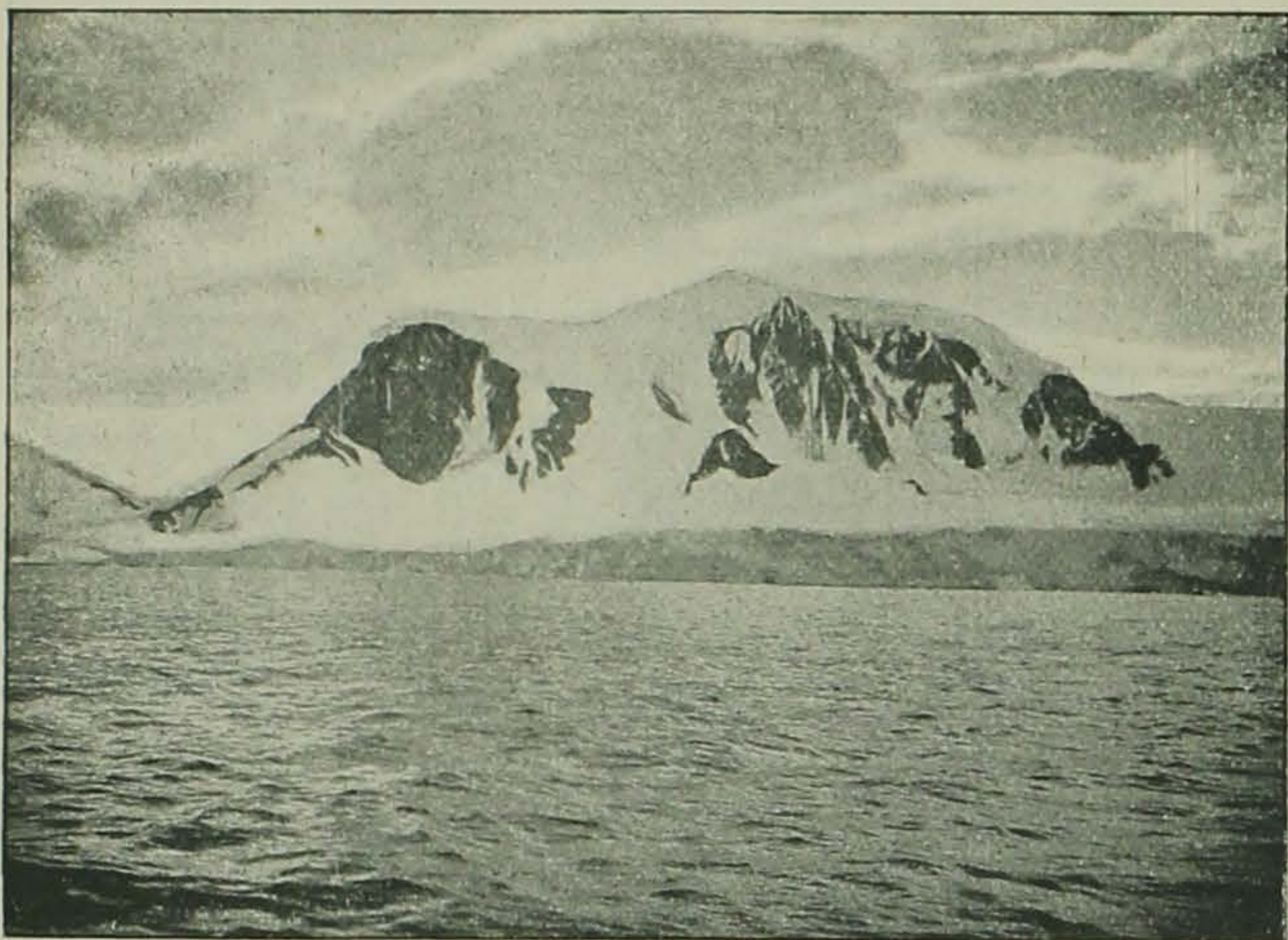
En conséquence, après avoir fait choix de points de repère pour le lever de la carte, douze stations principales furent déterminées astronomiquement.

Pour obtenir les autres repères, nous avons utilisé ou la méthode des segments capables, ou celle des relèvements magnétiques.

Dans le but de retrouver certains points de la côte, que nous avions momentanément perdus de vue par suite du brouillard, et surtout afin d'accélérer la vitesse des travaux, nous avons tenté de faire usage de la méthode de l'amiral Mouchez. A cet effet, MM. de Gerlache, Danco, Arctowski, Cook et Amundsen entreprirent l'ascension d'une des montagnes les plus importantes de la région. Cette ascension devait aussi leur découvrir un plus lointain horizon, et leur permettre,

éventuellement, de distinguer les passages vers le S.-E.

Pendant nos débarquements, les observations scientifiques ne chômaient pas : le lieutenant Danco déterminait la déclinaison, l'inclinaison, ainsi que les composantes horizontales et verticales de l'intensité magnétique terrestre; M. Arctowski



2. Ile Anvers. — Chenal de Neumayer.

Photographie du Docteur Cook.

recueillait de nombreux échantillons de roche et faisait l'étude des glaciers; M. Racovitza s'occupait de la faune et de la flore.

Sans entrer dans les détails, on peut indiquer que le sol est constitué par des roches cristallines anciennes.

Parmi les échantillons rapportés par M. Racovitza, le naturaliste de l'Expédition, auquel je suis redevable des renseignements qui concernent ses spécialités, il faut faire

mention d'un diptère (mouche), d'une puce de neige, et de trois ou quatre acariens, sorte de petites araignées se nourrissant de mousses et de lichens.

Parmi les animaux microscopiques, on trouve les infusoires et les rotifères nématodes ; tous vivant dans l'eau douce provenant de la fonte des neiges.

Les flancs des rochers, étant sans cesse usés par les glaces, ne peuvent servir de refuge aux animaux littoraux. C'est pour cette même raison que les algues sont fort rares dans la région que nous avons visitée. On ne trouve que dans les endroits abrités, des algues de petite taille, sur lesquelles vivent de rares espèces d'animaux marins.

Les parois à pic des rochers ne retenant pas la neige, sont parfois recouvertes de lichens ; et, dans les endroits humides, croissent des mousses de plusieurs espèces. Dans quelques abris, on découvre des touffes d'une graminée qui est la seule plante à fleurs vivant dans ces parages.

En ce qui concerne les oiseaux, de nombreux cormorans nichent dans le détroit. Parmi les goélands se trouvent le goéland dominicain, le goéland brun et les sternes. On y voit également des pétrels, comme le pigeon du Cap, le pétrel des neiges et le très grand pétrel. Tous ces oiseaux nichent dans les terres qui bordent le détroit. Enfin, il ne faut pas oublier le Bec-en-fourreau, le seul oiseau non palmé de la région. Il n'a été aperçu qu'une seule fois, c'est à l'île Auguste, où il cache son nid dans une grotte naturelle.

Deux espèces de manchots ont été rencontrées : le manchot Antarctique et le manchot papou ; ils forment des tribus dont M. Racovitza a étudié avec soin l'organisation très curieuse.

Nous avons vu deux sortes de phoques : le faux léopard de mer et le phoque Crabier.

Les cétacés abondent dans le détroit ; MM. Racovitza et

Cook ont photographié des baleinoptères et des mégaptères. Jamais nous n'avons rencontré de baleine franche et rarement nous avons aperçu des orques.

Un seul sondage a été pratiqué dans le nouveau détroit : il a renseigné une profondeur de 625 mètres.

Le docteur Cook, qui avait bien voulu se charger du travail photographique, a pris et développé les clichés de tous les points importants de la côte, ainsi que d'un grand nombre de mousses et d'animaux.

Les observations météorologiques furent faites sans interruption sous la direction de M. Arctowski.

Voilà, en quelques mots, un aperçu de l'emploi de notre temps dans le « Détroit de la Belgica. » Un coup d'œil jeté sur le croquis provisoire de la carte démontre mieux encore l'importance du travail accompli, en un laps de temps relativement très court.

Les courbes de niveau indiquant les montagnes ont été tracées à vue sur la carte; elles n'ont qu'un but : donner une idée du relief du sol. Pour le tracé de ces courbes de niveau, la photographie nous a été d'un puissant secours.

*
* * *

Le 12 février 1898, la « Belgica » doublait le Cap Renard qui, à l'ouest de la Terre de Danco, s'avance d'une façon très caractéristique à l'entrée du nouveau détroit.

Nous longeons ensuite la côte et laissons par tribord une série de petites îles presque toutes couvertes de neige; nous rencontrons ce jour là, pour la première fois, de la glace de mer.

Le 13 février, la *Belgica* navigue toute la matinée dans

le pack qu'elle cherche à forcer pour marcher vers l'Est du monde. Mais, en présence de la densité des glaces, elle doit regagner la lisière nord de la banquise.

A partir du 15 février, le navire est noyé dans la brume; il navigue en laissant par babord la limite de la banquise. Dans le ciel la coloration des glaces (iceblink) se reflète constamment.

Le 16 février, pendant une éclaircie, nous apercevons la Terre Alexandre, mais à une distance qu'on ne peut calculer. Nous déterminons astronomiquement la position du navire; puis, vers 9 heures du soir, nous parvenons à prendre le relèvement magnétique des trois points les plus importants de la côte.

La glace est si dense qu'il nous est impossible de nous rapprocher de la terre.

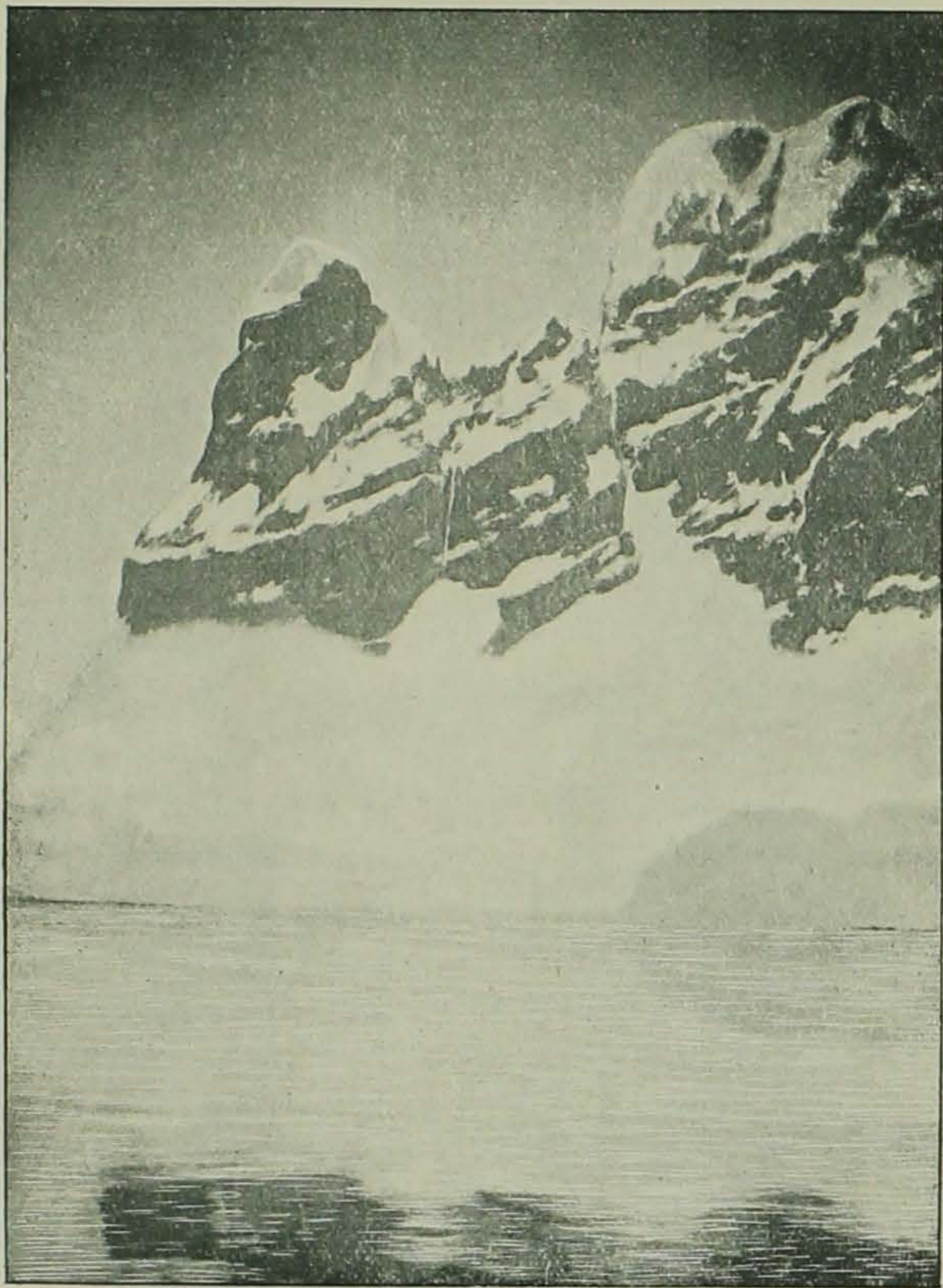
Dans l'espoir de trouver un passage un peu plus à l'ouest, nous longeons la banquise que, le 18 février, nous tentons une seconde fois de forcer.

A peine sommes-nous engagés de quelques milles vers le sud que le navire est immobilisé, et que la route vers la mer libre nous est complètement fermée.

Le soir, vers 8 1/2 heures, une légère détente s'étant produite, la Belgica put regagner la lisière de la banquise, mais au prix des plus grands efforts.

Le 20 février, pour la troisième fois, nous cherchons à forcer le pack; et, pour la troisième fois, nous sommes astreints à renoncer à ce projet. Vers le sud, cependant, nous apercevons dans le ciel des reflets d'eau libre.

Le 23 février, nouvelle tentative pour forcer le pack! Nos efforts restent stériles. La saison était avancée, il allait falloir remonter vers le nord. L'idée que peut-être nous allions quitter l'Antarctique un jour trop tôt pesait lourdement sur la majorité d'entre nous.



3. Le Cap Renard.

Photographie du Docteur Cook.

Une circonstance imprévue nous traça soudain une nouvelle ligne de conduite : le 28 février, une formidable tempête se déchaîne et met toute la banquise en mouvement ! Les blocs de glace, soulevés par la mer en furie, se brisaient les uns contre les autres ; la banquise se crevait avec des craquements sourds. Une fissure se formait dans la glace ; elle allait s'élargissant en rivières, en lacs, sur lesquels le navire bondissait éperdu. Puis, les glaçons se rapprochaient, se choquaient de nouveau et montaient les uns sur les autres. Lorsqu'une détente se produisait, le navire filait comme un trait, se frayant de lui-même un chemin. Parfois sous l'impulsion du vent il acquérait une vitesse considérable qui brusquement cessait à la lisière des lacs,

Le vent soufflait de l'E.-N.-E., rien n'eût été plus simple pour nous que de marcher vers le nord et l'ouest pour sortir de la banquise.

Mais l'occasion était unique, il s'agissait d'en profiter. Le Commandant de Gerlache vint me trouver sur la passerelle. Notre conversation ne fut pas longue ; elle se termina par une poignée de main ; et, avec une joie profonde, je transmis au timonier l'ordre de mettre le cap au sud !

Nous ne nous dissimulions pas les risques de cette téméraire entreprise ! La mauvaise saison allait probablement nous condamner à un hivernage dangereux. Si nous succombions, qui rapporterait au pays les documents précieux que nous avions déjà recueillis ?

Mais, n'était-ce pas en affrontant tous ces dangers que Ross avait reconnu la Terre Victoria ; qu'il avait croisé sous les volcans « Erebus et Terror » et ouvert le chemin qui doit conduire au pôle magnétique Austral ?

Ce que Ross avait tenté avec des navires à voiles, de Gerlache ne devait-il pas l'entreprendre avec un navire à vapeur ? Oui, de Gerlache savait que nous risquions notre vie ; mais

il regardait la mort en face, et ne nous faisait point la mortelle injure de se montrer timide pour nous...

Le 2 mars, la banquise, ouverte sous l'influence de la tempête, s'était refermée, et c'est avec la plus grande peine que le navire avança encore de deux milles vers le sud.

Bientôt, la température s'abaisse, surtout pendant la nuit, et une jeune glace se forme, soudant ensemble les anciens champs.

Le 3 mars, nous tentons vainement de nous déplacer vers le nord; la banquise est trop compacte, elle ne se laisse pas entamer. Enfin, le 5 mars, il paraît de toute évidence que la *Belgica* est prisonnière dans les glaces. En conséquence, nous commençons nos aménagements en vue d'un hivernage.

* * *

Je me suis borné ici à décrire la route qu'a suivie le navire, depuis son entrée dans le pack jusqu'au moment où il est définitivement bloqué dans les glaces; mais il ne faut pas en conclure que, pendant ce temps, nous restions oisifs ou que nous limitions nos efforts à lutter contre la banquise.

Nous poursuivions les observations météorologiques, magnétiques et astronomiques; nous multiplions les sondages et mesurons les températures sous-marines, comme dans la mer libre.

De plus, les débarquements permettaient de recueillir de nombreux échantillons de glace avec diatomées.

A partir du 5 mars donc, le navire, prisonnier dans les glaces, va parcourir, avec la banquise qui l'enserre, un trajet énorme indiqué sur la carte. (Voir Carte III).

Jetons un coup d'œil rapide sur le tracé de cette dérive et



ET JEAN MALVAUX S.A.

4. La *Belgica* dans la Banquise.

Photographie du Docteur Cook.

remarquons combien la route suivie est tourmentée. Ainsi, le 21 juillet 1898, nous nous trouvons dans une position voisine de celle que nous occupions le 28 février. Si l'on suit attentivement les marches journalières du navire, on voit que pendant cette première partie de l'hivernage, les vents paraissent avoir une influence prépondérante sur la dérive.

Un mois plus tard, le 22 août, nous sommes à l'est de l'emplacement que nous occupions au début de l'hivernage. A partir de ce moment, le navire semble obéir de moins en moins à la direction des vents ! Bien que des brises parfois violentes soufflent de l'ouest, les déplacements vers l'est deviennent faibles. Cet effet est dû probablement à deux causes : d'abord à la densité plus forte de la banquise qui ne permet parfois que de légers mouvements d'expansion ; ensuite au voisinage plus au moins proche des terres, qui exercent une pression en sens inverse des vents.

Remarquons aussi le parallélisme de certaines lignes de la dérive : nous verrons que les déplacements vers l'est sont accompagnés de mouvements vers le nord, et que les marches vers l'ouest portent au contraire vers le sud.

Le voisinage de l'île Pierre I et de la Terre Alexandre fournirait éventuellement une explication à ce fait.

Enfin, il y a lieu d'observer que la vitesse de la dérive s'accroît dans de fortes proportions à partir du 9 février 1899, et qu'elle semble indiquer la présence d'un courant.

Si nous considérons la carte à un autre point de vue, nous remarquons qu'elle est émaillée de chiffres indiquant les profondeurs de la mer. Nos sondages nombreux et sagement répartis indiquent nettement l'existence d'un plateau continental, dans la région où la *Belgica* a hiverné. A la limite de ce plateau continental, orientée du N.-E. au S.-O., les profondeurs augmentent très rapidement. Les sondages ont rapporté de nombreux échantillons de sédiments sous-marins.

M. Arctowski a mesuré des températures sous-marines, à l'aide desquelles il a tracé des diagrammes fort intéressants.

En dehors des échantillons de sédiments rapportés par les sondes, l'Expédition possède des spécimens de roches ramenés par les filets de dragage.

Ainsi, se passaient les heures pendant notre hivernage. Elles ne nous semblaient ni longues ni monotones. Chacun de nous avait trop d'occupations pour qu'il lui fut possible de s'abandonner aux rêves mélancoliques !

Je n'insiste pas sur les luttes que nous avons soutenues contre la nature elle-même : pour protéger notre navire contre les pressions ; pour nous préparer une retraite vers le nord, dans le cas où notre bâtiment serait écrasé ; pour nous ouvrir à toute force un passage au travers de la banquise. Ces détails, dont l'importance est grande, n'en rentrent pas moins dans le domaine du récit de voyage, et n'intéressent que d'une façon secondaire la Société royale belge de Géographie.

Nous avons parlé des sondages et des températures sous-marines ; disons un mot des observations météorologiques.

Ces observations étaient faites d'heure en heure ; elles portaient en premier lieu sur la pression barométrique, lue sur un ou plusieurs anéroïdes, sur le baromètre marin et, souvent encore, sur le baromètre Fortin. La pression minimum absolue fut de $711,74^{\text{m/m}}$; la pression maximum absolue fut de $772,14^{\text{m/m}}$.

Puis, les mesures de température étaient prises sur plusieurs thermomètres, de modèles très différents, disposés dans un abri météorologique.

La température minimum fut de 43° , 1 au-dessous de zéro.

Les observations horaires portaient encore sur les actinomètres, sur les mesures relatives à la force et à la vitesse du vent. L'état de nébulosité du ciel et la direction du vent étaient notés avec soin. M. Dobrowolski a fait, sur les nuages,

de très intéressantes remarques qu'il inscrivait parfois de quart d'heure en quart d'heure.

Je ne parlerai pas des enregistreurs fonctionnant sans cesse, et dont les feuilles sont jointes aux registres.

Pendant ce temps, M. Racovitza recueillait de précieuses collections : des oiseaux qu'il faisait empailler provisoirement, ou dont il prenait le squelette; des phoques dont il faisait préparer la peau et le squelette. La longue période passée dans la banquise lui a permis de réunir une importante collection d'embryons de phoques conservés dans l'alcool.

Quatre espèces de phoques ont été trouvées : les phoques crabiers et les faux léopards de mer, qui mettent au monde leurs petits sur la banquise; puis, les vrais léopards de mer; et enfin, les phoques de Ross.

Les oiseaux, à certaines époques, étaient assez nombreux. Nous rencontrions surtout des très grands pétrels, des goëlands bruns, des damiers bruns, des pétrels des neiges parfois des sternes et des oiseaux des tempêtes.

Quant aux pingouins ou manchots, il y en avait deux espèces : le manchot de la Terre Adélie, et le manchot de Forster qui mesure jusqu'à 1m20 de haut, et pèse jusque 40 kilogrammes.

M. Racovitza a fait des pêches pélagiques à toutes les profondeurs. Comme composantes de ces pêches les diatomées forment la partie la plus considérable. Ce sont des algues microscopiques, particulièrement abondantes dans l'Antarctique, qui vivent non seulement dans l'eau liquide et à des profondeurs variables, mais aussi dans la glace de mer qu'elles teintent de vert brun, et dans la base de certains icebergs, ainsi qu'à l'intérieur de la plupart des glaçons flottants.

Les animaux pélagiques sont nombreux en individus,

mais peu variés en espèces : deux ou trois formes seulement ont pu être identifiées avec des formes déjà décrites : les crustacés microscopiques sont les plus abondants.

Les pêches de fond exécutées par la *Belgica* sont les premières qui aient été faites à cette latitude ; elles permettront d'établir les caractères de la faune marine antarctique. Prise à une profondeur de 500 mètres environ, cette faune a le caractère abyssal, c'est-à-dire de celle qui habite les grands fonds de l'océan.

Dans ce genre de pêches, tous les échantillons recueillis sont absolument nouveaux ; aucun n'a pu être identifié avec des espèces connues.

Enfin, nous avons été fréquemment visités par des baleinoptères et des hyperoodons, qui venaient souffler à la surface de la mer, dans les crevasses ou les lacs de la banquise.

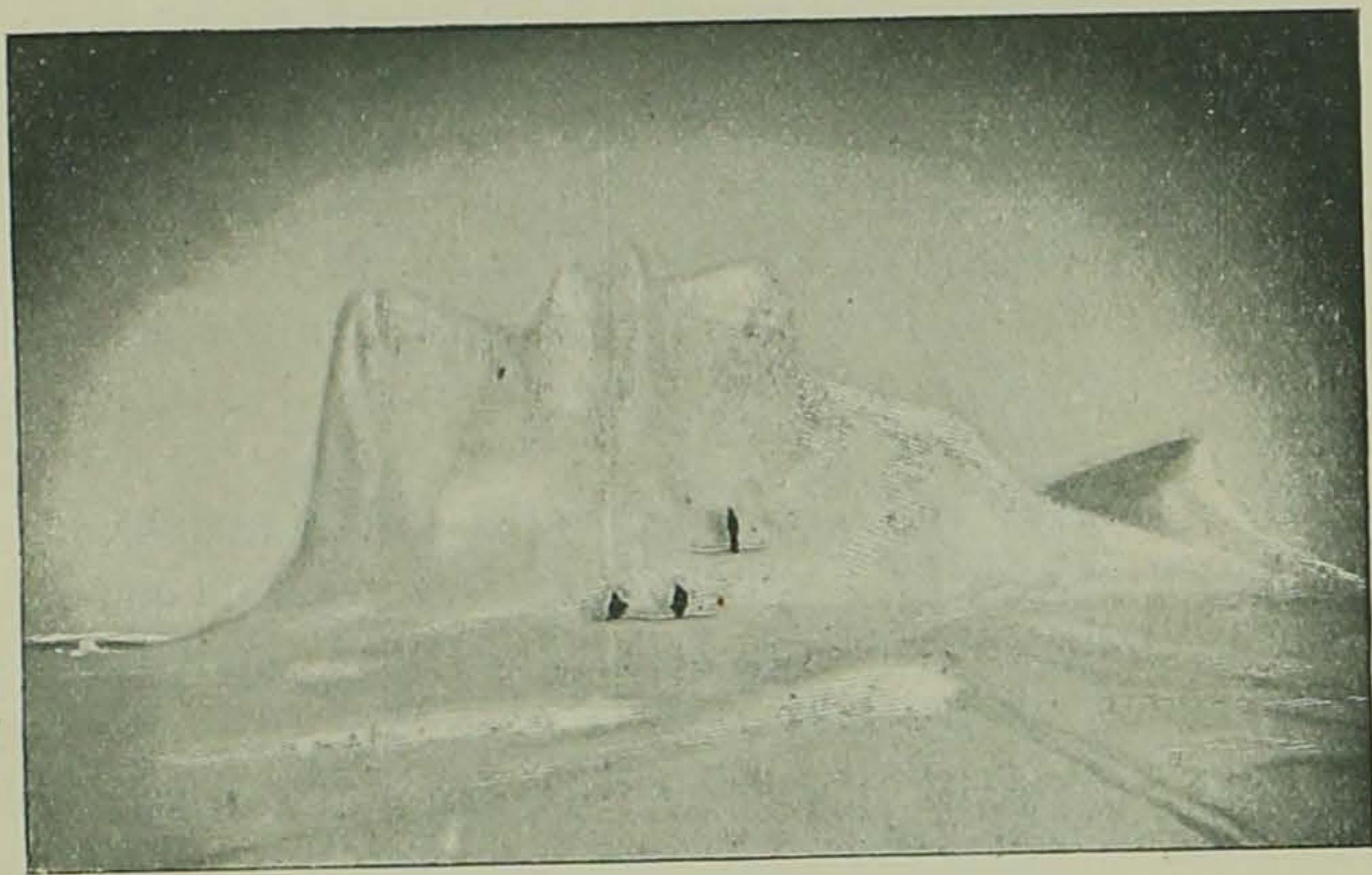
Pour déterminer exactement la position du navire sur le monde, et connaître la route suivie pendant la dérive, il était indispensable d'effectuer des observations astronomiques. La latitude était de préférence déterminée à l'aide de culminations d'étoiles ; la longitude était ensuite obtenue par la méthode de Borda. Le ciel, souvent caché par la brume, ne se dégageait qu'à de rares instants ; on ne pouvait, dans ces conditions, se préoccuper des passages au méridien du lieu. Aussi avons-nous presque toujours été amenés à faire usage des droites de hauteurs, et à appliquer la méthode de Marcq Saint-Hilaire.

La détermination des longitudes exige, chacun le sait, la connaissance de l'heure du premier méridien. Cette connaissance s'obtient difficilement dans les régions antarctiques. Nous avons, à cet effet, employé successivement la méthode des distances lunaires, celle des occultations d'étoiles par la lune, ou celle des éclipses des satellites de Jupiter.

Les observations magnétiques, que le lieutenant Danco

avait dirigées avec grand zèle jusqu'au moment de sa mort, ont porté sur la mesure de la déclinaison, de l'inclinaison et de l'intensité magnétique terrestre.

Ces observations ont généralement été très délicates à cause du mouvement permanent de la banquise. Les instruments servant à la mesure des variations magnétiques n'ont



5. Un Iceberg dans la Banquise.

Photographie du Docteur Cook.

pu être installés non plus, par suite du manque de fixité de la glace.

Nous nous sommes donc limités à mesurer la valeur absolue des éléments magnétiques, et nous avons pu établir ainsi plus de soixante stations, pendant notre hivernage.

A l'étude du magnétisme terrestre, se rattachait évidemment celle de l'aurore polaire.

La terre, en effet, n'est pas un aimant; c'est un globe possédant à sa surface un excès d'électricité négative. Cette

électricité se transporte dans l'atmosphère par certains phénomènes, et y est ramenée par d'autres (les brouillards, les aurores, les pluies).

La force du vent étant supérieure à celle des faibles répulsions, il s'ensuit que des nuages, chargés d'électricité de même nom, peuvent se rencontrer. La charge de ces nuages augmente. Comme, d'un autre côté, le potentiel croît également avec l'altitude, on conçoit comment les orages se produisent dans nos climats.

Dans les régions polaires les phénomènes sont autres. Que l'on se souvienne des tubes de Geisler, au travers de l'air raréfié desquels on voit s'écouler l'électricité, et qu'on examine cette lumière au spectroscope. On trouvera les mêmes raies dans ces spectres que dans celui de l'aurore polaire.

Dans l'antarctique la pression est basse, les innombrables paillettes de glace, répandues dans l'air, servent de conducteur à l'électricité positive des hautes sphères, qui s'écoule ainsi lentement dans le sol.

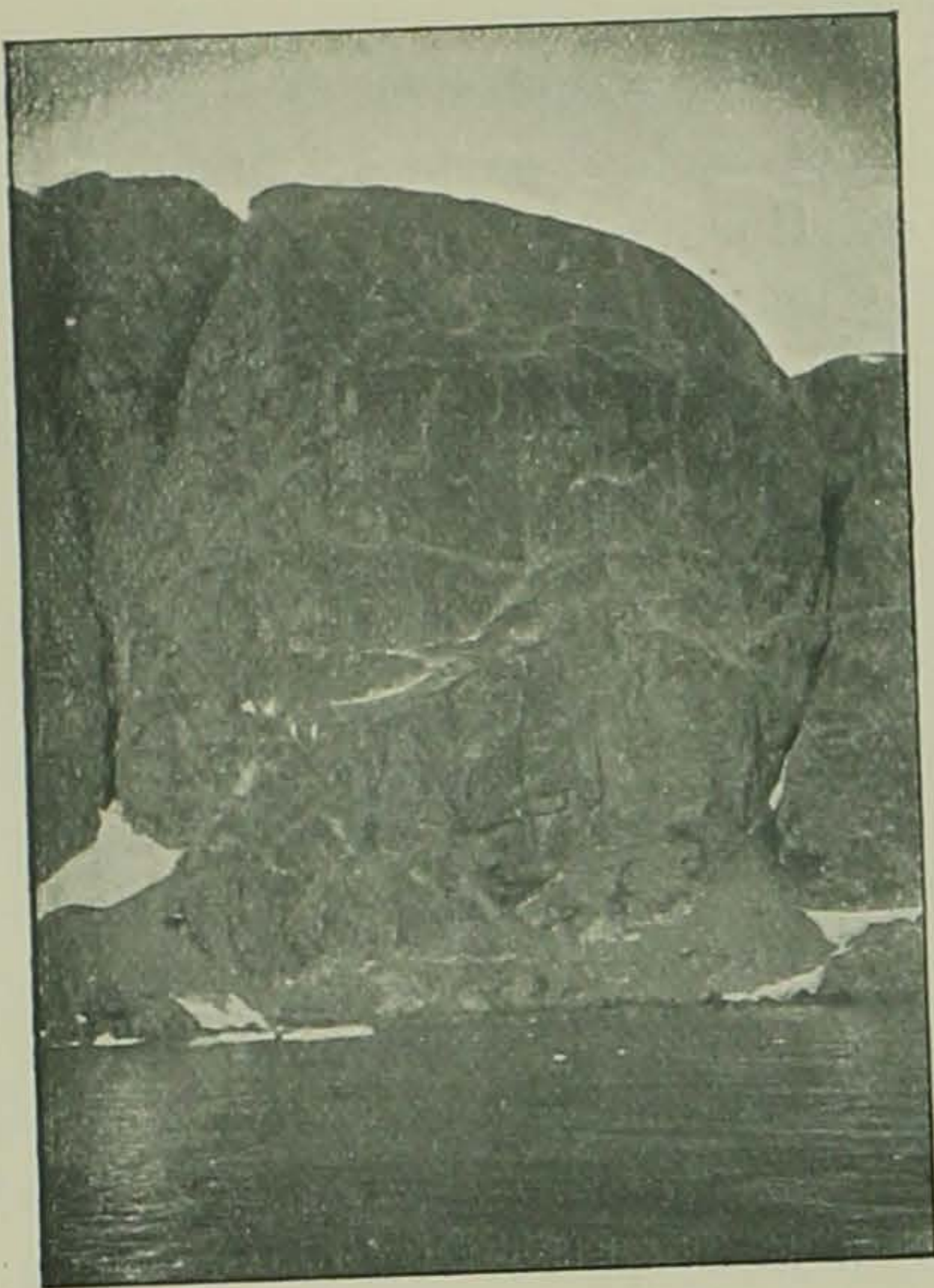
Dans nos régions, les phénomènes électriques produisent des décharges : l'étincelle ; dans les régions polaires ils produisent l'aurore : l'écoulement lent de l'électricité.

Ainsi, les théories de l'aurore, telles que celles de la réflexion et celle des poussières cosmiques, disparaissant toutes pour ne laisser de place qu'à celle de l'électricité atmosphérique, on comprend quelle influence énorme ce phénomène doit avoir sur les variations de l'état magnétique terrestre.

Bien que les instruments de variations n'aient pu être établis sur la banquise, nous avons constaté, à diverses reprises, rien que par des mesures de valeurs absolues, l'influence des aurores sur les tempêtes magnétiques.

La valeur des observations magnétiques rapportées par

l'Expédition antarctique belge ne peut être contestée; d'abord parce que nous sommes les premiers qui les ayons faites dans cette région; ensuite, parce qu'elles apporteront des modifications dans les cartes magnétiques qui, jusqu'à ce



6. Les Falaises de l'Île Cavelier de Cuverville

Photographie de M. Lecoq.

jour, avaient été tracées sur de simples hypothèses, pour la région dans laquelle nous avons hiverné.

* * *

Résumons, maintenant, dans ses grands traits, le bilan de l'Expédition antarctique.

Au point de vue géographique, nous rapportons la carte d'une région entièrement neuve, dont la partie continentale

est découpée par un large détroit. Nous y avons effectué vingt débarquements; nous en rapportons de nombreux échantillons zoologiques, botaniques et géologiques; nous y avons recueilli de précieuses observations météorologiques et magnétiques.

Et il ne faut pas voir seulement dans ces travaux la solution de problèmes exclusivement scientifiques. Des navires doublant le cap Horn sont parfois chassés par la tempête jusqu'aux Shetlands du sud. S'ils sont désemparés; s'ils craignent de regagner le nord sans avoir réparé certaines avaries, ils peuvent trouver de nombreux et sûrs abris dans le nouveau détroit. Là, naîtra peut-être aussi une pêche importante; les baleinoptères et les mégaptères très abondants dans la région seront bientôt chassés assidûment. Déjà, des demandes de concession de terrains ont été faites au Gouvernement de la République Argentine dans le but d'établir une industrie nouvelle à la Terre-de-Feu, et dont la base d'approvisionnement serait le nouveau détroit.

Et ces terres, que nous avons explorées, pourront-elles aussi être utilisées? C'est probable. Rappelons-nous les missions internationales de 1882. Si, à cette époque, l'île Cavelier de Cuverville, que nous avons relevée, avait été connue, il est hors de doute, selon moi, qu'une mission quelconque, et vraisemblablement la mission française, s'y serait installée avantageusement.

La *Belgica* est le premier navire qui ait hiverné dans l'Antarctique, et cet hivernage a été heureux à tous les points de vue. Notre navire a été prisonnier dans la banquise, là même où les Anglais avaient résolu de faire hiverner leur nouvelle Expédition! Mais, ce projet n'était pas encore formé au moment où nous quitions l'Amérique du Sud, nul d'entre nous ne pouvait donc le connaître; nous n'avons rien emprunté; nous n'avons copié personne!

Enfin, que ceux qui voient dans les voyages polaires des questions sportives plutôt que des questions de science, que ceux-là aussi se rassurent : dans la région que nous avons explorée, la *Belgica* est le navire qui s'est le plus rapproché du pôle et dont chaque point de la route a reculé les limites de l'inconnu. Avant notre Expédition, on ne connaissait pas



7. Travaux exécutés dans la Banquise. L'ouverture d'un Canal d'évacuation.

Photographie du Docteur Cook.

la faune terrestre antarctique ; nous sommes les premiers qui ayons rapporté des échantillons de la faune d'au-delà du cercle polaire. Nos collections comprennent 900 numéros de zoologie et 400 de botanique, mais ces numéros ne représentent que des catégories, car le nombre des individus est bien plus considérable encore.

La physiologie humaine, elle aussi, a été étudiée par l'Expédition. Le docteur Cook, à qui, je puis le dire, plusieurs d'entre nous doivent la vie, a eu l'occasion d'étudier

les nombreux phénomènes que produisent sur l'homme la privation de nourriture fraîche, les grands froids, les basses pressions et surtout la longue et pénible nuit polaire.

Enfin, je mentionne l'usage des scies à glace, des traîneaux; l'emploi des explosifs dangereux comme la tonite, et leur mode de conservation; tous ces mille travaux pratiques exécutés dans les glaces, et dont l'expérience acquise profitera, j'en suis certain, à ceux qui partiront après nous.

Ma tâche ne serait pas terminée, si je ne rapportais ici un incident de notre hivernage :

Au milieu de la longue nuit polaire, le commandant de Gerlache se trouvait très affaibli. Un moment, il porta tous les symptômes d'un mal terrible et qui ne pardonne pas : le scorbut ! Le docteur jugea de son devoir de révéler au malade le danger qui le menaçait. Certes, de Gerlache tenait à la vie, et son cœur dut se serrer avec angoisse, en pensant aux siens. Eh bien ! aucune émotion ne parut sur son visage.

Je cite ce fait pour expliquer combien la santé de notre jeune chef exige de ménagements, et pourquoi il se dispose à demander au climat doux de la Méditerranée un repos bien mérité.

J'ai tâché de remplacer ce soir notre commandant; mais, bientôt une commission composée des savants du pays sera appelée à juger les travaux de la *Belgica*; bientôt aussi de nombreux mémoires seront publiés par les soins de cette commission. Alors, chacun pourra se rendre compte de l'importance des travaux accomplis, chacun verra que le commandant de Gerlache a été digne de la confiance du pays.

