FRAGMENTS DU RECIT DE VOYAGE

PAR

ADRIEN DE GERLACHE DE GOMERY

COMMANDANT EN CHEF DE L'EXPÉDITION ANTARCTIQUE BELGE DE LA « BELGICA »

A. AVANT-PROPOS.

Peu avant sa mort, survenue en décembre 1934, Monsieur le baron A. DE GERLACHE DE GOMERY, Commandant en Chef de l'Expédition Antarctique belge de la « BELGICA », avait entrepris une nouvelle rédaction plus circonstanciée des événements relatifs à l'œuvre de la célèbre « Expédition-pionnière » qui a ouvert une ère nouvelle dans l'histoire du Pôle Sud, et qui, en dépit de l'insuffisance des installations et du personnel scientifique, s'est inscrite en lettres d'or dans les annales de la Science.

Les manuscrits laissés par le Commandant A. DE GERLACHE se rapportent au récit de certaines parties du voyage.

Ils comprennent deux chapitres dactylographiés et prêts à l'impression (à l'exception toutefois de figures indiquées dans le texte et que Madame la baronne DE GERLACHE n'a pu retrouver) intitulés « A travers le Détroit de Drake » et « Découvertes »; puis trois chapitres non dactylographiés et qui, si l'on en juge d'après quelques signes, n'ont pas été relus par l'auteur. Ils n'en paraissent pas moins au point pour être publiés. Ce sont, notamment, le début du chapitre « Genèse de l'expédition », le court chapitre « Dans le Détroit de Bransfield », et le long chapitre, dépourvu de titre mais qu'on pourrait intituler : « La fin de l'hivernage et les travaux de délivrance ».

Il manque donc, tout d'abord, une partie de la « Genèse de l'expédition » et la partie du récit de voyage depuis Anvers jusqu'à l'île des Etats (Terre de Feu); ensuite, la partie du voyage depuis les environs du Détroit de Gerlache (Terre de Graham) jusqu'au lieu d'hivernage (Mer de la Belgica) y compris l'hivernage même; enfin le voyage de retour, depuis le moment où la « BELGICA » quitta la banquise. A ne prendre donc en considération qu'un seul facteur : le temps, on constate que les lacunes sont beaucoup plus importantes que les parties écrites — et cette circonstance seule rendrait déplacé tout essai tenté pour combler ces lacunes. Mais en revanche, les événements narrés par le Commandant A. DE GERLACHE sont, sans aucun doute, les plus intéressants. En effet, dans le premier chapitre inachevé, concernant la genèse de l'expédition, les démarches initiales présentent certainement un intérêt plus grand que celles qui les suivirent; puis, somme toute, le voyage proprement dit ne commence vraiment à fixer l'attention de façon particulière qu'après que les explorateurs eurent quitté les chemins battus. les côtes habitées; le point culminant de l'intérêt est

naturellement atteint au moment des découvertes géographiques. Si l'on regrette de ne pouvoir trouver, auprès de A. DE GERLACHE lui-même, le détail des circonstances qui décidèrent l'expédition à hiverner dans la mer de glaces inconnue, appelée depuis « Mer de la Belgica », plus passionnant encore est le dur et persévérant travail de délivrance, récompensé par une victoire de l'homme sur la nature. L'hivernage lui-même, bien que sa durée et ses résultats scientifiques constituassent la partie capitale de l'expédition, ne fournissait, par sa monotonie, qu'une matière plutôt rebutante pour le narrateur. De plus, pour un marin, et spécialement pour un marin polaire, une navigation dans ces mers mystérieuses et difficiles, décrites par un navigateur, offre un intérêt tout particulier.

De ce qui précède, il résulte que les manuscrits, bien que réduits à des fragments, sont dignes d'être publiés tels quels, sous la forme où ils existent.

Quant aux personnes qui voudront relier entre eux les fragments juxtaposés ci-après, il leur suffira de relire quelques-unes des nombreuses relations du voyage de la « BELGICA », par exemple, le livre du Commandant A. DE GERLACHE lui-même, paru en 1900, sous le titre « Quinze mois dans l'Antarctique ».

En reprenant les titres des chapitres développés dans ce livre, on peut situer, dans le temps, les trois périodes (1, 2, 3) décrites de nouveau par le Commandant A. DE GERLACHE :

I. Genèse de l'expédition, 1894-1897, (1)
II. D'Anvers à Punta-Arenas,
III. Dans les canaux de la Terre de Feu,
IV. Les aborigènes de la Fuégie,
V. L'îles des Etats et les Shetland du Sud,
VI-VII. Au delà du continent américain, Voyages et Découvertes, 14 janvier — 12 février 1898, (2)
VIII. Vers le Sud,
IX-X-XI. Le premier hivernage dans la banquise australe.
La nuit polaire.
Le printemps et l'été antarctique (20 mars 1898 — 7 janvier 1899),
XII. La fin de l'hivernage et le travail de délivrance (7 janvier — 14 mars 1899), (3)
XIII. Le retour.

J'ai tenu à ce que rien ne fut changé dans les manuscrits dont je me suis servi, n'y ayant apporté que des modifications tout à fait insignifiantes : quelques remarques au bas des pages, quelques mots ajoutés aux titres des chapitres et sous-chapitres ; enfin, des phrases expliquant ce qu'auraient montré des figures non exécutées ou égarées et qui, sans être indispensables à la clarté du texte, lui eussent, pourtant, apporté d'utiles illustrations. Finalement, j'ai laissé quelques blancs, n'ayant eu à ma disposition que des données trop insuffisantes pour qu'il m'eût été permis de les combler avec certitude.

A. B. DOBROWOLSKI (VARSOVIE)
Naturaliste,
Membre du personnel scientifique de l'Expédition de la « BELGICA »

B. LE COMMANDANT DE GERLACHE, SES EXPLOITS POLAIRES.

1. — Expédition Antarctique Belge.

Conception en 1894 ; il fallut à son promoteur trois années d'efforts soutenus pour arriver à sa réalisation. C'est en automne 1894 que le lieutenant de Gerlache, de la Marine de l'Etat, eut, au sujet de ses projets, les premiers échanges de vues avec quelques savants belges. De mars à août 1895, de Gerlache fit, à bord d'un phoquier norvégien, un voyage d'initiation à la navigation dans les glaces de la Mer du Groenland. En janvier 1896, organisation d'une Souscription Nationale et, pour en assurer le succès, installation de comités provinciaux de propagande.

Quelques mois plus tard, achat du phoquier norvégien « PATRIA » aussitôt rebaptisé « BELGICA ». Réfection complète et appropriation du navire aux travaux scientifiques.

En 1897, acquisition d'instruments et d'appareils scientifiques; recrutement de l'Etat-Major.

En août 1897, la « BELGICA » peut enfin appareiller, mieux équipée pour l'exploration scientifique que ne l'avait jamais été aucune expédition antarctique précédente. Pour en arriver là, son chef avait dû faire des prodiges d'économie, car, jamais, à beaucoup près, expédition de cette importance, n'avait disposé de ressources aussi restreintes.

Partie d'Anvers le 16 août 1897, la « BELGICA » y rentra le 5 Novembre 1899.

Caractéristiques de son voyage : première expédition antarctique équipée pour les recherches scientifiques; découverte d'un détroit important au Nord de la Terre de Graham; dénominations belges : îles Brabant, Anvers, Liége, Gand, baie des Flandres, etc. etc., portées sur la carte de ces régions lointaines; navigation audacieuse dans la banquise jusqu'à une latitude qui, dans cette région, n'a jamais été atteinte depuis; premier hivernage dans la zone polaire australe; abondante moisson de matériel scientifique; enfin, extrême modicité du budget.

Peu après le retour de l'expédition, une Commission fut instituée, sous les auspices du Gouvernement, pour la mise en valeur des résultats acquis.

La Commission de la « BELGICA » a été présidée successivement par le général BRIALMONT, le professeur ED. VAN BENEDEN, le Commandant A. DE GERLACHE, et elle l'est présentement par M. P. PELSENEER, Secrétaire Perpétuel à l'Académie Royale de Belgique. A l'heure actuelle, elle édite les derniers rapports scientifiques dans la revue « Résultats du Voyage de la Belgica en 1897-99. Rapports Scientifiques ».

Les mémoires édités par la Commission de la « BELGICA » sont tirés à 550 exemplaires (in quarto) et distribués à quelque 500 Universités et établissements scientifiques répandus dans le monde entier. On peut donc dire que par son initiative, par la ténacité opiniâtre avec laquelle il a réalisé son projet, par le soin avec lequel il avait préparé cette réalisation, le promoteur et chef de l'expédition de la « BELGICA » a apporté à la Science

une contribution importante dont la valeur a augmenté le prestige international de la Belgique.

2. — Autres voyages.

Il ne s'en tint pourtant pas à cette seule réalisation. Toujours avec la « BELGICA » et sous le pavillon belge, il accomplit trois beaux voyages arctiques dont deux surtout furent, eux aussi, féconds en résultats scientifiques.

En 1905, le Duc d'Orléans affrète la « BELGICA » pour un voyage cynégétique dans l'Océan Glacial Arctique. Il en offre le commandement à de Gerlache. Mais celui-ci n'accepte qu'à la double condition que des recherches scientifiques soient faites en cours de route et qu'il puisse choisir l'itinéraire au mieux de l'intérêt de ces investigations.

Pour donner à ces recherches le maximum d'objectivité, de Gerlache s'entend avec les dirigeants de l'Exploration Internationale de la Mer, à Copenhague, avec le Bureau de la Pêche, à Bergen, ainsi qu'avec le Directeur de l'Institut Royal météorologique de Copenhague. La « BELGICA » est dotée d'appareils conformes à ceux utilisés par ces institutions scientifiques.

Au cours de sa nouvelle campagne, la « BELGICA » traverse la banquise qui défend la côte orientale du Groenland, en serrant de près le 76e parallèle, c'est-à-dire à une latitude sensiblement plus élevée qu'aucun autre navire n'ait jamais atteinte. Son commandant effectue ainsi des sondages et, avec un collaborateur danois, des observations océanographiques et des recherches zoologiques, dans une région qui passait pour absolument impénétrable. Ayant abordé la côte groenlandaise, la « BELGICA », habilement manœuvrée à travers les glaces, parvint à s'avancer encore vers le Nord. Un levé rapide de 120 milles de côtes inconnues est effectué; de nouveaux sondages font découvrir au cœur d'une zone de la banquise réputée tout à fait inaccessible, un banc morainique curieux, aujourd'hui dénommé « Banc de la Belgica ».

Le bilan scientifique de cette expédition comporte 80 sondages dont plus des 3/4 ont été effectués dans une zone vierge et dont cinquante ont été suivis de minutieuses observations océanographiques et de pêches verticales de plankton. Des pêches au chalut pélagique et des dragages furent en outre opérés chaque fois que les circonstances le permirent. Quant aux observations météorologiques elles furent, à l'initiative de de Gerlache, coordonnées avec celles recueillies dans 33 stations fixes de Scandinavie, d'Islande, des Fëroe, du Groenland occidental et du Spitzberg; elles servirent ainsi à confectionner des cartes synoptiques de grand intérêt.

Aussi bien, relatant dans « La Nature » cette expédition arctique de la « BELGICA », Mr Charles Rabot proclame que « dans l'extrême Nord, comme dans l'extrême Sud, le Commandant de Gerlache a bien servi les intérêts de la Science » (1).

Ces résultats sont consignés dans 13 mémoires, tous publiés en français et édités en Belgique par les soins de de Gerlache.

(1) La Nature, 16 Septembre 1905

MÉMOIRES	AUTEURS	PAGES	PLANCHES	FIGURES
Relation succincte du voyage	de Gerlache			
Extraits du journal	de Gerlache	68	8	16
Cartes bathymétriques				
Cartes synoptiques	Dan La Cour	10	52	104
Sédiments sous-marins	Böggild	14	1	1
Plantes récoltées	Ostenfeld	11	—	—
Journal des stations	de Gerlache, Koefoed, Helland-Hansen et Broch	157	—	10
Hydrographie	Helland-Hansen et Koefoed	68	12	8
Plankton	Damas et Koefoed	106	—	19
Radiolaires	Jörgensen	5	1	7
Méduses	Hartlaub	16	2	13
Poissons	Koefoed	16	1	12
Invertébrés du fond	Grieg	65	1	23
13 mémoires et plusieurs cartes (de Gerlache)	11 auteurs	536	78	213

La « BELGICA » ayant été achetée par le Duc d'Orléans à l'issue de l'heureuse et fructueuse campagne de 1905, de Gerlache fit en sorte qu'elle conservât le pavillon belge.

Un nouveau voyage fut organisé qui commença en Juin 1907.

Le thème proposé par de Gerlache était le passage N-E qu'on devait essayer de franchir pendant la saison d'été, c'est-à-dire en évitant l'hivernage auquel la « Véga » avait été contrainte en 1878-79. Le commandant de la « BELGICA » s'était assuré la collaboration d'un zoologiste belge, M. Stappers, et il avait veillé en outre à ce que des observations sur le magnétisme terrestre et l'électricité atmosphérique pussent être effectuées en cours de route.

La nervosité, l'impatience, l'inquiétude du Duc d'Orléans que son tempérament ne prédisposait pas à pareils voyages, où le calme et la patience sont de rigueur, furent cause que le but proposé ne put être poursuivi et que le navire resta bloqué pendant un mois dans la Mer de Kara. Mais, grâce à la préparation et à l'équipement auxquels avait pourvu de Gerlache, cette deuxième expédition arctique de la « BELGICA » (terminée en Septembre 1907), fut, elle aussi, féconde. Et c'est ainsi que, de 1908 à 1911, paraissaient les mémoires suivants :

MÉMOIRES	AUTEURS	PAGES	PLANCHES	FIGURES
Journal de bord	de Gerlache	37	1	22
Météorologie	de Gerlache	8	—	—
Magnétisme terrestre	Nippoldt	28	—	4
Electricité atmosphérique	Lüdeling	18	—	3
Crustacés malacostracés	Stappers	176	7	131
Mollusques et brachiopodes	Dautzenberg et Fischer	30	—	—
Annélides polychètes	P. Fauvel	49	1	22
Echinodermes	Grieg	40	1	12
Étude lithologique des fonds	Thoulet	28	—	—
Faune des mousses	Richters	20	2	21
Microplankton	Meunier	355	37	1475
Bryozoaires	Nordgaard	43	—	—
Florule des neiges et des glaces	Meunier	14	1	—
Notes biologiques	Stappers	16	3	3
Coelentérés du fond	Broch	28	—	—
Tableau des localités	de Gerlache et Stappers	17	—	—
19 mémoires et plusieurs cartes (de Gerlache)	13 auteurs	907	53	1693

Ces mémoires ont, comme les précédents, été édités en Belgique par les soins de de Gerlache qui a, par la confection de cartes, collaboré à plusieurs d'entre eux. Ils sont, comme les précédents, de format in-quarto et répandus dans le monde entier.

En 1909, troisième voyage arctique de la « BELGICA » sous le commandement de de Gerlache. Le Duc d'Orléans ne veut plus qu'on « s'attarde » à faire des « stations » océanographiques, et tout ce que de Gerlache obtient c'est de conserver à bord, pour s'en servir quand il le pourra, la machine à sonder. Répétant ses promesses de 1905, la « BELGICA » pénètre très au Nord dans la banquise de la Mer du Groenland et parvient, grâce à la volonté de son commandant et à d'habiles manœuvres, à traverser cette mer en se maintenant aux abords du 78e parallèle. de Gerlache effectue donc des sondages du plus haut intérêt et il détermine la lisière Sud du seuil qui sépare la Mer du Groenland du Bassin polaire proprement dit. Il retouche en conséquence sa carte bathymétrique.

En 1914, de Gerlache participe de façon très active à la préparation de la deuxième expédition antarctique de Shackleton. Personnellement, il projette une traversée de l'Atlantique avec la « BELGICA » pour assister avec celle-ci à l'inauguration du Canal de Panama. Et, cette fois encore, ce nouveau voyage de la « BELGICA » que la guerre vint empêcher, eut été l'occasion de nombreuses stations océanographiques faites en coordination avec celles d'autres navires se rendant également à Panama.

Pour mémoire : de Gerlache ayant organisé avec des amis, peu après le retour de la « BELGICA » des régions antarctiques, un voyage dans le Golfe Persique, tint à ce que des observations biologiques pussent être faites tout le long de la route. Et c'est ainsi que la « SÉLIKA » qu'il commandait et à bord de laquelle s'étaient embarqués, à son initiative, deux naturalistes, M.M. Bonnier et Perez, rapporta des collections intéressantes qui firent l'objet de quelques mémoires parus dans des revues scientifiques françaises.

D'autre part, le nouveau navire-école « MERCATOR », construit d'après les plans du Commandant de Gerlache et à son initiative, pourra toujours, pour les campagnes lointaines, embarquer un ou deux savants belges et effectuer au cours de ces voyages des recherches océanographiques et biologiques.

3. — Distinctions.

Le Commandant de Gerlache fut membre correspondant honoraire de la Société de Géographie de France, de la Royal Geographical Society (Londres), de la Société de Géographie de Berlin.

Il fut membre d'honneur des sociétés suivantes :

Sociéte Royale Belge de Géographie,
» Royale de Géographie d'Anvers,
» Royale Italienne de Géographie,
» Royale Danoise de Géographie,
» Normande de Géographie,
Institut Historique et Géographique de Rio de Janeiro,
Geographical Society de Philadelphia,
Sociétés de Géographie de Genève et de Neuchâtel.

Au retour de son Expédition antarctique il reçut des médailles d'or de
l'Académie Royale de Belgique,
la Ville de Bruxelles,
la Ville d'Anvers,
la Société Royale Belge de Géographie,
la Société Royale de Géographie d'Anvers,
la Société de Géographie de Paris,
la Société Normande de Géographie.

En 1925, il fut proclamé, pour l'ensemble de ses expéditions, Grand Lauréat (grande médaille d'or) de la Société de Géographie de France.

En 1929, il fut élu correspondant de l'Institut de France.

A. B. DOBROWOLSKI (VARSOVIE)
Naturaliste,
Membre du personnel scientifique de l'Expédition de la « BELGICA ».

C. DESCRIPTION DU NAVIRE LA « BELGICA » (1).

1. — Introduction.

C'était le 16 août 1897, que la « BELGICA » partit pour son glorieux voyage. L'unité avait fière allure et était parfaitement adaptée au but poursuivi par le Commandant de Gerlache de Gomery. Et pourtant le budget fort restreint, dont l'illustre explorateur disposait ne lui avait pas permis de faire construire un navire neuf, répondant exactement à ses idées personnelles.

Il avait été forcé de faire transformer un ancien baleinier, la « PATRIA » ; mais par une série de modifications et d'ajoutes judicieuses exécutées sous sa direction, il en avait fait la « BELGICA ».

En compulsant les quelques documents que l'illustre marin a mis à notre disposition et grâce surtout aux précieuses indications verbales qu'il nous a fournies nous avons pu reconstituer fidèlement les plans principaux du navire.

A la suite de quelques mots sur la genèse de ces plans, nous donnerons une description succincte de la « PATRIA », une description plus développée de la « BELGICA » et cela au triple point de vue de la construction, des emménagements et du gréement.

2. — Genèse des plans.

Les plans de la « BELGICA » publiés dans ce volume, ont été constitués avec un minimum de documents. Cette parcimonie de renseignements précis entre les mains du Baron DE GERLACHE est une chose toute naturelle, si l'on se remémore l'origine de la « BELGICA ».

A l'époque de la construction de la « PATRIA », qui devait devenir plus tard la BELGICA, les navires étaient réalisés avec un minimum de plans, comme c'est encore le cas aujourd'hui dans les petits chantiers de constructions navales. Au moment où le Baron DE GERLACHE fit l'acquisition de la « PATRIA », ce navire n'était plus muni que de quelques rares plans et documents. Les transformations qu'a subies la « PATRIA » ont été réalisées en se servant de croquis tracés par le Baron DE GERLACHE et suivant des indications qu'il donnait sur place. C'est ce matériel, — rares plans et quelques croquis — qui a été mis à notre disposition pour la reconstitution des plans principaux de la « BELGICA ». Mais heureusement il y avait pour expliquer, commenter et compléter tout cela, la mémoire remarquablement fidèle du Baron DE GERLACHE lui-même.

C'est lui qui, par ses souvenirs précis, nous a permis de mettre à profit les divers documents qui se rapportaient au navire. Chaque fois qu'il arrivait au chantier COCKERILL il était muni d'une photo, d'un échantillon de boulon, d'un certificat de classification, d'un croquis, etc.. Et ainsi, petit à petit, par de patientes confrontations des divers documents et des souvenirs, nous avons pu retracer les plans principaux. Ces dessins,

1) Répondant à un vœu du Commandant A. de GERLACHE, la Commission de la « BELGICA » a décidé de publier les principales caractéristiques du navire « Belgica » qui, le premier, a hiverné dans les glaces antarctiques. La mise au point de ces indications a été confiée à M. G. VERHOFSTADT, Ingénieur des Constructions Navales A. I. G. et Chef des Etudes au Chantier Cockerill de Hoboken, Anvers.

revus dans leurs moindres détails par le célèbre explorateur lui-même, étaient pratiquement prêts au moment de sa mort. Il restait à les mettre au net, à les munir des diverses inscriptions destinées à les rendre plus clairs et enfin à les confronter une dernière fois avec les quelques indications concernant le navire se trouvant dans le livre même du Baron DE GERLACHE et ayant trait à son expédition au Pôle Sud.

C'est ce dernier travail que la Commission de la « BELGICA » a bien voulu nous demander et que nous avons essayé de terminer de notre mieux.

La série des plans de la « BELGICA » ainsi élaborés comprend :

— le plan d'ensemble,
— le plan des formes,
— le plan de voilure,
— la coupe au maître.

En nous basant sur cette cette série de plans nous entreprendrons, après avoir dit quelques mots de la « PATRIA », la description de la « BELGICA » au triple point de vue de la construction, du gréement et des emménagements.

3. — La « PATRIA ».

La « PATRIA » fut construite à Svelvig, près de Drammen en Norvège, en 1884, sous la direction du maître charpentier Christian Jacobsen. Le navire était gréé en trois-mâts-barque avec hunier à rouleau. Il avait 30 mètres de long sur 6,5 m. de large. Sa jauge nette était de 244 tonneaux. Sa coque était garnie d'un soufflage en greenheart dans toutes les parties exposées au frottement des glaces. L'étrave était renforcée et défendue par des bandes de fonte. La proue élancée était taillée de façon à monter sur la glace pour la briser sous son poids. Aux daviers étaient suspendues quatre embarcations, dont deux grandes baleinières. Au sommet du grand mât, le nid de corbeau traditionnel servait de poste d'observation.

Le navire était pourvu d'une machine auxiliaire de 35 chevaux nominaux sortant des ateliers de la « Nylands Voerkstad » d'Oslo.

4. Transformations de la « PATRIA ».

Les travaux d'appropriation furent confiés au chantier Christensen de Sandefjord en Norvège. Ces travaux comprenaient notamment :

La réfection du soufflage en greenheart ; l'application sur la carène, du soufflage à la quille, d'un doublage en feutre recouvert de bois pour la préserver de l'attaque des tarets ; l'application dans le même but de feuilles de plomb sur l'étambot et la partie immergée du gouvernail, ainsi que d'une couleur à base de cuivre sur le restant des œuvres vives ; la mise en place d'une nouvelle hélice en acier de Suède ; la construction sur le pont, à l'avant du grand panneau, d'un rouffle pour l'installation des laboratoires de zoologie et d'océanographie ; l'agrandissement de la dunette ; l'aménagement sous la dunette d'un carré de cabines, cambuse et dépendances ; la réfection du pont, des pavois de bastingages, l'installation de tout un matériel de pêche en eau profonde, comprenant

notamment, un treuil à vapeur, une bôme, un dynamomètre, 2000 m. de câble monture pour chaluts ; l'installation d'une machine à sonder.

Pour plus de sécurité, la chaudière fut renouvelée.

Ces travaux durèrent de l'été 1896 au mois de juin 1897 et en conséquence, la « BELGICA » fut inscrite pour un nouveau terme de six ans, à la première classe u Bureau Véritas Norvégien.

5. — Description de la « BELGICA ».

a) Construction.

Les dimensions principales sont :

Longueur d'après le Bureau Veritas :	34,600 m.
Largeur hors membres :	7,158 m.
Largeur hors soufflage du bordé :	7,540 m.
Creux :	4,090 m.
Tirant d'eau moyen sur lest :	2,743 m.
Tirant d'eau moyen en pleine charge :	3,962 m.
Déplacement lège :	338 m³
Déplacement en charge :	590 m³
Jauge nette :	172 t.

Les échantillons du navire sont clairement visibles, sur la coupe au maître et la coupe en élévation. Les traits les plus saillants à signaler sont repris ci-dessous.

Les membrures ont une largeur qui varie entre 184 mm. et 367 mm. et chaque membrure se compose de neuf pièces successives.

Les barrots ont une hauteur de 250 mm. sur une largeur de 290 mm.

Le bordé extérieur est composé de planches de 131 mm. d'épaisseur sauf au pavois où les planches sont plus minces. Le soufflage du bordé s'étendant sur toutes les œuvres vives et montant jusque bien au-dessus de la flottaison maxima, est formé sur les côtés, de planches de greenheart de 75 mm. d'épaisseur; sur les virures des fonds au contraire ce soufflage se compose de planches de hêtre de 33 mm., d'épaisseur avec interposition de bandes de feutre.

La quille est formée de poutres de 445 × 370 mm., la fausse quille de planches de 131 × 370 mm.

La carlingue centrale est formée de la superposition de deux poutres ayant chacune 367 mm. de large sur 367 mm. de haut.

Le vaigrage a, sur la plus grande étendue, une épaisseur de 131 mm. ; près de la carlingue centrale et des barrots cette épaisseur est graduellement portée respectivement à 170 et 183 mm. Le pont supérieur est vaigré de planches de 79 mm., l'entrepont et la passerelle de planches de 65,5 mm. Les deux planches de gouttière ont une section carrée de 236 mm. de côté.

Ces différents éléments sont solidement reliés entre eux au moyen d'équerres en fer L.

Ces échantillons qui nous paraissent formidables, en les comparant à ceux des navires en acier de nos temps sont cependant à peine suffisants, d'une part au point de vue de la

solidité pour permettre au navire de résister aux énormes efforts de la glace, d'autre part au point de vue de l'isolation pour protéger les occupants contre les atteintes du froid polaire.

b) La Voilure.

Le navire est gréé en trois-mâts-barque. Dénommés mât de misaine, grand mât et mât d'artimon, ses trois mâts portent respectivement un petit mât de hune, un grand mât de hune et un mât de hune d'artimon, dont les parties supérieures sont ainsi désignées : petit mât de perroquet, grand mât de perroquet et flêche d'artimon.

Nous passerons rapidement en revue les principales voiles dont était munie la « BELGICA » et reprises sur le plan de voilure.

Le beaupré, qui est en quelque sorte le prolongement de la proue, porte les bout-dehors de foc et de clin-foc. Trois voiles triangulaires y sont attachées : le clin-foc, le foc et le petit-foc.

Le mât de misaine est garni des voiles suivantes : misaine, petit hunier et petit perroquet.

Le grand-mât porte la grand'voile, le grand hunier et le grand perroquet.

Le mât d'artimon porte un artimon, qui est attaché par le gui d'artimon en bas et par la corne d'artimon en haut. Plus haut il y a encore une flèche en cul.

Toutes ces voiles sont pourvues de vergues qui portent le nom de voiles correspondantes.

Entre le mât de misaine et le grand mât sont encore suspendues une voile d'étai de grand hunier et une voile d'étai de grand perroquet.

Au sommet du grand mât est installé le nid de corbeau qui sert de poste d'observation.

c) Les Emménagements

Les détails des emménagements sont repris au plan d'ensemble.

Le navire a deux ponts, dont seul le pont principal est continu; le deuxième pont au contraire s'arrête à la chambre de chauffe.

Dans l'entrepont formé par le pont principal et le deuxième pont, se trouvent :

à l'avant, le poste d'équipage et la cuisine avec magasin ;
au milieu, une cale à marchandises et
à l'arrière, un magasin.

Entre la cale à marchandises et le magasin de l'arrière se trouve la chambre des machines, comprenant notamment :

la chaudière, la machine et deux soutes à charbon.

Sur le pont principal se trouvent :

à l'avant, sous la passerelle, deux laboratoires, dont un pour l'océanographie et l'autre pour la zoologie;
respectivement à l'avant et à l'arrière du panneau d'écoutille, une machine à sonder et un treuil de pêche ;
à l'arrière, les emménagements de l'état-major; ceux-ci comprennent notamment :

la cabine du commandant, quatre cabines d'officiers, un carré, un office et une chambre noire.

A l'extrême arrière, il y a un couvercle donnant accès au puits de l'hélice.

Sur la passerelle est installée une machine à gouverner à main actionnant le gouvernail au moyen de chaînes et de tringles.

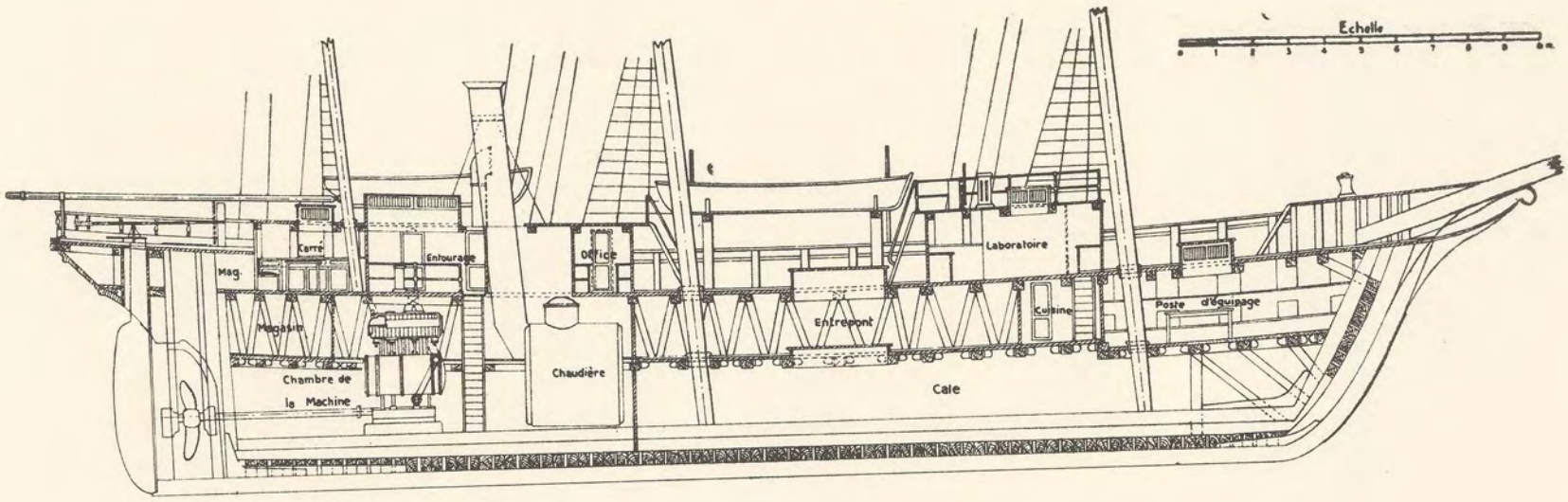
6. Conclusion.

Les quelques pages qui précèdent donnent un aperçu succinct mais fidèle, croyons-nous, du navire avec lequel le commandant DE GERLACHE a mené à bien sa périlleuse et magnifique expédition vers les régions polaires.

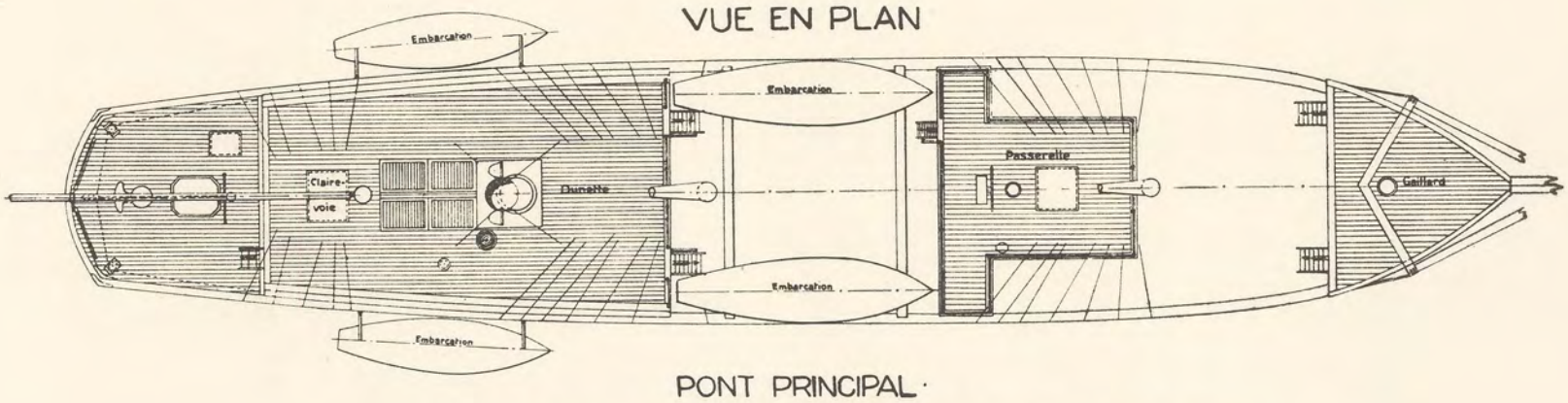
G. VERHOFSTADT (ANVERS)
Ingénieur des Constructions Navales A.I.G.,
Chef des Etudes au Chantier Cockerill, à Hoboken, Anvers.

PLAN D'ENSEMBLE

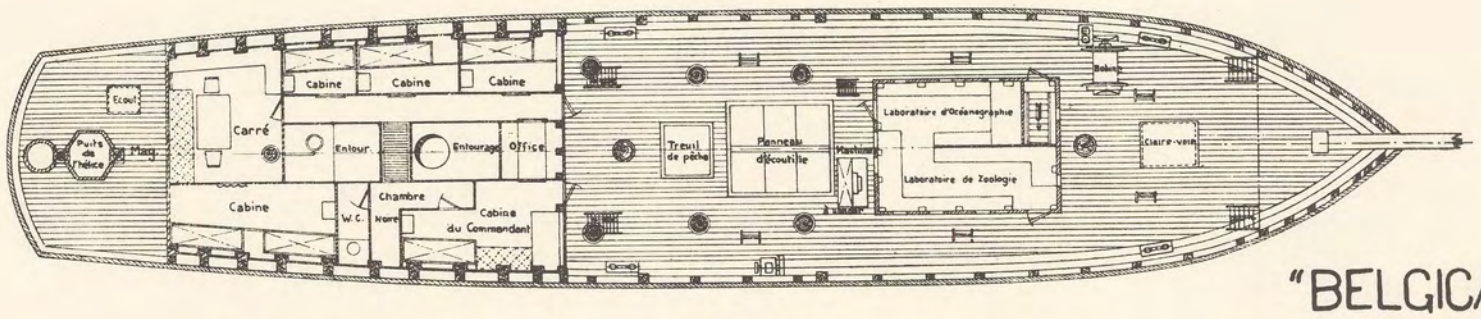
COUPE EN ELEVATION



VUE EN PLAN



PONT PRINCIPAL

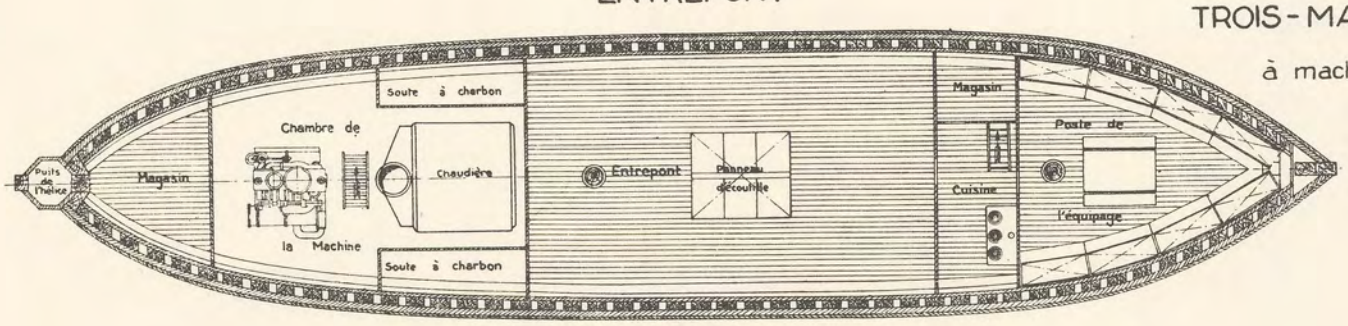


"BELGICA"

TROIS-MATS BARQUE

à machine auxiliaire .

ENTREPONT

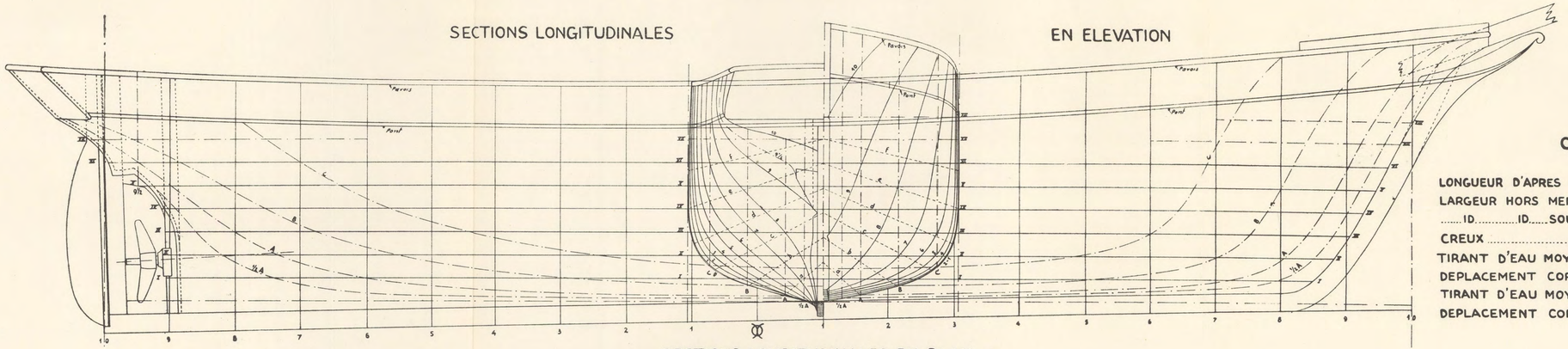


PLAN DES FORMES

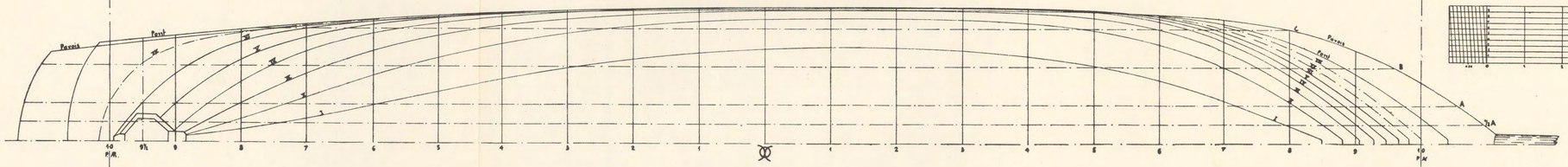
SECTIONS TRANSVERSALES

SECTIONS LONGITUDINALES

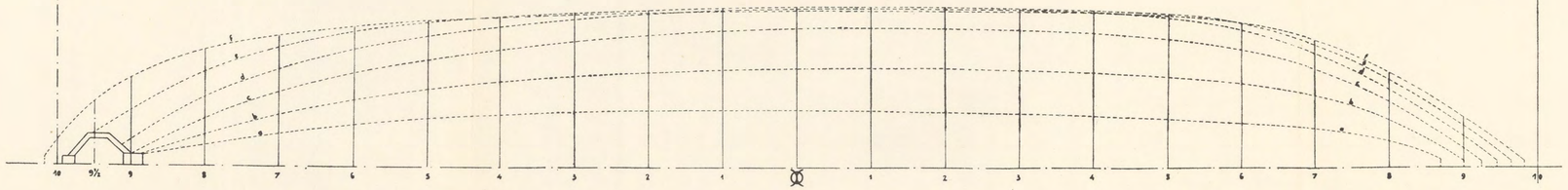
EN ELEVATION



SECTIONS LONGITUDINALES EN PLAN

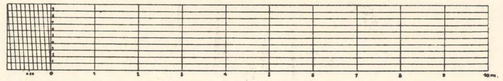


LISSES OBLIQUES



CARACTERISTIQUES:

LONGUEUR D'APRES LE BUREAU "VERITAS"	34,600 M.
LARGEUR HORS MEMBRES	7,158 M.
..ID..ID..SOUFFLAGE DU BORDE	7,540 M.
CREUX	4,090 M.
TIRANT D'EAU MOYEN SUR LEST = 9 PIEDS ANGLAIS	2,743 M.
DEPLACEMENT CORRESPONDANT	338 M³
TIRANT D'EAU MOYEN EN PLEINE CHARGE = 13 PIEDS	3,962 M.
DEPLACEMENT CORRESPONDANT	590 M³

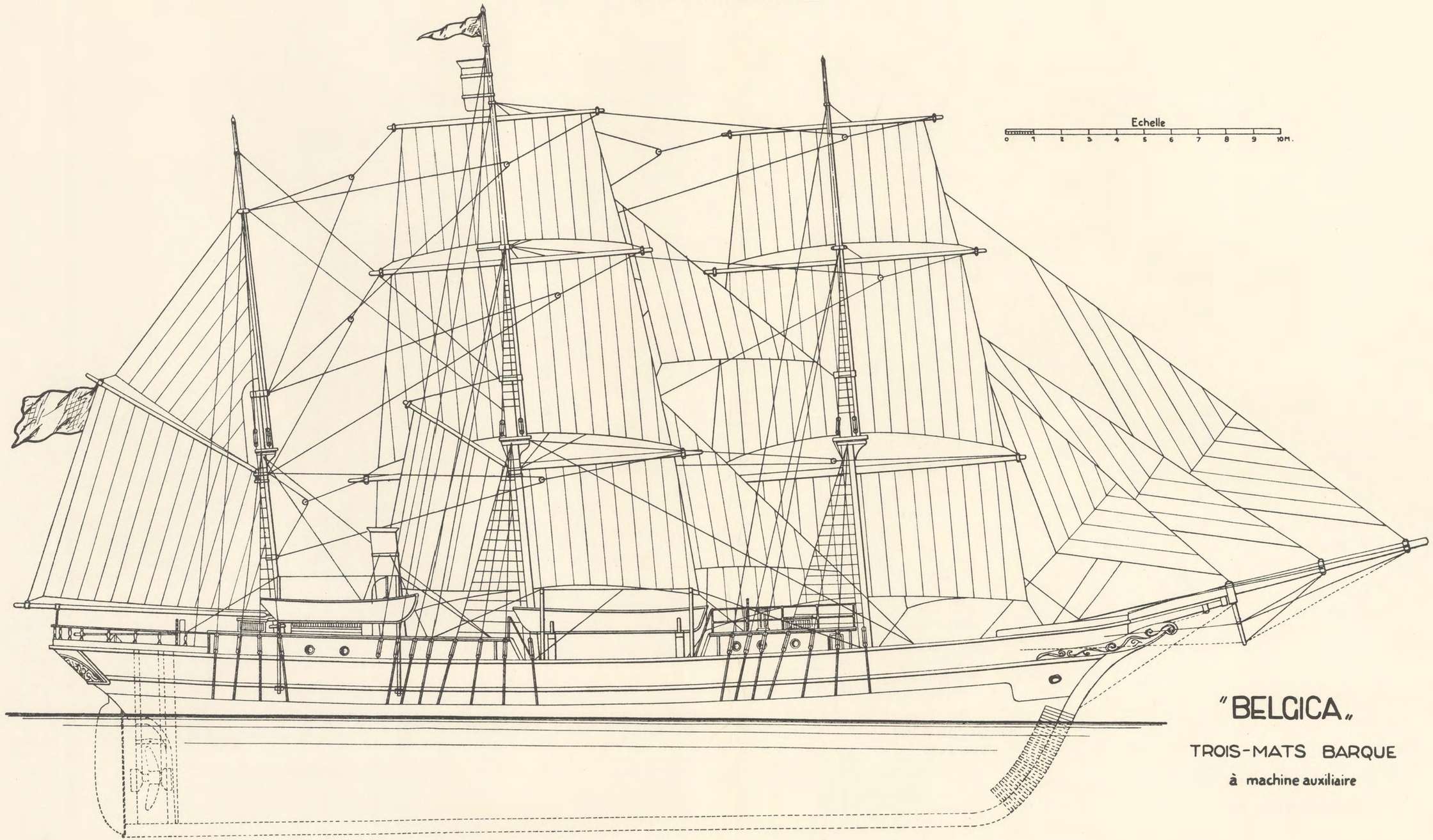


"BELGICA"

TROIS-MATS BARQUE

à machine auxiliaire

PLAN DE VOILURE

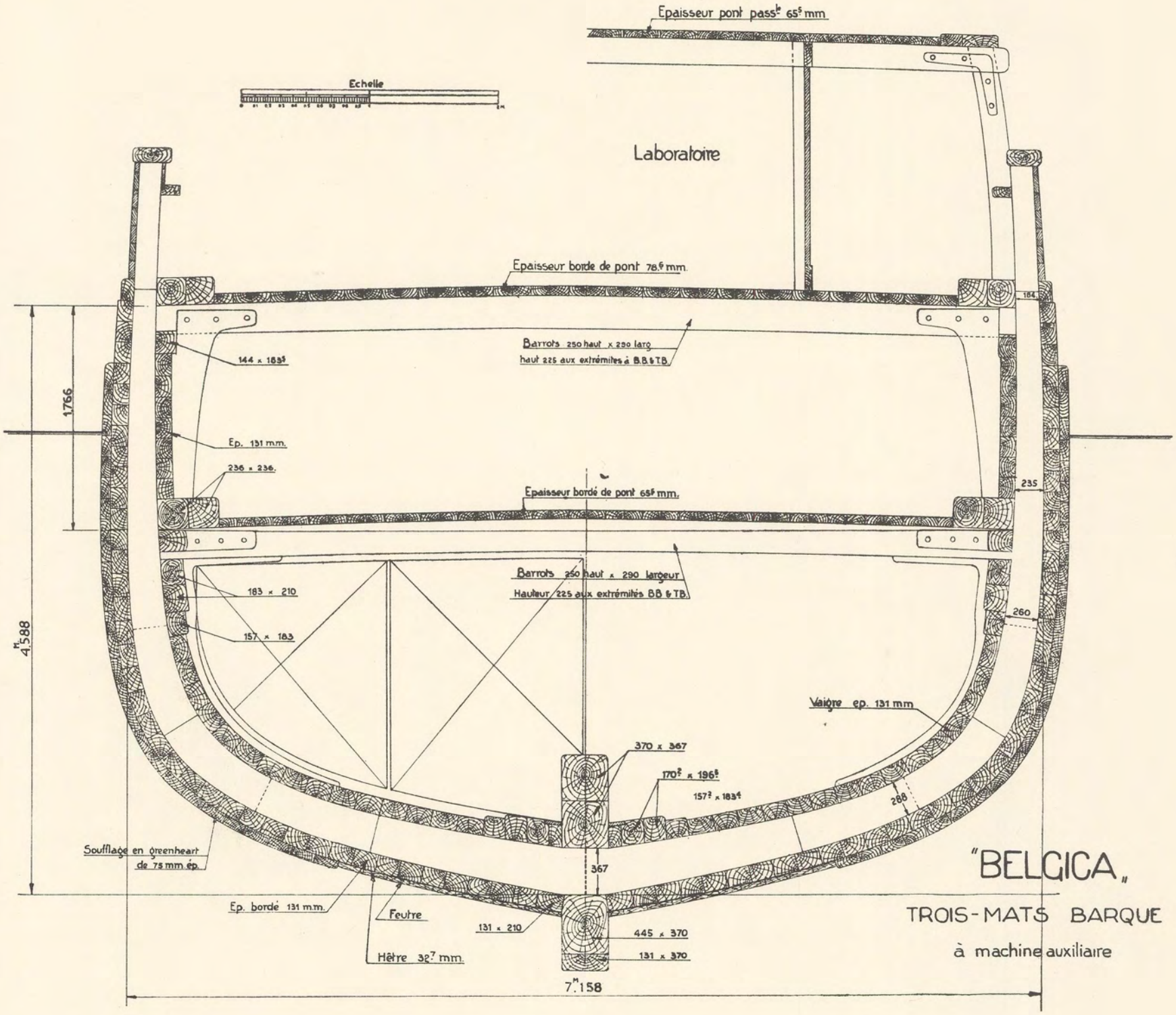


"BELGICA"

TROIS-MATS BARQUE

à machine auxiliaire

COUPE AU MAITRE



I. La genèse de l'expédition, les premiers pas.

I. LA GENÈSE DE L'EXPÉDITION, LES PREMIERS PAS.

Projet de programme. Opinions du monde savant. Réunion officieuse au Palais des Académies et question des moyens de réalisation. Initiation à la navigation polaire : à bord du « Castor ».

Il s'écoula trois années entre le moment où je fis connaître mon projet d'Expédition Antarctique Belge et celui où la « Belgica » qui la portait cingla vers le Sud — trois années pleines de péripéties qui ne furent pas toutes agréables.

Je n'ai pas le dessein d'énumérer ici en détail et dans l'ordre où elles se produisirent, les difficultés de tous genres qui entourèrent la genèse de l'expédition. Ce serait là une tâche fastidieuse autant que superflue puisqu'aussi bien il ne doit s'agir dans cette relation que de réalisations.

J'estime pourtant devoir rappeler et fixer dans leur ordre chronologique les diverses étapes franchies. J'accomplirai ainsi le doux devoir de citer ceux dont l'appui, moral ou matériel, me permit de surmonter tous les obstacles et dont, par conséquent, les noms sont indissolublement liés à l'histoire de cette expédition.

C'est au cours de l'automne de 1894 que je fis part à quelques savants belges, particulièrement à même d'en connaître avec compétence, du projet mûrement réfléchi, d'une exploration scientifique de l'Océan Antarctique et de l'organisation, à cet effet, d'une expédition nationale.

Dans la note que je leur adressai je définissais ainsi le programme de l'expédition projetée : observations hydrographiques, reconnaissance et levé des côtes, sondages; observations météorologiques; observations sur l'aurore australe; dragages et observations sur la nature du fond de la mer, sur la faune et la flore pélagique et abyssales; observations magnétiques; photographie.

Mes premiers confidents furent M.M. Paul Pelseneer et Alphonse Renard qui, l'un et l'autre, avaient brillamment participé à l'étude des collections recueillies par la mémorable expédition du « Challenger », puis encore M.M. Edouard van Beneden et Charles Lagrange. Bien que je ne fusse pour eux qu'un inconnu, ils me firent tout de suite crédit et c'est de la façon la plus encourageante qu'ils m'accusèrent réception de ma note et la commentèrent. « Il est du devoir de tout natu aliste d'affirmer hautement l'utilité scientifique de l'expédition projetée », m'écrivait M. Pelseneer et sa lettre était pleine d'excellents conseils qui témoignaient hautement du vif intérêt que lui inspirait mon projet. « J'ai à peine besoin de vous dire que je serais heureux et fier pour mon pays, si votre entreprise pouvait se réaliser et être conduite à bonne fin », m'écrivit de son côté M. van Beneden qui poursuivait en ces termes :

« Non seulement la connaissance géographique des régions antarctiques, mais l'océanographie, la physique du globe et la science des faunes et des flores profiteraient largement d'une nouvelle exploration australe ».

« Si l'utilité scientifique et l'extrême importance d'une semblable entreprise avait besoin d'être établie, on en trouverait la démonstration toute faite dans la campagne que Sir John Murray mène en Angleterre. J'ai assisté dernièrement, à Oxford, à la réunion de la British

Association, à l'exposé de son projet et de ses voies et moyens; cet exposé a été accueilli par d'enthousiastes acclamations... »

« Le rôle de la Belgique dans l'exploration des Océans et des régions polaires a été absolument nul tandis que des pays comme la Hollande, le Danemark, la Suède et la Norvège ont pris une part glorieuse à l'étude des grands problèmes d'océanographie résolus dans les dernières années... »

« Puissiez-vous être soutenu et réussir ».

« Veuillez compter sur mo dans la mesure de ma modeste influence et recevez... »

M. Lagrange n'était pas moins bienveillant. Voici l'essentiel de sa lettre :

« J'ai lu avec soin votre projet d'une expédition antarctique.

« Une considération relevant de la compétence générale justifie tout d'abord l'idée d'une semblable tentative : elle est bien à sa place et se présente bien à son heure dans l'ordre naturel des desiderata de la science du Globe.

« Nous assistons depuis un demi-siècle à la conquête, lente mais continue, des régions circumpolaires arctiques ; un demi-siècle, au contraire, se compte depuis la dernière et seule expédition polaire australe proprement dite ayant vraiment marqué dans l'histoire de la science, celle de Sir James Clark Ross. Vous avez donc raison de penser que le moment est venu de recommencer une conquête interrompue ; tout effort dans ce sens doit, à l'heure actuelle, apporter une moisson de faits nouveaux et laisser une trace... »

« Vous avez déjà reçu, en ce qui concerne diverses parties des études auxquelles l'expédition compte se livrer, des témoignages compétents entièrement favorables. Je suis heureux de pouvoir, de mon côté, témoigner sans réserve de l'extrême intérêt qu'elle présente pour la physique du Globe... »

« Je n'ai pas besoin de vous exprimer autrement les vœux que je fais, pour le succès de votre entreprise dont l'idée seule vous assure l'intérêt des esprits éclairés et la sympathie de tous les cœurs généreux... »

Vers le même temps je sollicitais l'appui moral du Comité Central de la Société Royale Belge de Géographie. Et c'est ainsi que, le 7 Décembre 1894, M.M. Pavoux et Du Fief, respectivement président et secrétaire général de cette Société, m'écrivaient :

« Le Comité Central de la Société Royale Belge de Géographie, ayant examiné le mémoire qui lui a été soumis sous le titre de *Projet d'organisation d'une expédition belge pour l'exploration de l'Océan Antarctique* et considérant que la solution d'importantes questions scientifiques relatives, notamment, à la météorologie, au magnétisme terrestre et à l'océanographie reste encore attachée à une connaissance plus complète des régions antarctiques, reconnaît le très grand intérêt que présente votre courageuse et patriotique initiative, vous en félicite vivement et émet le vœu que l'intervention privée fournisse les ressources nécessaires à cette entreprise dont la réussite serait à la fois utile à la science et glorieuse pour notre pays. »

A mes amis de la première heure, à ces bons Mentors, ne tardèrent pas à s'en joindre d'autres parmi lesquels M.M. Eugène Lagrange, Albert Lancaster, Léo Errera, Ernest Solvay, les lieutenants généraux Brialmont et Wauwermans — ce dernier, président-fondateur de la Société Royale de Géographie d'Anvers.

Le 9 Janvier 1895 eut lieu, au Palais des Académies, une réunion officieuse que présida le général Brialmont, directeur de la Classe des Sciences, et à laquelle participèrent plusieurs des personnalités précitées. Il s'agissait de m'entendre exposer mon projet et de discuter avec moi les voies et moyens. On y examina aussi, très objectivement, le devis estimatif que j'avais dressé et qui s'élevait à la somme de deux cent septante-cinq mille francs.

C'est à la suite de cette réunion que, plus optimiste que jamais, je résolus de passer, sans plus tarder, des paroles aux actes.

Mon premier souci fut de m'initier à la navigation polaire.

A cet effet, et après avoir obtenu de l'administration de la Marine un congé en bonne et due forme, je m'embarquai à Sandefjord (Norvège) à bord du « Castor » qui allait appareiller pour sa campagne annuelle.

Le but du voyage que j'allais effectuer ainsi dans l'Océan Arctique était double : examiner à loisir le navire qui était à vendre et qu'on m'avait offert à un prix apparemment avantageux, me rendre exactement compte de ses qualités — ou de ses défauts — et, par la même occasion, m'initier, sous la conduite d'un capitaine expérimenté, aux secrets de cet art très spécial qu'est la navigation dans les glaces. Le « Castor » était l'un des quinze ou seize navires, à voiles et à vapeur, armés à cette époque dans différents ports du Skaggerak et du Fjord de Christiania, qui, tous les ans, se livraient, pendant quatre à cinq mois, à la chasse aux phoques et à la pêche à la baleine à bec (*Hyperoodon rostratum*) — navires en bois, très solidement construits.

Au cours de la campagne qui dura de la fin Mars au commencement d'Août, nous rencontrâmes, tantôt aux abords de Jan Mayen, tantôt dans le Détroit de Danemark, la plupart des autres phoquiers norvégiens et suédois — ces derniers au nombre de deux seulement : la « Capella » et la fameuse « Vega ». Il me fut ainsi donné de voir de près et même de visiter plusieurs de ces bâtiments et, notamment, la « Patria » qui plus petit que le « Castor » était plus maniable et manœuvrait mieux dans les glaces. Aussi bien avais-je, dès les premiers jours, découvert que la membrure du navire sur lequel j'étais embarqué n'était plus saine dans toutes ses parties et qu'il me fallait, dès lors, renoncer à acquérir ce bâtiment si jamais je parvenais à réunir les fonds nécessaires à la réalisations de mon projet.

II. Au-delà du continent américain, voyage et découvertes.

(14 janvier - 12 février 1898)

A - A travers le Détroit de Drake (14 - 21 janvier) :

1. Traversée.
2. Observations océanographiques.

B - Dans le Détroit de Bransfield (22 janvier).

C - Découvertes :

1. Du 23 au 30 janvier.
2. Du 31 janvier au 6 février.
   a) Sur l'Ile Brabant.
   b) A bord.
3. Du 7 au 12 février.

A - A travers le Détroit de Drake.

(14-21 janvier 1898)

1. TRAVERSÉE.

Le 14 janvier, à 7 heures, nous appareillons. Vers 8 heures, nous passons devant la sous-préfecture. Echange de saluts : au signal « Souhaits » qui nous est adressé à l'aide des pavillons du code, nous répondons par le même moyen : « Remerciements » « Adieux ». Le même cérémonial a lieu à notre passage devant le phare. Ainsi prenons-nous congé — pour longtemps, du Monde habité.

Nous marchons à 65 tours, allure économique, et, après avoir donné un « bon tour » au Cap St. Jean, nous cinglons vers les Shetland méridionales. Lorsque nous aurons franchi le Détroit de Drake, qui nous sépare de cet archipel, nous traverserons le Détroit de Bransfield et nous explorerons la Baie de Hughes. Ensuite, ce seront les circonstances qui nous guideront et qui traceront notre voie.

On n'a encore jamais sondé dans le Détroit de Drake et l'on ignore, par conséquent, si la chaîne des Andes se prolonge ou non, par une crête sous-marine, jusqu'aux terres australes — en d'autres termes, s'il existe ou non un seuil séparant les abysses de l'Atlantique de celles du Pacifique. Nous ferons donc, en route, autant de sondages que nous le pourrons. Et dans la mesure du possible, nous accompagnerons ces sondages d'autres observations océanographiques : mesures thermométriques et prises d'échantillons d'eau. Ce sera là une tâche extrêmement intéressante et d'autant plus passionnante que, dans cette mer toujours houleuse, elle sera souvent entourée de difficultés.

Dès le premier jour, à midi, notre position étant déterminée par relèvements, nous faisons un sondage à quelques milles au Sud de l'île des Etats : 296 mètres. A 17 heures, 13 milles plus au Sud, la mer est déjà profonde de 1.564 mètres. A ce moment, l'on voit encore la terre et notre position est déterminée par un relèvement du Cap St. Jean et par une droite de hauteur.

Le 15 janvier, vers 4 heures, nous rencontrons trois voiliers ; l'après-midi, nous en voyons encore trois. Tous viennent du Pacifique et font route au N.E. La mer est très houleuse, mais le temps est beau. Aussi profitons-nous de ce que notre position a pu être bien déterminée astronomiquement pour faire notre troisième sondage et une bonne station océanographique. Nous avons, sous nous, 4.040 mètres d'eau. Le 16, nous sondons 3.850 mètres et nous faisons encore une longue station océanographique. Le 17, l'état du temps et de la mer nous empêche de rien entreprendre. Les 18, 19 et 20, nous trouvons respectivement : 3.800, 3.690 et 2.900 mètres ; puis le 20 encore, à 9 milles plus au Sud, nous trouvons 1.800 mètres. A ce moment, la terre était en vue ; nous avions pratiquement franchi le Détroit de Drake et nous avions reconnu que, là où nous l'avions traversé, il forme une cuvette à fond plat, profonde de plus de 4.000 mètres, se relevant légèrement vers le Sud. Nos deux derniers sondages, ceux du 20, se firent par très grosse houle avec de la mer et ce n'est qu'à la faveur du « filage de l'huile » que nous pûmes les effectuer convenablement.

Le 19 janvier, vers midi, étant par 61° 06′ S. et 63° 04′ W., nous voyons de l'*iceblink* au S.S.W. En fait, les approches des Shetland étant libres de glaces, c'était plus exactement du landblink, c'est-à-dire la réverbération, sur le ciel gris, de terres couvertes de neige. L'après-midi du même jour, par 69° 25′ S. et 62° 40′ W. c'est-à-dire à 90 milles des Shetland, nous rencontrons le premier iceberg. Des rafales du S.W. sévissent, assez violentes et accompagnées de pluie ou de neige.

Le 20, à 16 heures, nous relevons la terre au S.E. Vers minuit, par temps très bouché, nous passons à proche distance d'un petit iceberg. Peu après, une brève éclaircie nous permet de voir, et de relever, au S. 67° E., une terre élevée : très vraisemblablement l'île Livingstone.

Le 21, le temps est calme ; il règne une brume intense. On perçoit comme un lointain bruit d'orage. Ce sont des glaciers qui vêlent ou des icebergs qui se disloquent. Nous marchons tout doucement à 3 nœuds à peine. A 5 heures, nous devons stopper afin de permettre aux mécaniciens de remettre une bague à un tube du condenseur. Il est 7 heures lorsque nous remettons en marche à la même allure très modérée, très prudente, que précédemment. A 8 h. 30, nous touchons légèrement le pied immergé d'un grand glaçon. Ce n'est rien. Mais voici que, soudain, des roches émergent de la brume. Elles sont toutes proches, des deux bords ! Faute de pression suffisante, le renversement de la vapeur ne se fait pas avec toute la célérité voulue et nous touchons l'une d'elles. Un morceau de la fausse quille est enlevé. Enveloppés, comme nous le sommes, d'un brouillard « à couper au couteau », et entourés d'écueils, nous sommes dans une situation assez critique. Ce n'est qu'à tâtons que nous parvenons à en sortir, au bout de quelques minutes.

Une fois dégagés, vers 8 h. 45, nous faisons d'abord, par prudence, une mille au Nord. Puis, jusqu'à midi, nous faisons route au S. 40° W. — 10 milles environ. Le temps s'éclaircit alors quelque peu ; cependant, nous ne voyons toujours pas la terre. Nous gouvernons au S. 70° W., c'est-à-dire à peu près parallèlement aux Shetland. Nous rencontrons de nombreux icebergs de petites dimensions. A 12 h. 30, nous laissons par babord, à un mille de distance, six rochers à fleur d'eau sur lesquels la mer déferle. A 12 h. 45, nous laissons du même bord et à la même distance un rocher élevé, de grandes dimensions et de forme régulière, entouré de roches moindres dont quelques unes complètement immergées. C'est probablement « Castle Rock » de la carte de l'Amirauté. J'estime pouvoir incliner la route un peu plus au Sud (S. 15° W.)

Vers 13 h. 30 la visibilité s'accroît. Eclaircie très brève, mais qui nous permet de relever au S.E. une île couverte de neige et bordée, de-ci de-là, de falaises abruptes entre lesquelles dévalent des glaciers. Ce doit être « Snow Island ». Nous pouvons, me semble-t-il, nous risquer à faire route au Sud ; il n'y a, dans cette direction aucun obstacle en vue, à peine quelques glaçons épars. Nous entrons dans le Détroit de Bransfield et la brume redevient très dense ; l'on n'y voit plus à cent mètres.

Marchant tantôt à la vapeur, tantôt à la voile seulement, ou bien encore en combinant les deux modes de propulsion ; jalonnant notre route de sondages qui nécessitent de longues stations, nous avons employé, à franchir le Détroit de Drake, une semaine entière.

La brume complique singulièrement notre atterrage aux Shetland et la houle ne laissa pas que de rendre délicates nos opérations océanographiques. Mais dans son ensemble, notre navigation dans cette mer généralement tempétueuse fut plutôt favorisée par le temps.

Les premiers jours, nous eûmes des vents très faibles de la partie Ouest alternant avec des périodes de calme. Le 17 janvier, nous eûmes du vent frais de W.N.W., avec grains accompagnés de pluie et grosse houle. Le 19, après-midi, soufflèrent des rafales du S.W. Le 20, dans la matinée, le vent fut de W.S.W., grand frais ; puis il mollit graduellement et c'est, comme nous l'avons vu, par calme plat que nous atteignîmes les Shetland.

Jusqu'au 17, le ciel fut généralement dégagé. Puis, nous eûmes du temps couvert et brumeux, avec pluie ou bruine, voire de la neige ; quelques rares éclaircies, pourtant, où le soleil se montra et qui permirent des observations et de fugutives visions de la terre.

Le 14, à midi, près de l'île des Etats, la température était de 8° 2. Le 17, à midi, au milieu du détroit, elle était encore de 7° 2. Elle s'abaissa ensuite les 18, 19, 20 et 21 à midi, nous notions respectivement 4°, 3°, 1°9 et 2°4.

Pendant toute la traversée, des oiseaux nous firent escorte ou vinrent planer auprès de nous : tout d'abord — et très nombreux jusqu'au 56° parallèle, ce furent des albatros (*Diomedea exulans*) ; le 17, dans le matinée, alors que nous étions par 58° S. environ, un *Chionis alba* vint pendant quelques instants se poser sur la mâture et, un peu plus tard, nous vîmes, pour la première fois, des albatros à bec noir (*Diomedea melanophrys*). A partir du 59° parallèle, le 18 janvier, nous vîmes des *Procellaria pelagica* et ceux-ci devinrent de plus en plus nombreux à mesure que nous avancions au Sud. Le 19, par 61° S., nous apparurent de nombreux sternes. Le 20, à midi, nous notions au journal de bord : « plusieurs *Procellaria*, quelques sternes, trois albatros (un *exulans* et deux *melanophrys*), nombreux pigeons du Cap ». Nous étions à quelque soixante milles des Shetland. Quelques heures plus tard, à 35 milles au N.E. de l'île Livingstone, nous voyions, dans l'eau, les premiers manchots.

Le 17, par 58° 43′ S. et 63° 43′ W., nous vîmes une quinzaine de dauphins (*Lagenorhynchus cruciger*).

* * *

2. OBSERVATIONS OCÉANOGRAPHIQUES

Quatre des huit sondages qui jalonnèrent notre route à travers le détroit furent accompagnés de mesures thermométriques à diverses profondeurs : le 3e et le 4e, dans le partie septentrionale — au Nord du 57e parallèle ; le 5e et le 6e, dans la partie méridionale — au 60° et au Sud du 60° parallèle.

Les températures observées lors des 3e et 4e sondages furent assez élevées et, encore qu'observées un degré plus au Sud, celles relevées lors du 4e sondage furent sensiblement supérieures à celles relevées lors du 3e.

Quant aux observations très nombreuses, qui accompagnèrent les 5e et 6e sondages, elles montrent qu'il y a, dans la partie méridionale du détroit : 1) une couche superficielle d'environ 70 mètres d'épaisseur dont la température, un peu supérieure à + 3° à

la surface, diminue graduellement, jusqu'à zéro ; 2) une couche d'eaux froides, d'environ 100 mètres d'épaisseur, dont le minimum (— 1°4) se trouve à 125 mètres environ de la surface et qui recouvre des eaux dont la température, positive, s'élève, entre 500 et 1.200 mètres de profondeur, jusqu'à près de 2° pour diminuer ensuite, graduellement, jusqu'au fond (+ 0°6).

Des échantillons d'eau furent puisés : 1) à la surface et au fond, lors des 3e, 4e, 5e et 6e sondages ; 2) à la surface seulement, lors des 7e et 8e sondages.

Dans les quatre premiers cas, c'est-à-dire dans ceux où — au moyen de la bouteille de Sigsbee — l'eau fut puisée au fond de la mer, l'échantillon recueilli présentait une salinité supérieure à celle de l'échantillon recueilli à la surface. Mais, tandis qu'aux quatre stations, c'est-à-dire pratiquement du Cap Horn aux Shetland du Sud, la salinité du fond (34.32, 34.34, 34.33 et 34.34) était sensiblement la même, celle de l'eau de surface était, elle, un peu plus faible au Sud qu'au Nord.

B - Dans le Détroit de Bransfield.

(22 janvier 1898).

C'est, nous l'avons vu, au chapitre précédent, par calme plat et brume très dense que, le 21 Janvier, au commencement de l'après-midi, nous entrons dans le Détroit de Bransfield en passant à petite distance des roches qui sont à l'Ouest de l'Ile Snow. Nous marchons à 65 tours, le cap au Sud. De-ci de-là, nous rencontrons des glaçons sur lesquels ont des manchots.

Dans la soirée une petite brise d'Est se lève que scandent des rafales. La mer se forme. Le baromètre baisse. A minuit, nous notons : Vent, Est 2. Fréquentes rafales. Baromètre 747.7. Température 0.9. Brume épaisse. Bruine.

22 Janvier. Vers 3 h. 30, le voile de brume qui nous enveloppe se soulève pendant quelques courts instants et nous apercevons, au Sud, une terre défendue par des roches sur lesquelles la mer brise. Ce doit être l'ile Hoseason. Quoi qu'il en soit, nous modifions la route ; nous établissons quelques voiles en pointe et, machine réglée à 55 tours, nous serrons le vent sous babord amures — gouvernant ainsi au SE. Entourés de brume, comme nous le sommes depuis 36 heures, nous naviguons dans des eaux singulièrement mystérieuses et notre vigilance doit rester en éveil sans aucune défaillance.

A 6 heures, nous virons de bord par mesure de prudence et nous refaisons route vers le Nord. Des icebergs surgissent parfois, très proches, émergeant soudain du brouillard tels de monstrueux fantômes. Et voici que le brise fraîchit et que, fréquemment, des grains violents l'accentuent. De plus en plus la mer se creuse. Il nous faut réduire la voilure.

A midi nous notons, à côté des observations météorologiques dont on trouvera plus loin un tableau succinct : Brume. Neige par intervalles. Nombreux manchots.

Au commencement de l'après-midi, c'est le coup de vent /E.N.E. 9 à 10/. La mer est démontée. Nous sommes à la cape, tribord amures, et nous dérivons fortement au NW. Nous filons de l'huile et cependant nous embarquons de gros paquets de mer.

Alors, vers 15 heures, un dramatique événement se produit qui, en quelques instants, nous mit en deuil. Un des dalots de dessous le vent se trouvait obstrué et l'eau qui balayait le pont s'écoulait difficilement. Le jeune matelot Wiencke s'imagine qu'il le dégagera plus facilement du dehors en se suspendant hors du bord à l'aide d'un cordage. Et avant que Johansen qui travaillait avec lui ait pu l'en empêcher, le malheureux enjambe la lisse de bastingage... Nous sommes aussitôt alertés par les cris sinistres : « Un homme à la mer » car sous les yeux de son camarade, Wiencke est enlevé par une lame... Tout ce qui pouvait être fait le fut avec célérité, avec sangfroid.

A l'issue de ce drame rapide qui, si brusquement, vient réduire d'un excellent élément notre équipage si réduit déjà, une éclaircie bien opportune nous dévoile pendant quelques instants une terre par babord, dans le N.W. C'est l'ile Low, sans aucun doute. Nous avons, à ce moment, le cap au vent, c'est-à-dire à l'E.N.E. Car depuis midi le vent a anordi de deux points. Il nous suffira donc de virer de bord et de faire route à l'Ouest pour nous trouver bientôt à l'abri. En route nous reconnaissons — au passage — des roches gisant au Sud de l'île et sur lesquelles la mer brise furieusement.

Vers 18 heures nous sentons l'abri. Toute la nuit nous croisons sous le vent de l'île, sans la voir mais la sentant proche. La brise mollit d'ailleurs et le temps s'améliore. Cette dure et douloureuse journée s'achève presque dans le calme. A minuit : vent, N.E. 4. Baromètre ... Thermomètre : 2° 4. Visibilité : 200 à 300 mètres.

C - Découvertes.

1. Du 23 ou 30 Janvier 1898.

23 Janvier. Le baromètre monte lentement; la brise reste légère, du N. E. C'est décidément l'embellie. Aussi, malgré que l'atmosphère reste embrumée, décidons-nous de nous mettre en route vers la baie de Hughes de la Carte de l'Amirauté.

Machine réglée à 65 tours et quelques voiles établies, babord amures, nous quittons, à 10 h. 30, l'île Low, sous le vent de laquelle nous avons croisé pendant la nuit. Et nous mettons le cap au S. E.

Une éclaircie avait permis, à 6 h. 30, de tracer, dans de bonnes conditions, une droite de hauteur et voici que, très opportunément, une nouvelle éclaircie se produit, tout juste assez longue pour que la hauteur méridienne du soleil puisse être observée. Nous avons ainsi comme position à midi : 63° 28′ S. et 62° 13′ W.

Entre 13 à 14 heures, la brume est particulièrement dense. Puis, elle se résout partiellement en pluie et, vers 16 heures, grâce au vent qui souffle plus vigoureusement, l'atmosphère se nettoie et la visibilité devient satisfaisante. C'est ainsi qu'à 17 h. 30 nous apercevons une terre par le bossoir de tribord et une autre à babord, par le travers. Celle-ci ne peut être que l'île Hoseason; celle-là, c'est l'île que nous appellerons plus tard l'île Liége. Mais, ce ne sont là que d'éphémères visions; la brise mollit et, bientôt, un voile épais recouvre toutes choses.

Nous amenons et ferlons les voiles; nous réduisons de quelques tours l'allure, déjà si modérée, de la machine et nous redoublons de vigilance.

Vers 20 heures passe près du bord un grand rorqual — selon toutes apparences, un *Balaenoptera Sibbaldii* ou « Blue Whale » des baleiniers.

Le temps reste brumeux; mais des éclaircies se produisent par moments et des terres nous apparaissent alors, tantôt d'un bord, tantôt de l'autre. Des icebergs aussi.

A 21 h. 30, nous stoppons à peu de distance au Nord d'une petite île (Ile Auguste), très dégagée de neige, que, par intermittences, nous avions pu repérer par le bossoir de tribord. Quelques minutes plus tard, Arctowski, Cook, Danco, Racovitza et moi nous débarquions là et, lorsqu'à 22 h. 30 nous rentrons de ce *Premier débarquement*, nous sommes porteurs d'œufs de manchots, d'échantillons de roches, de mousses et de lichens. Nous rapportons aussi deux manchots vivants.

D'après les échantillons recueillis par Arctowski, l'île Auguste semble être constituée de schistes alliés avec des diabases.

Les mousses, recueillies sur de l'argile mêlée de guano, sont de deux espèces — toutes deux nouvelles. Les lichens, récoltés sur les pierres et les parois rocheuses sèches, sont de plusieurs espèces, dont certaines sont également nouvelles.

Dès que l'embarcation est hissée à poste, nous nous remettons en route et, laissant à tribord l'île Auguste et un chapelet de récifs gisant au Sud, nous mettons le cap au Sud, sous toute petite vapeur. L'atmosphère, hélas, ne tarde pas à s'embrumer très fort.

Heures	Vent	Pression	Temp.	Nébulosité	Heures	Vent	Pression	Temp.	Nébulosité
4	N. E. 3	740.9	2.1	10	16	E.N.E. 6	743.2	1.2	10
8	N. E. 3	41.5	1.6	10	20	N.N.W. 1	44.8	4.2	3 (*)
12	E.N.E. 3	43.1	2.5	10	24	N.E. 3	45.0	1.2	10

(*) Eclaircie qui ne dura guère.

24 Janvier. — Ce matin, légère brise d'E. N. E. et toujours le même temps bouché.

Vers 1 heure, un rorqual non loin du bord.

A 3 heures, estimant qu'il serait vain de continuer à nous aventurer au Sud dans des conditions de visibilité si précaires, je fais mettre le cap au N. E.

Vers 8 heures, le ciel se dégage quelque peu. Nous avons à ce moment, à petite distance devant nous, un îlot bas et allongé sur lequel se trouvent quelques phoques.

C'est là, (Ile Moreno) que, de 9 h. 30 à 10 h. 30 s'effectue le *Deuxième débarquement.* Prennent part à celui-ci : Arctowski, Cook, Danco et Racovitza. Ils en rapportent des échantillons de roches, de mousses et de lichens ainsi que des Patelles — coquilles vides apportées sur les roches nues par des *Larus* et autres oiseaux de mer et qu'ils ont trouvées disposées en petits tas. Les échantillons de roches se sont montrés (1) de l'augite diorite et de l'augite diorite avec cristaux de quartz qui, sans doute, doivent leur origine au même magma. La mousse est d'une espèce seulement : l'*Hypnum uncinatum*. Les lichens sont de 5 espèces dont 3 sont nouvelles.

Après ce débarquement, nous nous dirigeons vers des terres qui, au S. E., semblent laisser entre elles un passage. Il fait calme plat; l'horizon est assez net, mais des voiles de brume s'étendent sur les hauteurs.

(1) Selon les déterminations ultérieures faites par les spécialistes.

En route nous rencontrons 9 jubartes et d'innombrables manchots.

A 13 heures, nous laissons, à un demi-mille par babord, une petite île (cap et île von Sterneck) présentant deux sommets rocheux pointant hors la neige — des nunataks. Elle marque, au Nord, l'entrée d'une baie (Baie Brialmont) où nous pénétrons lentement et au fond de laquelle nous arrivons vers 13 h. 40. Un puissant glacier, d'où émergent deux roches de forme pyramidale, s'y épanche. Au pied de ce glacier, un encombrement de petits icebergs, d'icebloks et de glaçons. Sur quelques-uns de ces derniers somnolent des phoques de Weddell (*Leptonyx Weddelli*).

Après une station de relèvements, nous regagnons l'entrée de cette baie et, vers 15 heures, nous doublons, par babord, un cap (Cap Spring), au large duquel sont des îlots. Sur l'un de ceux-ci, nous voyons une colonie assez nombreuse de manchots. Serrant la terre d'assez près, par babord, sans rien voir, malheureusement, des parties élevées, nous gouvernons S. W. d'abord, puis Ouest.

Vers 17 heures, par temps plus clair, nous relevons à deux milles au Sud un promontoire (Cap Murray) marquant l'entrée au N. E. d'une indentation paraissant profonde. Fjord ou détroit ? Et, si c'est un détroit, où débouche-t-il, dans la mer de Weddell ou dans l'Océan Pacifique Austral.

La tentation nous tenaille d'élucider sans délai ces questions. Mais, il importe avant tout, nous semble-t-il, de profiter de la meilleure visibilité qui nous est enfin échue, pour identifier certains points remarquables de la baie (ou prétendue baie) de Hughes — points à peine entrevus, tandis que nous naviguions un peu à l'aventure. Il convient, notamment, que nous déterminions la position géographique d'un ou deux de ces points, afin d'avoir une base pour notre lever hydrographique. Nous nous faisons donc une raison et, au lieu de mettre le cap au Sud ainsi que nous sommes tentés de le faire, nous gouvernons au N. 35 W. pour gagner la côte nord-occidentale de la baie — à peine devinée avant — hier après-midi.

A 18 h. 30, nous sommes sensiblement dans l'axe du nouveau détroit — car il semble bien que ç'en soit un, et nous le trouvons orienté vers le S. 40° W. A ce moment, nous avons, au Nord, une grande île qui, à en juger par les deux pics qui la dominent, doit être l'île des Deux-Hummocks. Mais voici qu'à nouveau la brume s'abat sur nous et nous enveloppe étroitement. Nous modérons la marche que, depuis notre passage devant le cap Murray, nous avions un peu accélérée.

Vers 22 h. 30, nous voyons, flottant à petite distance, une masse brune qui nous intrigue beaucoup. Afin d'en avoir le cœur net, nous mettons en panne, amenons un canot et constaterons que l'étrange flotteur n'est rien d'autre qu'un glaçon tout couvert d'argile et de pierres.

Cependant, un peu plus loin à l'Ouest, il y a un rivage, il y a des récifs : Arctowski et Racovitza se dirigent vers l'un de ces derniers et y débarquent pendant quelques instants avant de rentrer à bord. De ce *Troisième débarquement* par lequel se termine cette journée bien remplie, ils rapportent des échantillons d'erratique où sont représentés l'andésite, le basalte et la basanite.

Heures	Vent	Pression	Temp.	Nébulosité	Heures	Vent	Pression	Temp.	Nébulosité
4	E.N.E.3	745.1	1.6	9	16	O	744.1	2.8	10
8	O	44.4	1.0	7	20	S.S.W.2	43.9	1.1	10
12	O	45.0	2.8	10	24	S.S.W.2	43.9	1.5	9

25 Janvier. Nous avons croisé toute la nuit à proximité de la terre en tâchant de ne pas nous écarter trop de la petite île non loin de laquelle eut lieu le débarquement d'hier soir.

C'est sur cette île (Ile Harry) que s'opère ce matin, dès 7 heures, le *Quatrième débarquement.* Y prennent part : Arctowski, Cook, Danco, Lecointe et Racovitza. Il fait calme — calme plat. Le temps, couvert et brumeux depuis hier soir, s'éclaircit peu à peu et, vers 8 heures, le soleil se montre dans toute sa splendeur. Seuls, quelques cirrus subsistent dans un ciel devenu, comme par enchantement, remarquablement serein. Et un merveilleux panorama s'étale alors à nos yeux : à l'Ouest, toutes proches, se silhouettent, éclatantes de blancheur, sur l'azur du ciel, de grandes terres, des îles, sur lesquelles s'en projettent d'autres, plus petites, telle l'île Harry. Celle-ci n'est qu'à une encablure et, par l'effet prestigieux de myriades de cristaux de neige (1) scintillant au soleil, elle semble toute parsemée de diamants — de diamants brillant de mille et mille feux. A l'Est, un lointain horizon est frangé de terres élevées que recouvre l'inlandis, c'est la partie septentrionale de la Terre de Graham. Plus près de nous, à 5 ou 6 milles de distance, s'interpose l'île des Deux-Hummocks, au profil si typique et que le seul énoncé de son nom suffit à identifier. Cà et là flottent, majestueux, sur une mer bleue aux reflets d'or, des icebergs aux formes étranges, châteaux de rêve, grottes azurées....

Près du navire s'ébat, longuement une grande jubarte. Elle bat l'eau de ses longues nageoires pectorales et elle a vraiment l'air de s'ébaudir du temps idéal et de la température relativement élevée dont nous sommes gratifiés, Car il fait presque chaud : plus de 6 degrés à l'ombre. Un de nos jeunes matelots, qui est resté tête nue, est même frappé d'un « coup de soleil » — insolation bénigne, naturellement.

L'île Harry, où mes collaborateurs ont débarqué, est peu élevée. Elle est presqu'entièrement couverte de glace et de neige qui, par places, cachent le sol jusqu'au rivage. Du côté du large, elle présente une échancrure, une crique, bordée d'un mur de glace — sauf, toutefois, au S.E. où la roche, doucement déclive, est à nu. (C'est là qu'eut lieu le débarquement). Un chenal étroit, d'ailleurs barré de roches, la sépare de la grande île Brabant dont elle a dû faire partie. Au Nord, elle est défendue par des récifs et c'est sur l'un de ceux-ci qu'Arctowski et Racovitza débarquèrent hier soir.

« Dans les endroits abrités, sur les rochers que ne recouvre pas la neige, s'étalent de maigres gazons de mousses. Dans les fentes de la roche, le guano de manchot, mêlé de sable et d'argile, a formé un sol couvert, dans les parties très humides, par une algue filamenteuse, ou envahi par l'eau de fusion des neiges. De petits cailloux et des coquilles de Patelle apportées par les Goëlands ont roulé dans ces fentes ou sont encore en place sur la surface du rocher..... DÉCOUVERTE D'UNE FAUNE TERRESTRE. « Sous les pierres et coquilles qui reposent sur le sol non inondé du bord des flaques d'eau, se trouvent des Diptères qui, d'ailleurs, courent aussi sur la surface rocheuse voisine. Les Collemboles sont très abondants autour de ces mares minuscules et même à la surface de l'eau où, accumulés en grand nombre et serrés les uns contre les autres, ils forment des sortes de radeaux assez solides pour permettre aux diptères de déambuler à leur surface » (2).

(1) Plutôt « de brume glacée », vu qu'il ne neigeait pas, mais faisait de la brume. (Note du rédacteur).

(2) Note d'Emile G. Racovitza insérée dans le mémoire d'Ew. H. Rüksaamen sur les Chironomidae. Résultats du Voyage de la Belgica. Zoologie. Insectes. 1906, p 76.

Il est près de 11 heures lorsque l'équipe de débarquement rallie le bord. Les quatre heures qu'elle a passées à terre ont été bien employées : Lecointe a pris deux séries d'observations d'où il résulte que les coordonnées du point de débarquement sont : 64° 07′ S et 61° 54′ W. Arctowski rapporte, outre des échantillons d'erratiques identiques à ceux d'hier soir, des morceaux de roche stable — de la diorite (1). Quant au butin de Racovitza, il est constitué de spécimens de la faune terrestre de l'Antarctide. Faune minuscule, en vérité, mais dont la découverte n'en présente pas moins « un grand intérêt » (2). Cette faune était en effet complètement ignorée. Notre naturaliste rapporte à bord une cinquantaine d'exemplaires du diptère dont il nous a décrit plus haut l'habitat. C'est une mouche d'espèce nouvelle, qui sera baptisée *Belgica antarctica* et qui, contrairement à ses congénères, est dépourvue d'ailes, celle-ci n'étant représentées que par des moignons en raquette aplatie, plus ou moins développés suivant les spécimens. Il rapporte aussi des Collemboles de trois espèces : *Cryptopygus antarcticus, Achorntoides antarcticus* et *Isotoma octo-oculata,* espèces toutes trois nouvelles et dont « les deux premières sont très spéciales et appartiennent à des genres sans parenté très proche avec des genres connus » (3). Enfin, sa récolte entomologique se complète d'un grand nombre de larves qu'il a trouvées vivant sous les pierres et les coquilles immergées dans l'eau des flaques ou simplement sur le tapis d'algue — larves que, très naturellement, il avait cru pouvoir attribuer à la *Belgica antarctica*, mais que Rübsaamer, qui les a étudiées, attribue à une autre espèce de diptère, un moustique qu'il décrit sans toutefois le dénommer.

A 11 heures, nous nous remettons en route. Et, rangeant d'assez près la terre par babord, nous laissons d'abord, de ce côté, c'est-à-dire à l'Ouest, un chenal barré d'îlots qui sépare deux grandes îles (Ile Brabant au Sud, île Liége au Nord). Puis, nous élevant davantage au Nord, nous arrivons, à 13 h. 45, devant un cap (Cap Neyt) dont les approches sont défendues par des récifs assez nombreux et par un rocher isolé émergeant d'une vingtaine de mètres.

Nous décidons d'effectuer là le *Cinquième débarquement* et, vers 14 heures, Arctowski, Danco, Lecointe et Racovitza mettent pied à terre au fond d'une anse, située à l'ouest du cap, sur le rivage de laquelle ils trouvent de nombreux phoques de Weddell.

Tout comme sur le récif où eut lieu le troisième débarquement, Arctowski ne trouve ici que de l'erratique.

Une série d'observations du soleil donnent à Lecointe une droite de hauteur dont le point déterminatif est situé par 63° 57′ S et 61° 47′ W. Les débarquants rentrent à bord à 16 heures. Pendant leur absence, j'ai fait un tour d'horizon au sextant. Deux rorquals de l'espèce que les baleiniers appellent « fin-Whale » sont restés tout un temps aux abords du navire. L'atmosphère est restée très claire et nous distinguons nettement, au S. 25° E., l'île Auguste où eut lieu le premier débarquement. C'est vers cette petite île que nous nous dirigeons, dès que le canot est à poste, avec l'espoir d'en déterminer exactement la position. Mais, pour y parvenir, il nous faut traverser quelques bancs de brume et c'est par un temps assez bouché que, vers 17 h. 30, nous mettons en panne au Nord de cette île.

Dans la soirée, la brume se dissipe. Nous voyons des rorquals. L'un d'eux, un mé-

(1) Selon les déterminations ultérieures faites par les spécialistes.
(2) Résultats, etc. Zoologie. Insectes. Introduction par G. Severin. 1906.
(3) Résultats, etc. Zoologie. Collemboles, par V. Willem, 1902.

gaptère de grande taille, nous offre même, après notre souper, un curieux spectacle : il saute complètement hors de l'eau, en se tenant presque verticalement et sa caudale semble tordue comme une hélice.

Le coucher du soleil est admirable; il termine à souhait cette journée radieuse. Le panorama qui nous entoure revêt des teintes de féerie. C'est un ravissement, une fête des yeux qui dure très longtemps et c'est à regret que nous nous retirons dans nos quartiers pour prendre quelques heures de repos.

Heures	Vent	Pression	Temp.	Nébulosité	Heures	Vent	Pression	Temp.	Nébulosité
4	S.S.E.2	744.0	3.8	8	16	N.W.2	744.9	3.8	4
8	O.	44.6	2.2	10	20	W.S.W.3	44.4	2.8	10
12	O.	44.7	6.4	0	24	O.	44.4	1.1	6

26 Janvier. — De la brume aux premières heures du jour. Après 8 heures, le soleil se montre par moments et la journée s'annonce sous des auspices favorables.

A 10 h. 30, Danco, Lecointe et Racovitza sont débarqués sur la côte Sud de l'île Auguste. Après quoi, je conduis la *Belgica* vers une pointe basse de la côte Est de l'île des Deux-Hummocks où Amundsen, Arctowski et Cook sont débarqués à 12 h. 15. C'est le *Sixième débarquement*, celui effectué ce matin sur l'île Auguste n'étant en somme qu'une répétition du tout premier débarquement, lequel eut lieu sur cette même île Auguste.

Arctowski voulut gravir, jusqu'aux parois rocheuses de l'un des deux nunataks, le glacier qui recouvre l'île de Deux-Hummocks. Mais, le brouillard et des crevasses l'en empêchèrent et il dut se borner à recueillir des échantillons géologiques sur le petit promontoire où il débarqua.

Il remarqua que nulle part, dans les environs immédiats, les murailles de glace ne plongeaient dans l'eau; « à leur base on voyait partout une minime lisière de roches moutonnées, et puis, jusqu'à une certaine distance, le rivage était bordé de roches à fleur d'eau » sur lesquelles il trouva assez bien d'erratique. A la surface parfaitement polie des roches moutonnées, les filons de mélaphyre et de micropegmatite contrastaient par leurs couleurs avec le gris sombre de la diorite quartzifère.

Arctowski et ses compagnons rentrèrent à bord vers 16 heures rapportant, entre des échantillons de roches, de bonnes photographies de phoques de Weddell.

Nous courons alors vers l'île Auguste où Danco, Lecointe et Racovitza débarquèrent avant midi.

Le temps n'a malheureusement pas été propice aux observations : Lecointe n'a pu mesurer que la hauteur méridienne du Soleil et Danco n'a pu faire que des observations de force horizontale et d'inclinaison. Par contre Racovitza a enrichi son herbier et, avec les échantillons déjà recueillis lors du premier débarquement, il a récolté sur cette petite île 13 espèces différentes de lichens parmi lesquelles 6 espèces et 2 variétés sont nouvelles. Il en rapporte aussi des sternes et des larus; puis encore des larves de diptères, identiques à celles trouvées sur l'île Harry, et un collembole, *Cryptopygus antarcticus* dont nous avons également fait sur cette île Harry une première connaissance. Il l'a trouvé vivant sur les mousses et sur un lichen, le *Placodium regale* Wain (n. sp.).

Nous demeurons en panne dans le dessein de déterminer, si le temps devenait plus clair, la longitude de l'île Auguste dont nous ne connaissons encore que la latitude. Nous

dérivons toutefois vers le Nord et, comme dans la soirée les contours des terres les plus proches se dessinent plus nettement, nous parvenons à en relever, tant bien que mal, les points remarquables. Nous relevons ainsi, notamment, les îles Christiania.

Heures	Vent	Pression	Temp.	Nébulosite	Heures	Vent	Pression	Temp.	Nébulosité
4	O.	743.6	1.8	5	16	E.S.E·3	742.8	0.8	10
8	O.	44.5	-0.2	10	20	O.	42.4	-0.8	10
12	S.E. 2	43.3	1.0	10	24	N.E. 1	42.4	-0.2	10

27 Janvier. Vers 6 h. 45,, obtenu sur l'île Auguste des hauteurs du soleil dont la combinaison avec la hauteur méridienne d'hier donne pour coordonnées du point culminant de cette île : 64° 02′ S. et 61° 35′ W. Ce sera un point de départ pour nos travaux ultérieurs. Remarquons d'ailleurs que cette petite île présente au Nord et au N.W. toute une série de plates-formes rocheuses en gradins se prêtant bien à l'installation d'instruments et qu'au surplus on peut, par temps clair, faire de son sommet un « tour d'horizon » plein d'intérêt. C'est un vrai point géodésique.

A 7 h. 40, après avoir encore pris de bons relèvements, nous nous mettons en route à 85 tours, laissant à tribord le chapelet de récifs dont il fut déjà question plus haut, nous gouvernons au S. 20° W. Il fait calme, la mer est plate et si la brume nous cache les parties élevées des terres, notre horizon est, par contre, assez étendu.

A 10 heures nous nous arrêtons à proximité d'un îlot (Ile Cobalescou) sur lequel Arctowski, Cook, Danco, Racovitza et moi nous débarquons. Nous le trouvons occupé par des cormorans et des manchots (*Pygoscelis antarctica*) qui semblent faire très bon voisinage. De ce *Septième débarquement*, nous rapportons des échantillons de roches, ainsi que deux jeunes manchots vivants (*Pygoscelis antarctica*) que nous tâcherons d'élever à bord et des œufs de manchots de la même espèce.

A 11 h. 10, nous remettons en marche à la même allure de 85 tours et nous parcourons d'abord 3 milles au S. 67° E. Après quoi nous prenons des relèvements. Puis, nous parcourons encore 3 milles au N. 80° E. et faisons une nouvelle station de relèvements. Nous accumulons ainsi des données pour l'établissement d'une carte. Elles ne seront, évidemment, pas toutes également utiles et nous devrons certainement en rejeter, non seulement parce que nous n'avons encore qu'une notion vague de certains de nos points de repère, lequels changent évidemment d'aspect selon que nous les voyons sous un angle ou sous un autre mais encore parce que la brume, qui en coiffe plus ou moins les parties élevées, les rend parfois méconnaissables.

Quoi qu'il en soit, nous estimons maintenant pouvoir poursuivre plus au Sud nos investigations et, à 15 h. 30, nous mettons le cap au S. 40° W., nous dirigeant ainsi vers la profonde indentation — fjord ou détroit — que nous avons aperçue le 24 après-midi. Après avoir parcouru 4 milles à ce rhumb, nous gouvernons au S. 60° W. Nous rencontrons en route un baleinoptère et une douzaine de mégaptères. Vers 18 heures, nous relevons le cap Murray, par le travers, à babord, à 3 milles environ. A 19 h. 45, nous mettons en panne pour la nuit, bien résolus à nous mettre au travail dès l'aube, si le temps le permet. Plus avant, au S.W., les terres se projettent, au loin, les unes sur les autres, et il n'est pas encore possible de discerner si elles offrent entre elles un passage. Vers l'Est et vers l'Ouest, elles sont plus proches ; elles sont jalonnées de points saillants —

falaises à pic, généralement, qui marquent l'entrée d'anses ou de baies dans lequelles dévalent des glaciers. Les parties élevées restent dissimulées par la brume.

De toutes parts, autour de nous, des rorquals vont et viennetn, évoluent, virevoltent, sondent puis réapparaissent en émettant leur souffle puissant. Il y en a certainement plus d'une centaine dans nos eaux — j'entends dans un rayon de deux à trois milles — et ce sont, en majorité, des mégaptères bien reconnaissables de loin, lorsqu'ils sondent, à leur énorme nageoire caudale. Tout près de nous, un de ces mégaptères se livre à une singulière gymnastique : « il apparaît en l'air, la queue touchant l'eau, la direction du corps oblique par rapport à la surface de la mer, les pectorales étendues. Il se laisse tomber sur le dos tandis que l'eau jaillit de tous côtés.... Il se met à nager ensuite, tantôt à fleur d'eau, tantôt à une faible profondeur ; puis il exécute un nouveau saut, suivi d'une nouvelle période de natation à laquelle succède un nouveau saut et ainsi de suite sept fois ». Il reprit ensuite l'allure normale. « Toutes les cabrioles n'étaient pas de même intensité.... mais toujours l'animal s'arrangeait de façon à tomber sur le dos.... D'autres mégaptères étaient autour, mais se livraient paisiblement à leurs mouvements normaux » (1). Nous avons aussi l'occasion de remarquer que les mégaptères « se tournent volontiers sur le flanc en nageant en surface et que, souvent, dans ce cas, ils ont la bouche ouverte ». Il arriva enfin que nageant entre deux eaux — si près de nous que nous en pouvions suivre tous les mouvements — ils tournaient « complètement autour de leur grand axe » (1). Pendant ces voltes « la queue restait immobile et seules les pectorales produisaient le mouvement » (1) tandis que « pendant la natation normale, c'est le contraire qui arrive, les pectorales restent immobiles, tout au plus s'étendent-elles de temps en temps pour soutenir l'équilibre et les caudales sont seules à faire mouvoir l'animal » (1).

Heures	Vent	Pression	Temp.	Nébulosité	Heures	Vent	Pression	Temp.	Nébulosité
4	O.	742.0	-0.3	9	16	O.	741.0	2.4	8
8	O.	41.4	0.8	10	20	E.S.E.1	41.1	0.1	10
12	N.N.E.1	43.5	1.5	8	24	N.N.W.1	40.3	1.0	1

28 Janvier. Durant la nuit, le temps a été couvert et brumeux, avec précipitations de poudrin.

Vers 8 heures deux mégaptères viennent souffler le long du bord et restent là, étalés pendant un bon quart d'heure, nous permettant de les observer à loisir et de voir nettement les parasites dont ils sont couverts. Racovitza dit à ce sujet : « Sur tous les animaux que j'ai examinés de près, j'ai pu voir des parasites. C'étaient d'abord des Coronules qui, quelquefois, garnissaient complètement le bord de la pectorale et le bord des mandibules. Quelques animaux en avaient une quantité vraiment prodigieuse ; les coronules paraissaient, en effet, se toucher et formaient, pour ainsi dire, un banc continu ». Et, quant aux individus en question, Racovitza ajoute : « Sur deux mégaptères qui s'approchèrent très près du navire, j'ai pu observer d'autres parasites ; ceux-ci étaient isolés et implantés sur le dos et le flanc. Ils avaient une longueur de 15 centimètres environ et la forme d'un tube, de 10 millimètres de diamètre au maximum, de couleur brune. Ils étaient fixés par une extrémité et balançaient à chaque mouvement de l'animal. Il est fort probable que c'étaient des *Pennella*, mais il ne me semble pas qu'on ait déjà signalé ce parasite sur le mégaptère » (1).

(1) Résultats etc. Zoologie, Cétacés par Emile G. Racovitza.

A 9 h. 20, le temps étant assez clair pour que nous puissions prendre des relèvements nous permettant de fixer notre position — 64° 22′ S. et 62° 02′ W., nous sondons : 625 mètres.

La sonde rapporte de la vase très fine, verte, grasse au toucher, contenant une quantité extraordinaire de diatomées appartenant à près de cent espèces et variétés dont plusieurs nouvelles (1). Il en est beaucoup qui sont cosmopolites, mais il s'en trouve aussi qu'on n'a encore trouvées que dans les régions polaires boréales et qui, dès lors, sont bipolaires (1).

Après ce sondage, et jusque près de 11 heures, nous observons la température de l'eau à la surface et à diverses profondeurs obtenant les résultats suivants :

Profondeur :	0 m.	25 m.	150 m.	250 m.	300 m.	600 m.
Température :	1°2	0°	0° 1	0° 2	0° 3	-0° 2

Nous avons, bien entendu, cherché à connaître également la température à des profondeurs comprises entre 25 et 150 m. : 50, 75, 100 et 125 mètres. Mais, par suite d'un accroc, qui se reproduisit à deux reprises, les messagers Rung ne fonctionnèrent pas et les thermomètres, attachés à la même ligne et descendus à ces diverses profondeurs, ne se renversèrent pas. Quoi qu'il en fut, les données obtenues nous permettent de conclure à l'existence, dans ces parages, de couches d'eau à basse température presqu'uniforme jusqu'au fond.

A 11 heures, nous nous mettons en route et nous nous dirigeons vers un promontoire des terres de la côte Est. Au large de ce cap (Cap Reclus) sont quelques îlots. Nous stoppons sous le vent — c'est-à-dire au S.W. de l'un d'entre eux (îlot Gaston) — et dès après une courte collation, Arctowski, Cook et moi, nous débarquons pendant quelques instants sur cette petite île (*Huitième débarquement*). Nous en rapportons des échantillons de roches, dont deux sont des diorites-porphyrites (2) et dont le troisième représente une brèche éruptive. Hélas, nous avons à peine rallié la *Belgica* qu'une fois de plus la brume, notre perfide ennemie, nous enveloppe de nouveau. A notre vif regret, il nous faut rester en panne. L'œil aux aguets, et prêts à manœuvrer à la première alerte, nous nous laissons dériver sous l'action d'un vent de la partie N.E. qui fraîchit dans la soirée et souffle parfois en rafales. Nous entendons, plus encore que nous ne voyons, de nombreux rorquals parmi lesquels dominent toujours les mégaptères.

Heures	Vent	Pression	Temp.	Nébulosité	Heures	Vent	Pression	Temp.	Nébulosité
4	E.N.E. 1	739.6	1.0	10	16	E.N.E. 3	737.4	0.9	10
8	N.E. 3	38.7	1.2	10	20	E.N.E. 7	36.0	0.6	10
12	N.E. 4	38.2	1.0	10	24	N.E. 5	33.8	0.3	10

29 Janvier. Pendant la nuit, brume épaisse. Aux petites heures du jour, vent grand frais (7) de l'E.N.E. et grains violents, chargés de neige fondante.

Ce matin, de brèves éclaircies nous permettent de voir des terres dans diverses directions. Mais elles sont de trop courte durée pour que nous puissions en tirer parti et fixer notre position. Aussi n'avons-nous plus de celle-ci qu'une vague notion. La seule chose à peu près certaine, c'est que depuis notre station aux abords du Cap Reclus, nous avons dû dériver pas mal vers le S.W.

(1) Les diatomées trouvées dans la vase rapportée ce jour-là par la sonde (sondage n° 9) ont fourni à H. Van Heurck, une notable partie de la matière contenue dans son important mémoire sur les *Diatomées* paru en 1909 dans les « Résultats du Voyage de la Belgica ».

(2) Selon les déterminations ultérieures faites par les spécialistes.

Heureusement, après 11 heures, le temps s'éclaircit de façon plus satisfaisante. Aussi nous remettons-nous en marche (à 11 h. 45) vers le Sud — tout doucement, très prudemment.

Vers 15 heures, nous accostons un iceblok présentant des cuvettes toutes remplies d'eau de fusion remarquablement transparente. Nous voudrions y faire aiguade, remplir de cette belle eau cristalline quelques barils; mais la houle et les heurts qu'elle provoque, nous obligent à renoncer à ce projet et à rentrer les amarres dare-dare que déjà nous avions accrochées.

A 17 heures, Arctowski, Cook, Danco, Racovitza et moi nous débarquons au pied d'une falaise abrupte (Cap Anna). C'est notre *Neuvième débarquement*, mais c'est le premier que nous effectuions sur la côte principale (celle à laquelle nous donnerons plus tard le nom de notre cher brave camarade Danco), côte dont le cap Anna marque la pointe extrême d'un contrefort. Nous rapportons de ce débarquement une assez grande variété de roches, de mousses et de lichens.

Parmi les échantillons de roches, il y a, provenant d'une roche stable : de la diorite avec cristaux de quartz, du gabbro, de l'aplite et une roche filonienne qui est diorite et porphyrite. Et dans la variété relativement grande des échantillons recueillis au Cap Anna il y a encore du granit, du granophyre et du granit marqué de signes rappelant les caractères de l'alphabet (Schriftgranit) (1).

Les mousses sont de 9 espèces dont 4 nouvelles et les lichens sont de 10 espèces et variétés dont 4 espèces nouvelles.

En rentrant à bord nous accostons un iceblok sur lequel Racovitza tue, pour les mesurer et les autopsier, deux phoques (*Lobodon carcinophaga*) dont une femelle qui lui donne un embryon, et sur lequel nous capturons un manchot d'Adélie (*Pygoscelis Adelia*), le premier de l'espèce que nous rencontrions.

Le vent, cet après-midi, est de la partie Ouest, assez fort à certains moments. A partir de 20 heures, nous avons du temps très clair et notre visibilité s'étend au loin. Terres de tous côtés, sauf au N.E. Et toujours, de toutes parts, des rorquals, baleinoptères et mégaptères, généralement groupés en gammes de 3 ou 4 individus.

Nous croisons sous toute petite vapeur à proximité du Cap Anna dans l'espoir d'en déterminer la position demain matin. Après 20 heures, le vent tombe.

Heures	Vent	Pression	Temp.	Nébulosité	Heures	Vent	Pression	Temp.	Nébulosité
4	E.N.E.7.8	733.4	0.2	10	16	W.1	732.7	1.3	10
8	N.E.2	33.3	0.5	10	20	W.5	32.3	0.0	7
12	S.W.4	32.7	0.4	10	24	O.	33.6	0.2	7

30 Janvier. — Ce matin le soleil se montre. Lecointe se rend donc à terre pour observer à l'horizon artificiel. Il débarque sur un des récifs bordant à l'Est la petite île Louise laquelle se trouve elle-même à l'Est et tout près du Cap Anna. Il résulte de ses observations que ce récif se trouve par 64° 31′ S. et 62° 22′ W. Au retour à bord de mon dévoué second, je décide, d'accord avec lui et avec tous les intéressés, que, dans le but de faciliter et de hâter le lever de la carte et d'intensifier nos observations de toutes natures, nous nous diviserons, pendant une huitaine de jours, en deux équipes.

(1) Selon les déterminations ultérieures faites par les spécialistes.

L'une, composée d'Amundsen, Arctowski, Cook, Danco et moi, débarquera et campera sur une terre élevée ; elle s'efforcera d'en atteindre un point culminant d'où, Danco et moi, nous puissions mesurer au théodolite l'azimut et la dépression de points remarquables. Pendant ce temps, nos trois compagnons feront de l'alpinisme et de la géologie; et, naturellement, tout comme Danco et moi, ils herboriseront à l'occasion.

L'autre équipe, composée de Dobrowolski, Melaerts et Racovitza, restera à bord et, sous la direction de Lecointe, elle poursuivra nos investigations de la même façon que nous l'avons fait jusqu'ici : navigation prudente, entrecoupée de stations et de débarquements. Elle fera des observations météorologiques d'heure en heure afin qu'il y ait synchronisme aussi parfait que possible avec les lectures au baromètre Fortin qui seront faites à terre pour la détermination des altitudes atteintes.

Nous choisissons, pour ce débarquement de longue durée, la grande terre (Ile Brabant) que nous relevons actuellement au Nord et qui présente une crête élevée (Monts Solvay) dont l'ascension, qui nous semble praticable, nous permettra, le cas échéant, d'avoir une vue étendue, non seulement sur les rivages entre lesquels nous naviguons depuis plusieurs jours, mais encore, très vraisemblablement, sur le versant occidental de la terre en question, c'est-à-dire vers le Pacifique.

En quittant, à 9 h. 30, les approches de l'île Louise, nous faisons d'abord 2 milles au Nord; puis, nous gouvernons au N. 37° E. et courons, dans cette direction quelque 7 milles. Après quoi, nous gouvernons de nouveau au Nord. Vers 11 heures nous sommes pendant une vingtaine de minutes assaillis par du poudrin. Sinon le temps reste assez beau. Nous chargeons et assujettissons sur deux traineaux le théodolite, des instruments météorologiques, des marteaux de géologue, la tente et des lits-sacs, des skis et des raquettes à neige, des piolets, des cordes, etc., un réchaud, du pétrole et des vivres pour 15 jours.

Vers 16 heures, nous arrivons près d'un promontoire en pente relativement douce (Cap d'Ursel) qui nous semble propice au débarquement. Et celui-ci commence aussitôt, pas très commode en somme, à cause d'une épaisse bouillie qui règne le long de la côte et à travers laquelle l'embarcation avance très difficilement.

Au pied de la roche où a lieu ce *Dixième débarquement* se trouve une petite colonie de cormorans. Quelques phoques sur les glaçons qui encombrent la petite baie (Baie Buls) qui s'ouvre au Nord du Cap d'Ursel. Cette baie a environ 3 milles d'ouverture, elle est toutefois partiellement fermée par un îlot qui, comme la plupart des îlots de ces parages, est recouvert d'une carapace de glace. Dans la baie, de nombreux mégaptères s'ébattent et sondent, ce qui tendrait à faire croire qu'elle est assez profonde. Il est convenu que la *Belgica* passera la nuit aux abords du Cap d'Ursel; qu'elle ira ensuite — sans toutefois s'éloigner de plus d'une trentaine de milles — explorer plus avant au S.W. les eaux nouvelles où elle est depuis quatre jours. Elle reviendra dans la baie Buls le 5 février, c'est-à-dire, à la fin de la semaine, car nous sommes dimanche.

Heures	Vent	Pression	Temp.	Nébulosité	Heures	Vent	Pression	Temp.	Nébulosité
4	O.	733.0	0.3	9	16	O.	735.6	0.8	10
8	S.E. 1	33.5	1.4	9	20	E.N.E. 2	36.2	0.7	10
12	N.E. 1	35.3	0.3	8	24	E. 1	36.5	0.3	10

2. Du 31 janvier au 6 février 1898.

a) Sur l'Ile Brabant.

31 Janvier. — En débarquant hier après-midi, nous nous trouvâmes en présence d'une pente assez raide — une quarantaine de degrés, dont l'ascension, avec tous nos impedimenta, ne fut point aisée. Nous enfoncions profondément dans la neige molle et il nous fallut soutenir les plus vigoureux efforts quatre heures durant pour atteindre enfin, à quelques 1.100 pieds d'altitude, une espèce de plateau où la neige est ferme et où nous pûmes établir notre campement pour la nuit.

Ce matin, vers 9 heures, nous plions bagages, nous proposant de nous rapprocher des monts Solvay et de nous établir à leur base. Le temps est malheureusement très bouché et nous devons nous guider à la boussole. Or, tandis que nous cheminons, la brume se fait plus intense encore et, comme le plateau où nous sommes est entrecoupé de crevasses, force nous est de faire halte.

A 13 heures, l'atmosphère s'allège ; nous reprenons donc notre marche et nous nous dirigeons, au N.N.W., vers une déclivité qui semble devoir nous mener sans trop de difficultés à une altitude élevée. Mais nous avons sous-estimé cette pente : elle est d'au moins quarante degrés et, avec nos trainaux derrière nous, il nous faut près de quatre heures pour en parcourir une centaine de mètres. Et encore est-ce pour nous trouver alors en présence d'une énorme cravasse s'étendant à perte de vue à droite comme à gauche. Il nous faut donc rebrousser chemin et aller dresser notre tente dans la plaine de névé que nous avons traversée au commencement de l'après-midi.

1er Février. — A notre réveil, il neige. Par moment des rafales violentes balayent la plaine et soulèvent des tourbillons de grains de neige, durs et menus comme du sable.

Nos efforts portent aujourd'hui vers le Sud des Monts Solvay. Mais, arrivés au pied de la masse rocheuse, nous devons une fois de plus nous rendre à l'évidence et constater qu'à supposer même que nous puissions l'escalader jusqu'à une certaine hauteur, il serait vain d'y chercher une plate forme, si petite fut-elle, qui permette l'installation du théodolite. En route, nous avons une vive alerte : attelé avec moi au premier traîneau de notre petite convoi, Danco disparaît soudain, absolument comme si une trappe s'était ouverte sous ses pieds. Je m'arcboute pour retenir mon camarade ; mais j'eusse vraisemblablement été entraîné avec lui dans l'abîme si des skis, très longs, ne s'étaient providentiellement accrochés aux parois de la faille, peu large heureusement, qu'un pont de neige avait dissimulée à nos yeux. Joignant nos efforts, mes autres compagnons et moi, nous retirons Danco, sain et sauf, de sa position critique. Il n'a pas une égratignure ! Ce soir, le campement est établi à peu près au même endroit que la nuit dernière. Au demeurant, Danco et moi, nous rabattons de nos prétentions et nous nous contenterons, comme point d'observation, d'un des escarpements rocheux qui dominent la baie Buls. L'expérience de ces deux jours nous a, en effet, montré à suffisance qu'il serait chimérique de vouloir faire mieux.

2 Février. — Tandis qu'Amundsen, Arctowski et Cook s'en vont explorer l'intérieur de l'île, Danco et moi nous nous rapprochons au contraire de la côte et, en nous livrant

à pas mal de gymnastique, nous parvenons à nous installer avec notre théodolite au sommet d'un nunatak (de gabbro) s'élevant, abrupt, au bord de la baie. Notre station est à 315 mètres d'altitude ce qui n'est guère, en raison des distances horizontales à mesurer. Mais, je le répète, il nous a paru impossible d'en établir une qui fût sensiblement plus élevée. Aussi bien, à peine sommes-nous installés que la brume s'appesantit sur nous — une brume épaisse et tenace qui persiste toute l'après-midi. Nous ne restons cependant pas inactifs et, à défaut d'observations géodésiques, nous rapportons le soir au campement des échantillons de Mousses et de Lichens récoltés sur notre nunatak, ainsi que des coquilles (Patelles) qui, sans doute, avaient été apportées si haut par des *Larus* ou par des *Megalestris*.

3 Février. — Le temps qui, jusqu'alors était resté brumeux, s'est tout à fait éclairci vers 13 heures, nous permettant de commencer enfin à travailler. Aussi, nous rendons-nous dare dare à notre nunatak. Et nous avons là devant nous, du N.E. au S.W., un panorama étendu et grandiose. Il semble bien que nous soyons sur la rive occidentale d'un détroit qui, dès lors, aboutirait, au S.W., dans le Pacifique austral. Sur la rive orientale quelques points remarquables, falaises et nunataks, se détachent de la ligne de côtes, très échancrée, que surmonte un inlandis étendu. A grande distance au N.E., il nous semble reconnaître les Deux-Hummocks.

Nous prenons des angles tant et plus. De 15 h. à 16 h. 30 Danco observe la déclinaison magnétique (20° 43′ 13″ N.E.). Puis, nons mesurons encore azimuts et dépressions. Pendant ce temps, nos camarades font de l'alpinisme aux Monts Solvay, détachent des échantillons de roches, récoltent des mousses et des lichens — quelques-uns de ceux-ci à 530 mètres d'altitude.

4 Février. — Pendant la matinée et une partie de l'après-midi, nous poursuivons les observations commencées hier. Le soleil ne se montre malheureusement pas beaucoup et il nous est impossible d'en avoir la hauteur méridienne. Nos camarades continuent de leur côté l'exploration de l'intérieur de l'île.

5 Février. — Nous changeons de campement et nous allons nous établir près du bord de la déclivité qu'il nous faudra descendre pour gagner le point de débarquement.

Le temps, qui avait été déjà assez mauvais pendant la nuit, se gâte tout à fait ce matin. Il vente de l'E.N.E. « frais » puis « bon frais ». Cet après-midi, c'est le « coup de vent ». La tente en soie de ballon, imperméable à souhait, mais pas aussi solide que je le croyais, se déchire. Nous essayons d'abord de la raccommoder au moyen d'épingles de sûreté. Expédient inefficace; de nouvelles déchirures se produisent. Nous recourons alors aux grands moyens; nous sacrifions les mauvaises parties et, afin de protéger ce qui reste de notre précaire abri nous édifions du côté du vent un mur de névé et de neige. Heureusement la *Belgica* est en vue et ce ne sera qu'une mauvaise nuit à passer.

6 Février. — Très mauvais temps pendant toute la nuit et fort dégel qu'active encore, par moments, une pluie torrentielle. Le mur-abri fond rapidement et, sous nos lits-sacs, le névé est si mou que nous y enfonçons. Littéralement entassés les uns contre les autres et

noyés d'eau, nous passons dans cette tourmente, une nuit absolument dépourvue de confort et de repos.

Ce matin, après quelques sursauts, la brise mollit.

A 10 heures, d'une éminence voisine du nunatak-observatoire, nous apercevons la *Belgica* croisant au large. Tout va donc bien et ce sera certainement aujourd'hui que nous rentrerons à bord. Nous plantons sur ce point élevé un drapeau qu'on verra certainement du large.

De 13 à 15 heures, tandis que nos compagnons s'emploient à lever le campement et à charger les traîneaux, Danco et moi, nous prenons encore quelques relèvements. Puis, tous ensemble, nous dévalons vers la rockerie de cormorans où nous accostâmes dimanche dernier.

La *Belgica* rallie la côte. A 17 heures, elle s'engage dans la baie; un canot nous est envoyé et une heure plus tard nous remettons les pieds à bord. Et malgré nos déceptions et nos déboires, nous n'avons pas lieu d'être trop mécontents de ce débarquement prolongé. Nous en rapportons, en effet, outre des échantillons de roches : gabbro et gabbro-porphyrite, une abondante récolte de Mousses, d'Hépatiques et de Lichens. Les Mousses, récoltées à 300 et jusqu'à 350 mètres d'altitude sur des roches complètement entourées de glace et de neige, sont de 6 espèces (dont 2 espèces et 1 variété nouvelles); les Hépatiques d'une seule espèce seulement : *Lophosis Hatcheri*. Les Lichens, récoltés jusqu'à 530 mètres d'altitude, sont de 16 espèces et 3 variétés (dont 5 espèces, récoltées à 300 mètres, sont nouvelles), Arctowski a, naturellement, fort enrichi son carnet d'observations. Quant aux relèvements qu'il nous a été donné de prendre, Danco et moi, s'ils n'ont pas autant d'importance que s'ils avaient été pris de plus haut, ils seront tout de même d'une certaine utilité pour l'établissement de la carte.

b) A Bord.

31 Janvier. — Pendant la nuit, risées de l'Est d'abord, puis du N.E. Entre 1 h. 30 et 6 h. 30, fréquentes précipitations de neige. Resté en panne dans la baie Buls. Les cétacés y sont très nombreux : une centaine de mégaptères et une cinquantaine de baleinoptères, estime Racovitza. A 8 heures, le temps s'étant éclairci, fait route vers l'île Louise afin d'y compléter, par une nouvelle droite de hauteur, le résultat de l'observation faite hier matin. Mais le vent, qui est de l'E.N.E., fraîchit, la mer se forme et il est impossible de débarquer et de donner suite à ce projet.

L'après-midi, gouverné vers la pointe Sud de l'île Brabant, pénétré dans le chenal (de Schollaert) qui sépare cette île de celle située plus au Sud (Ile Anvers) et longé celle-ci. Puis, resté en panne pour la nuit, panne entrecoupée de manœuvres pour éviter des icebergs. La brise, très fraîche de l'E.N.E. depuis 11 heures, mollit vers 22 heures. Une petite houle persiste néanmoins, courte et sèche.

Heures	Vent	Pression	Temp	Nébulosité	Heures	Vent	Pression	Temp.	Nébulosité
4	N.E. 1	736.6	0.6	10	16	E.N.E.7	736.0	2.0	10
8	O.	36.9	1.3	9	20	E.N.E.6	36.8	2.2	7
12	E.N.E.6	36.5	2.1	8	24	N. 1	36.7	1.7	10

1er Février. — Durant la nuit, fait un peu de route au N.E. pour éviter des icebergs. De O à 2 heures, légère brume. De 5 à 6 heures, poudrin. De 7 h. 30 à 8 heures, neige

assez abondante. Ensuite, légères et passagères précipitations de neige. A 8 heures, remis en route pour aller reconnaître, dans l'Est, la côte de la terre principale (côte Danco). A cet effet, gouverné d'abord au Sud, puis à .... Laissé ainsi, par babord, une grande île (Ile De Rongé) et, vers 11 heures, arrivé près d'un cap (Cap Van Beneden), point remarquable où la roche, très abrupte, présente jusqu'au sommet de grandes surfaces non couvertes de neige où croît une abondante végétation.

Débarquement au pied de cette falaise. Malheureusement, le soleil qui, pendant la matinée, s'était montré à diverses reprises, se cache au moment même où Lecointe se disposait à l'observer à l'horizon artificiel.

Plus heureux, Racovitza rapporte de ce *Onzième débarquement*, deux échantillons de roches, des Mousses, une Hépatique, des Lichens et, même, une petite plante à fleur, l'*Aira antarctica*, se cachant, a-t-il remarqué, entre les touffes de mousses et recherchant les corniches bien arbitrées sur le flanc des falaises.

Les échantillons de roches sont l'un du porphyrite et l'autre un orthophyre.

Les mousses sont de 11 espèces, dont 4 sont nouvelles ; les Lichens sont de 12 espèces, dont 4, également, sont nouvelles.

Racovitza a encore trouvé au Cap Van Beneden des larves de diptères, les mêmes que celles déjà trouvées sur les îles Auguste et Harry, des acariens (3 espèces dont 2 espèces et une sous-espèce sont nouvelles), des podurelles, etc. Et, en lavant des algues, il y trouve des nématodes, des rotifères, des rhizopodes. C'est la première fois que l'on découvre, dans l'Antarctide, des Nématodes vivant dans l'eau douce (ils ont été recueillis sur des algues d'eau douce) et, comme on pouvait le présumer, les trois espèces trouvées sont nouvelles. Bref, tant du point de vue de la faune que de celui de la flore, un excellent débarquement.

Pendant l'après-midi, temps brumeux, avec un peu de neige et de pluie, s'éclaircissant à partir de 19 heures.

Heures	Vent	Pression	Temp.	Nébulosite	Heures	Vent	Pression	Temp.	Nébulosité
4	N.2	737.2	1.0	9	16	O.	740.0	2.2	10
8	N.N.E.3	38.2	1.9	10	20	O.	40.8	1.5	6
12	S.S.W.1	38.8	2.3	10	24	O.	40.8	1.0	10

2 *Février.* — Pendant la nuit, temps calme et brumeux. A 6 h. 30, légère et courte précipitation de neige. Puis, assez beau temps, mais restant couvert. A 7 heures, remis en marche, à 60 tours. Pénétré dans la belle baie (Baie Andvord) dont le cap Van Beneden marque l'entrée par le Nord. Jusqu'à 9 heures, lever rapide, sous vapeur de cette baie ; constaté que trois grands glaciers s'y épandent.

Peu après 9 heures, Racovitza est débarqué, pour le restant de la matinée, au pied des falaises du cap Van Beneden, du côté Nord de celui-ci, c'est-à-dire du côté opposé à celui où eut lieu le XIe débarquement. Il y a là une nombreuse colonie de manchots antarctiques (*Pygoscelis antarcticus*) d'où émane une cacophonie si bruyante qu'on la perçoit fort bien à bord, c'est-à-dire à plus de mille mètres de distance. Et notre naturaliste désirait se livrer pendant quelques heures à l'étude des mœurs des habitants de cette rockerie. Or, l'accueil qu'il y reçut fut dépourvu d'aménité ; il fut même franchement hostile. « Je fus accueilli, en débarquant, par une tempête de cris, d'apostrophes véhémentes et d'exclama-

tions indignées» nous raconta Racovitza. Pensant qu'avec le temps, il finirait par se «faire agréer», il s'assit sur une roche à quelque distance de l'agglomération, mais ce fut en vain. Tous les manchots tournés vers lui, dressés sur leurs ergots, et le bec grand ouvert, continuèrent à lui lancer «à jet continu» des «*Kaah... Kaah*». De guerre lasse, il fit mine de s'en aller, fit un grand détour et revint vers la cité en se dissimulant derrière les roches. Il put alors observer ces animaux sans qu'ils s'en doutassent, sans que leur vie normale fût troublée par sa présence. Et voici ce qu'il nous rapporta : «La surface du sol de la cité était assez inégale ; elle était établie sur une plage inclinée, parsemée de rocs tombés du haut de la falaise ; le sol était divisé en lots sur chacun desquels était installée une famille composée du père, de la mère et de deux petits. Le nid rond était une simple aire, ayant comme fond le sol même, limitée par un mur très bas, formé des petits cailloux mêlés de quelques os d'ancêtres manchots, que l'esprit peu respectueux, mais pratique, de ces oiseaux, avait su utiliser au mieux de leurs intérêts. Il est manifeste que ce mur était simplement destiné à empêcher les œufs de rouler sur le terrain en pente de la cité. Les jeunes étaient encore recouverts de duvet gris : ils avaient un gros ventre, bourré de nourriture, qui traînait presqu'à terre. Avec leur petite tête, leurs petits bras et leurs petites pattes cachées sous l'énorme bedaine, ils paraissaient de grosses pelotes de laine grise, roulant, çà et là dans l'intérieur du nid. Les parents étaient à côté, veillant avec sollicitude sur leur progéniture, empêchant les jeunes de quitter la maison paternelle et allant à tour de rôle, leur chercher la subsistance.

«Autour de chaque nid était une zone, constituant la propriété de chaque famille, séparée de la zone voisine par des limites virtuelles..... Dès qu'un manchot posait la patte sur la propriété de son voisin, le propriétaire protestait avec violence et la dispute dégénérait tout de suite en querelle aiguë. Les deux citoyens, auxquels se mêlaient souvent un troisième et un quatrième, se plaçaient l'un en face de l'autre, se regardant dans le blanc des yeux, et le corps penché en avant, les bras ramenés en arrière, le bec grand ouvert et les plumes hérissées sur la tête, ils se criaient l'un à l'autre les plus dures vérités..... Ce sont ces querelles constantes, entre les habitants de la cité, qui produisaient le vacarme que nous entendions de la *Belgica*.....».

Après cette description de la cité et ce petit tableau des moeurs qui y règnent, voici un portrait du farouche et irrascible «individualiste« qu'en est l'habitant :

le *Pygoscelis antarcticus,* espèce de 0,60 m. de hauteur se distingue des autres manchots «par une mince ligne noir qui se recourbe sur sa joue blanche comme la moustache en croc d'un mousquetaire», ce qui lui donne «un air provocateur et querelleur» qui répond d'ailleurs «fort bien à son caractère».

— Le soleil ne se montra malheureusement pas à midi, ni après-midi, et aucune observation ne fut possible de toute la journée. Vers 14 h. 30, la *Belgica* remet en marche, très doucement, et rangeant, par babord, la grande île De Rongé, elle embouque dans un chenal, légèrement incurvé, dont l'orientation générale est N.-S. et qui sépare cette île de la terre principale (Chenal d'Errera). L'île De Rongé forme un massif élevé présentant, du côté oriental, des falaises abruptes, et par conséquent très découvertes sur lesquelles croissent, en abondance, Mousses et Lichens. Vers 16 heures, la *Belgica* défile devant une autre île, beaucoup plus petite que l'île De Rongé, dont la sépare un chenal étroit où

il y a des récifs. Cette île (Ile Cavelier de Cuverville) est formée par un très gros mamelon rocheux, très abrupt des côtés Est, Sud et Ouest, mais se prolongeant en pente douce vers le Nord. De l'autre bord du chenal Errera se dresse, sur la côte de la grande terre, une roche noire, très élevée — visible de loin, donc, et marquant avec l'île Cavelier de Cuverville l'entrée septentrionale de ce chenal.

Toute cette région est peuplée de manchots. A 16 h. 30, Racovitza est débarqué à l'extrémité septentrionale de l'île Cavelier de Cuverville, *Douzième débarquement*. Il y trouve des phoques de Weddell et des phoques crabiers ainsi qu'une agglomération de manchots papous (*Pygoscelis papua*), dont il évalua à une dizaine de mille, le nombre des habitants. Le manchot papou est un peu plus grand que le manchot antarctique. Il est plus somptueusement vêtu. Le dos est encore couvert d'un manteau à taches bleues ; sur la poitrine et le ventre brille toujours l'immaculé plastron blanc; mais le bec et les pattes sont d'un rouge écarlate. Tout aussi populeuses et animées que les rockeries de manchots antarctiques, celles des manchots papous ne sont pas, à beaucoup près, aussi bruyantes. Aussi bien, les mœurs en sont très différentes. « Dès le moment où je mis pied à terre chez eux », nous raconta Racovitza, « je vis qu'il y avait une considérable différence de caractère entre les les deux espèces de manchots. Je me glissai, en effet, sur la plate-forme rocheuse où était établie une grande ville de papous..... Naturellement, tous se tournèrent vers moi, me considérèrent attentivement ; quelques citoyens même, plus susceptibles, poussèrent des cris de protestation ou d'inquiétude; mais, quand ils eurent constaté que je m'asseyais tranquillement au millieu d'eux, sans les incommoder, ils ne firent bientôt plus attention à moi et ils s'occupèrent de leurs affaires. Je pus donc les observer commodément, les photographier même, et je n'ai pas à me repentir des longues heures que je dus leur consacrer, car ce que je vis était un spectacle réellement remarquable.

Les nids de ces manchots sont exactement semblables à ceux des manchots antarctiques; mais ces nids n'étaient plus occupés. Tous les jeunes, déjà de grande taille, vêtus d'une ample houppelande de duvet et ayant sur la poitrine une bavette blanche, avaient, comme leurs congénères antarctiques, vastes bedaines traînant à terre, petits bras et dandinante démarche ; cependant, au lieu d'être répartis entre les nids paternels, ils étaient réunis au milieu de la cité. L'observation me démontra que cette disposition était parfaitement voulue et qu'une organisation sociale particulière avait été établie au mieux de l'intérêt général. Pour bien s'en rendre compte, il est nécessaire de donner quelques détails sur la topographie des lieux.

« La ville papoue était établie sur une plate-forme adossée à une haute falaise, à trente mètres environ au-dessus du niveau de la mer. Cette plate-forme avait un contour vaguement quadrilatéral ; un des côtés était appuyé à la falaise ; deux côtés donnaient directement sur la mer et formaient la crête d'une paroi verticale ; le quatrième côté donnait sur une pente très raide qui aboutissait à une petite plage caillouteuse. Les jeunes, au nombre d'une soixantaine, étaient rassemblés au milieu et seulement huit adultes se trouvaient à ce moment avec eux. Ces derniers étaient postés, de distance en distance, près des bords de la plate-forme, mais seulement sur les trois côtés qui donnaient sur la mer ; il n'y en avait aucun du côté de la falaise. J'avais sous les yeux un véritable établissement d'éducation, car les huit adultes étaient des surveillants, des pions chargés d'empêcher les

jeunes de tomber du haut de la plate-forme. Ils étaient campés droit sur leurs pattes, graves et immobiles... Dès qu'un jeune s'approchait trop près du bord de la plate-forme, le pion le plus rapproché ouvrait un bec énorme et lui lançait d'une voix sévère une admonestation bien sentie. Si cela ne suffisait pas, un coup de bec bien appliqué rappelait le récalcitrant au sentiment du devoir. Poussant des cris aigus, roulant sa bedaine rondelette et agitant ses petits moignons de bras, le jeune élève rejoignait ses compagnons et le pion reprenait sa position après avoir déposé gravement à côté de lui la touffe de duvet qui, souvent, lui restait dans le bec.

« Ces adultes, chargés de la surveillance des petits, se relayaient de temps en temps. L'une des sentinelles, fatiguée, levait la tête en l'air, ouvrait le bec et poussait un cri ressemblant beaucoup à celui de l'âne. A ce cri répondait un autre cri parti de la petite plage au pied de la falaîse. Il y avait, en effet, à cet endroit, quelques adultes qui attendaient leur tour de faction en se lissant les plumes, ou bien étendus paresseusement sur le sable. Le cri du factionnaire se répétait plusieurs fois, chaque fois suivi d'une réponse venant du corps de garde et poussée par le même individu. Les appels d'en haut devenaient de plus en plus pressants, les répliques d'en bas de plus en plus ennuyées. A la fin, l'individu du corps de garde se décidait ; péniblement, il grimpait, le long d'un sentier caillouteux, jusqu'à la plate-forme, allait prendre la place de celui qui l'avait appelé et se mettait en faction avec la même conscience et la même gravité. La sentinelle relevée se hâtait vers la petite plage avec une réelle satisfaction, et s'élançait joyeusement dans la mer en faisant jaillir l'eau de tous les côtés.

« Les sentinelles ne s'occupent pas de la nourriture des jeunes ; leur rôle est simplement éducateur et moral. Ils enseignent à coups de bec, à l'enfance inexpérimentée, la prudence et l'expérience de la vie ; la nourriture est apportée aux deux enfants de chaque famille par le mâle et la femelle qui leur ont donné naissance. En effet, à tour de rôle arrivaient des adultes, le jabot rempli de petits crustacés pélagiques qui servent de nourriture à tous les manchots, et, de loin, les enfants, qui les reconnaissaient, se portaient à leur rencontre ; le jeune s'accroupissait, ouvrait le bec tout grand, tandis que le parent, courbant le col et croisant son bec avec celui du petit, dégorgeait la succulente pâtée que contenait son vaste jabot.

« Dans d'autres cités, sises au niveau de la mer, les jeunes étaient aussi groupés, mais la surveillance n'était plus aussi stricte, étant moins nécessaire : cela démontre que l'intelligence de ces animaux sait adapter les lois sociales aux circonstances topographiques et qu'ils ne sont pas seulement poussés par l'instinct mécanique. »

Et Racovitza de conclure que si le manchot, dit antarctique, est un « strict individualiste », le brave et honnête papou est un communiste avisé n'ayant rien à défendre contre ses concitoyens. »

A ces détails si amusants et pourtant si véridiques, j'ajouterai que les manchots de quelqu'espèce qu'ils soient sont doués, à un degré extraordinaire, du sens de l'orientation. Nous en avons vu en mer, à cent milles de toute terre ; dans les eaux où nous étions actuellement, nous en avons vu à de grandes distances de toute rockerie et, cependant, ils ne semblaient pas éprouver la moindre hésitation à l'« atterrissage ». Lorsque nous étions dans une de leurs colonies, nous reconnaissions à l'allure de ceux qui arrivaient du large et à l'accueil qu'ils recevaient, qu'ils étaient bien chez eux.

Outre ses observations, vraiment «prises sur le vif», sur les mœurs des manchots papous, Racovitza rapporta de ce XIIe débarquement, des œufs des manchots en question et des embryons de phoques de Weddell. Puis encore : des échantillons de roches stables, une porphyrite et un tuf formé par la chute de lapilli, des Mousses de 7 espèces (dont deux nouvelles), une Hépatique et des Lichens de deux espèces dont l'une, nouvelle pour la science, fut déjà trouvée au Cap Van Beneden.

La *Belgica* reste en panne pour la nuit près de l'île Cavelier de Cuverville.

Heures	Vent	Pression	Temp.	Nébulosité	Heures	Vent	Pression	Temp.	Nébulosité
4	O.	740 6	0.6	6	16	S.W. 1.	742.0	2.2	10
8	O.	41.4	1.3	10	20	O.	42.7	1.6	10
12	W. 1	41.5	2.0	10	24	O.	42.9	1.3	10

3 Février. — Même temps, assez beau, mais gris, Calme plat.

A 7 heures, la *Belgica* est amarrée à un grand iceblok présentant une belle poche d'eau de fusion et la journée se passe à faire aiguade.

Malheureusement, le ciel reste couvert et aucune occasion ne se présente de faire des observations qui permettent de déterminer les coordonnées de l'île Cavelier de Cuverville.

A 19 heures, le plein des caissons et de la chaudière étant terminé, largué les amarres et, jusqu'à 22 heures, fait successivement : ....

Puis, laissé dériver.

Vu aujourd'hui un grand nombre de cétacés. Racovitza en fait ce recencement approximatif : ± 60 mégaptères et ± 30 baleinoptères.

Heures	Vent	Pression	Temp.	Nébulosité	Heures	Vent	Pression	Temp.	Nébulosité
4	O.	743.6	1.2	10	16	O.	744.2	1.9	9
8	O.	43.8	1.6	10	20	O.	44.1	1.2	9
12	O.	44.1	3.5	10	24	O.	44.1	0.7	4

4 Février. — Temps calme toute la nuit. Couvert à partir de minuit.

A 5 h. 30, remis en marche. Contourné, en laissant par tribord une île assez élevée, présentant des sommets aigus (Ile Lemaire). En arrivant à l'extrémité Sud-occidentale de cette île, aperçu au S.W. un large passage : il s'avère ainsi, de plus en plus clairement que c'est bien dans un détroit que la *Belgica* croise depuis quinze jours. Fait route vers l'île Brabant, en prenant pour amer le Mont Bulck, lequel se dresse au Sud de cette île. Passé ainsi entre l'île Lemaire et une autre, beaucoup plus petite, qui gît à deux milles dans le N.W. Plus loin, laissé à babord quelques îlots et récifs.

En route, aperçu quelques cétacés. A 19 h, 30, entré dans la baie Buls. Sifflé à plusieurs reprises ; le chef de quart et la vigie veillent les sommets.

Heures	Vent	Pression	Temp.	Nébulosité	Heures	Vent	Pression	Temp.	Nébulosité
4	O.	744.0	0.6	10	16	E.N.E.6	744.0	1.0	10
8	O.	44.4	0.8	10	20	N.N.E.3	46.1	0.8	10
12	N.E.3	44.6	2.0	10	24	N.E.4	46.6	0.4	10

Comme on le voit, l'après-midi le vent fraîchit. De 16 h. 30 à 18 h., poudrin, puis jusqu'à 20 heures, chute assez abondante de neige.

5 Février. — Pendant la nuit, la brise et le courant portent sans cesse vers la terre et il faut donner quelques tours d'hélice toutes les demi-heures.

A 4 h. 30, sorti de la baie. Mis en panne et laissé dériver à quelque distance de la terre.

A midi, observé la hauteur du soleil, mais dans de mauvaises conditions.

A 19 heures, fait route, à 90 tours, vers la baie Buls. Arrivé dans cette baie à 22 heures. Personne n'étant en vue sur la côte et le vent soufflant en rafale, repris le large et mise à la cape, babord amures. Pendant la soirée grains accompagnés de pluie ; fortes rafales. De 22 à 24 heures, pluie abondante. Aujourd'hui vu un seul cétacé (un mégaptère) dans la baie Buls.

Heures	Vent	Pression	Temp.	Nébulosité	Heures	Vent	Pression	Temp.	Nébulosité
4	N.E.3	746.6	0.4	10	16	E.N.E.7	744.5	1.4	10
8	E.N.E.5	46.4	1.0	10	20	E.N.E.8	41.8	2.7	10
12	E.N.E.6	46.6	1.5	10	24	N.N.E.3	41.4	1,6	10

à 18 h. Vent E.N.E.9

6 Février. — Resté à la cape toute la nuit. Ce matin, à 10 heures, fait route sous vapeur vers le cap d'Ursel.

A 12 h. 30, entré dans la baie Buls et sifflé à plusieurs reprises. A 13 h. 05 aperçu, au sommet d'un nunatak, le Commandant et Danco occupés à observer. Hissé les pavillons B.Q.C. du code : « tout bien à bord ». A 13 h. 25, aperçu un pavillon national à proximité de la station d'observation. Hissé le signal « aperçu ».

Très fortes rafales. Le rembarquement de l'équipe de l'île Brabant doit se faire en deux fois. A 17 heures, tout le monde étant rembarqué, repris le large et fait route vers le cap Murray. Il importe, en effet, que nous gagnions la terre de l'Est et que nous la rangions ensuite d'aussi près que possible afin d'en reconnaître les indentations et de combler la solution de continuité laissée dans notre lever par suite de la brume qui règna, si opaque, le 29 janvier et durant laquelle nous nous laissâmes dériver. Arrivés à 3 milles au N. E. du Cap d'Ursel nous reconnaissons dans le lointain, au N.E., l'île des Deux-Hummocks que Danco et moi nous avions bien cru reconnaître déjà de notre observatoire et dont nous avons pris de bons azimuts.

A 20 h. 20, se lève une grosse houle de l'E.N.E., avec clapotis, sans qu'il y ait un souffle de vent (depuis 18 heures, il fait calme plat). Sans doute ce phénomène est-il dû, en ce qui concerne le clapotis, au renversement de la marée. A 20 h. 35, vent frais du S.E. mollissant, à 21 heures, jusque petite brise, mais avec rafales. Grosse houle de l'E.N.E. A partir de 21 h. 40, coups de vent du S.E.

Nous stoppons la machine et mettons à la cape pour la nuit.

A 23 heures, accalmie soudaine bientôt suivie d'une saute du vent au W.N.W. De 23 h. 10 à 23 h. 15, nouvelle accalmie, puis s'établit une petite brise du S.E. que scandent de fréquentes rafales.

Heures	Vent	Pression	Temp.	Nébulosité	Heures	Vent	Pression	Temp.	Nébulosité
4	E.N.E.3	739.1	3.7	10	16	S.S.E. 1	733.0	4.6	10
8	E N.E.8/7	35.7	5.6	10	20	O.	32.3	5.8	10
12	E.N.E.4	34.0	6.2	10	24	S.E.	33.1	5.5	10

3. Du 7 au 12 Février 1898

7 Février. — Nous sommes restés à la cape pendant la nuit. Jusque vers 4 heures, des grains s'abattirent fréquemment sur nous venant tantôt du Nord, tantôt de l'Ouest ou du Sud. Puis, le vent s'établit, léger, de la partie Sud. Temps couvert jusqu'à 6 heures; puis, beau temps clair. Une vingtaine de mégaptères ont été observés pendant la nuit. A 7 heures, nous sommes à environ 3 milles à l'Ouest du Cap Murray; les voiles sont carguées et, avant de nous remettre en route à la vapeur, Lecointe et moi nous faisons un tour d'horizon au sextant et nous relions des points remarquables de la baie de Hughes à d'autres situés plus au Sud dans ce que nous nous croyons désormais en droit d'appeler le détroit — le Détroit de la Belgica. Nous constatons ainsi que la dérive à laquelle nous nous abandonnâmes pendant la journée du 29 janvier fut bien moindre, sur le fond, que nous l'avions supposé.

A 7 h. 20, nous remettons en marche, à 65 tours pour commencer, et, longeant la côte à petite distance, nous pénétrons dans une première baie (Baie Charlotte) s'étendant entre les caps Murray et Reclus et au fond de laquelle sont découpées trois échancrures où dévalent des glaciers. Naviguant à l'estime en tenant très minutieusement note des changements de cap et des distances parcourues, nous arrivons à 11 h. au Cap Reclus; nous reconnaisons parfaitement l'îlot Gaston où eut lieu le huitième débarquement et nous le contournons par l'Ouest.

A 11 h. 45, nous relevons le Cap Reclus dans l'Est. Puis, serrant toujours d'assez près la terre principale, nous embouquons à 12 h. 15 dans un chenal (Chenal de la Plata) que bordent vers l'Ouest trois grandes îles (Nansen, Brooklyn et Pelsencer) et d'autres de moindre importance. En fait, nous pénétrons ainsi dans une grande baie (Baie Wilhelmine).

Quelques *Procellaria*. Une dizaine de mégaptères.

A 15 heures, le temps se gâte : brume et pluie. Heureusement cela ne dure guère.

A 16 h. 15, nous stoppons, par temps clair, tout près d'une belle falaise rouge (Roche Sophie) s'élevant verticalement au bord de la grande terre et au pied de laquelle Arctowski et moi nous nous rendons en canot. De crainte d'avalanches, nous ne nous attardons guère à ce *Treizième débarquement*. Celui-ci nous permet, néanmoins, d'enrichir notre collection de six échantillons de roches — roches stables appartenant aux familles de la pegmatite, du grès et du schiste.

Au moment de notre retour à bord, le temps s'embrume, il neige et il pleut. Puis ce sont, le restant de l'après-midi et toute la soirée, des alternances de très beau temps clair et de brume.

De 17 à 21 heures, navigué très lentement le long de la côte. Remonté ainsi au N.N.W. jusqu'à l'île Louise et, à 21 heures, stoppé pour la nuit, à proximité de cette île.

Heures	Vent	Pression	Temp.	Nébulosité	Heures	Vent	Pression	Temp.	Nébulosité
4	S.3	733.1	4.3	10	16	W.3	740.7	1.9	10
8	S.W.3	35.5	4.2	10	20	E.S.E.3	40.4	7.0	10
12	N.E.1	38.5	5.0	10	24	E.S.E.2	43.4	1.8	4

8 Février. — Pendant la nuit, ciel serein qui, cependant, s'embrume par moments pour quelques instants. Ce matin, temps superbe, clair, radieux.

Lecointe et moi, nous sommes sur la passerelle dès 6 heures et, immédiatement, nous faisons un tour d'horizon au sextant. Nous sommes, à ce moment, au milieu de la partie méridionale de la baie Wilhelmine.

A 6 h. 30, remis en marche. Nous nous dirigeons d'abord vers le cap Anna (où eut lieu le neuvième débarquement); puis vers le milieu du détroit, où nous arrivons à 8 heures. Nous inclinons ensuite la route vers la côte Est de la grande île (Ile Anvers) sise au Sud du canal de Schollaert, dans le but d'y effectuer encore un débarquement avant-midi — si possible. Chemin faisant, nous avons une belle échappée sur le canal de Schollaert.

Vers 11 h. 45, Arctowski, Danco, Lecointe et Racovitza débarquent sur une pointe de cette côte — non sans difficulté d'ailleurs, à cause d'un encombrement de glaçons. C'est le *Quatorzième débarquement*. Par malchance, le soleil se couvre et reste caché assez longtemps; de sorte que Lecointe ne peut observer que des hauteurs circum-méridiennes et, encore est-ce un peu en dehors des limites. La latitude ainsi obtenue (64° 32′ S.) n'est donc qu'approximative. Mais la visibilité est étendue et nous pouvons, de cette station, mesurer au sextant les distances angulaires de certains points remarquables. Arctowski observe à loisir un glacier accroché aux flancs du massif rocheux (Monts Osterrieth) qui domine l'île. Il voit, sortant du front de ce glacier, à travers un grotte de forme demi-cylindrique, un véritable ruisseau s'écoulant sur des cailloux. Des quatre échantillons de roches stables qu'il rapporte à bord, deux appartiennent au gabbro et deux sont des roches filoniennes lamprophyriques.

Racovitza autopsie des phoques (*Leptonyx Weddelli*) et recueille un embryon. Vers 15 heures, nous reprenons notre route vers le S.W. en rangeant d'assez près, par tribord, la côte de l'île Anvers — que bordent des à-pics rocheux.

Vers 17 heures, peu après avoir reconnu une petite île (Ile Lion), détachée de la côte susdite et derrière laquelle se remarque un glacier, nous embouquons dans un chenal mesurant de un mille et quart à un mille et demi de largeur (Chenal de Neumayer) et séparant de l'île Anvers une grande île (Ile Wiencke). Au Nord de celle-ci, l'on voit quelques écueils. Nous avançons donc avec circonspection, lentement, en faisant bonne vigie. Afin de mieux voir l'eau à une certaine profondeur, c'est du nid de corbeau qu'une fois de plus, je dirige la manœuvre, m'efforçant de ne pas me laisser distraire par le panorama grandiose qui, de chaque bord, sollicite nos regards. A tribord, ce sont les Monts Osterrieth, imposants, s'élevant en un point jusqu'à près de 3.000 mètres (1) et d'où descendent de beaux glaciers. A babord, c'est une succession de pics abrupts, altiers, composant une espèce de Sierra des plus pittoresque (Sierra Du Fief). A 18 heures, brume soudaine qui, heureusement, ne dure guère.

Vers 19 h. 30, nous devons, pour nous maintenir dans l'axe du chenal, venir d'une cinquantaine de degrés sur tribord. Sur l'île Anvers, un pic marque ce tournant du chenal et celui-ci se rétrécit, n'a plus qu'un mille de largeur. Au delà, s'ouvre vers le Nord une baie (Baie Borgen) au fond de laquelle se développe, sur 4 à 5 milles de longueur, le front d'un puissant glacier. Devant nous, toujours sur l'île Anvers, se dresse un mont majestueux

(1) Mont du Français : 2.869 mètres.

et qui, d'ailleurs, porte le nom d'un souverain. Car c'est de toute évidence, le Mont William découvert en 1832 par Biscoe qui le vit par son versant Sud et qui le baptisa ainsi en l'honneur du Roi d'Angleterre d'alors (1).

Après avoir gouverné à l'Ouest pendant une quarantaine de minutes et fait environ 3 milles à ce rhumb, nous reprenons une route à peu près parallèle à celle que nous avons suivie dans la première partie du chenal. A 8 h. 45, nous stoppons pour la nuit. Nous sommes à ce moment dans l'axe de la troisième partie du chenal de Neumayer et nous avons le Mont William dans l'Ouest. Au S.S.W. — direction du chenal, rien en vue sinon la mer. C'est une échappée sur l'Océan Pacifique austral que nous avons là.

Heures	Vent	Pression	Temp.	Nébulosité	Heures	Vent	Pression	Temp.	Nébulosité
4	E.2	742.4	2.0	1	16	O.	739.5	9.6	4
8	N.E.1	39.4	3.4	3	20	S.S.E.2	43.5	0.8	10
12	S.W.3	38.7	8.0	10	24	N.E.4.	42.4	4.9	6

Comme on le voit il a fait chaud : 9° 6.

9 Février. — Pendant la nuit, quelques rafales; mais le temps reste beau et clair. Vu de nombreux cétacés — surtout des mégaptères. A 6 h. 30, remis en marche pour nous rapprocher d'une pointe basse de l'île Wiencke où a lieu, à 7 h. 30, le *Quinzième débarquement.*

Le champ de névé se termine ici à quelque distance du rivage. Un filet d'eau en émane qui ruisselle sur les rochers en formant des cascatelles. L'endroit est charmant et l'on y jouit, par ce beau temps clair, d'une vue superbe sur le Mont William. Arctowski y trouve des roches stables : diorite à cristaux de quartz et diabase filonienne. Racovitza y récolte des Mousses de 2 espèces et des Lichens de 10 espèces dont 5 sont nouvelles. Lecointe observe, dans d'excellentes conditions, une série de hauteurs du soleil. Après quoi l'on rembarque et à 9 h. 15 nous nous remettons en route, nous dirigeant vers un groupe de petites îles (Ile Wauwermans) qui gisent dans l'Ouest de la pointe méridionale (Cap Errera) de l'île Wiencke et qui sont recouvertes de glaciers en forme de calotte.

Vers 10 heures, nous avons par le travers un cap (Cap Albert Lancaster) qui semble être la pointe la plus méridionale de l'île Anvers; une baie se découpe dans celle-ci, limitée à l'Est par le promontoire en question; c'est certainement la baie au fond de laquelle Biscoe débarqua le 21 février 1832 et qui porte son nom. Nous embrassons un vaste panorama : au Nord, l'île Anvers que domine, fort beau, le Mont William, le chenal de Neumayer; à l'Est, la Sierra Du Fief profile sur le ciel bleu sa crête festonnée. Et bientôt apparaît au S.E., s'approfondissant au loin, une vaste ouverture, baie, fjord ou détroit, où s'épandent de nombreux glaciers. Au Sud, de hautes falaises prolongent, semble-t-il, les sommets de la Sierra Du Fief. A l'Ouest, enfin, le Pacifique — le Grand Océan. Il fait presque calme; la mer, à peine ridée, brasille sous le soleil.

A 11 heures, Arctowski, Cook, Danco et Lecointe débarquent sur la plus méridionale des îles Wauwermans. C'est le *Seizième débarquement.* Lecointe y fait une bonne observation de hauteur méridienne du soleil. Combinée avec les observations faites ce matin, elle donne,

(1) L'Expédition Charcot qui hiverna à proximité en 1904-05 a évalué à 1.536 mètres l'altitude du Mont William.

pour coordonnées du quinzième débarquement : 64° 47′ S. et 63° 29′ W. et, pour celles de ce seizième débarquement : 64° 54′ S. et 63° 42′ W.

Comme sur l'île Wiencke, Arctowski recueille de la diorite à cristaux de quartz.

Il y a sur l'îlot une dizaine de manchots d'Adélie — un petit groupe, en promenade sans doute et qui, peut-être, est arrivé là d'une colonie proche plus nombreuse (1).

Rentrée à bord vers 13 h. 30. Remis en marche aussitôt. Nous doublons la pointe méridionale de l'île Wiencke (Cap Errera) et rentrant dans le détroit — dont nous n'étions sortis que par un canal latéral, nous nous proposons d'en rallier la côte orientale que nous n'avons pas encore reconnue, plus loin au Sud que le Cap Lacaze-Duthier.

Nous longeons d'abord la côte Est de l'île Wiencke et, prudemment, nous nous engageons dans un chenal qui sépare de cette île deux petits îlots : Fridtjof et Bob. A 15 h. 30′ environ, *Dix-septième débarquement,* Arctowski, Cook, Danco et Racovitza débarquent sur ce dernier îlot où je me propose d'aller les reprendre deux ou trois heures plus tard.

Nous prolongeons ensuite, pendant quelque temps encore, l'île Wiencke, puis à l'allure de 85 tours nous traversons obliquement le détroit jusqu'au S.E. de l'île Lemaire, reconnaissant ainsi, rapidement, la côte Nord de ce que nous prenons, de prime abord, pour un promontoire de la terre principale. Puis, nous virons de bord, nous contournons ce promontoire et, avant de rallier l'île Bob, nous poussons encore une pointe vers un cap de la côte orientale (Cap Pierre Willems). De sorte que, si sommaire que soit notre reconnaissance de cet après-midi, nous y employons cependant pas mal de temps et qu'il est 21 heures bien sonnées lorsque nous délivrons de leur exil nos quatre compagnons. Ceux-ci rapportent de ce Dix-septième débarquement, des échantillons de roche en place, le gabbro et de diverses roches erratiques; de la Mousse d'une espèce — *Hypnum uncinatum* — déjà récoltée lors de quatre débarquements antérieurs, et des Lichens de 3 espèces, dont une nouvelle, ainsi qu'un jeune manchot papou.

Sur le rivage de l'îlot, à l'extrémité septentrionale de celui-ci, Arctowski a trouvé « des parties de moraine, bien conservées, situées à plus de 25 m. au dessus du niveau de la mer, hautes de 5 à 7 m. et adossées contre la pente du terrain. La direction de cette moraine est celle du chenal qui sépare l'îlot Bob de l'île Wiencke, c'est-à-dire celle du détroit. La moraine va en descendant très légèrement vers l'Ouest. La roche en place des environs est la roche prédominante; elle est en fragments fréquemment anguleux. Des blocs de schiste cristallin ployé sont souvent très grands et parfaitement polis, tandis que le granit est sous forme de cailloux ronds et provient donc, sans aucun doute de loin ». (2).

A 21 h. 30, nous nous remettons en marche avec une extrême prudence : l'obscurité tombe et le chenal où nous sommes est parsemé d'écueils et plusieurs icebergs s'y trouvent échoués.

A 55 tours, nous traversons une fois de plus le détroit dans le but de reprendre demain

Heures	Vent	Pression	Temp.	Nébulosité	Heures	Vent	Pression	Temp.	Nébulosité
4	N.E.2	744.2	3.8	8	16	O.	750.1	3.8	0
6	O.	46.5	5.1	2	20	O.	51.3	3.0	0
12	O.	49.1	2.8	1	24	O.	52.6	2.0	10

(1) L'Expédition du « Français » vit une grande rockerie de manchots d'Adélie au fond de la Baie de Biscoe.
(2) Résultats etc. Géologie. Les Glaciers par Henryk Arctowski. 1908.

le lever rapide de la côte Est. Vers minuit nous stoppons au Nord du Cap Pierre Willems.

Le ciel, resté remarquablement serein jusqu'à 20 heures, se couvre ensuite et les parties élevées des terres s'embrument.

10 Février. — Peu après avoir stoppé, hier soir, nous avons constaté que nous dérivions vers le N.E. Aux petites heures du jour, la brume nous a entourés et si, après 4 heures, elle s'est un peu levée, elle dissimule néanmoins à nos yeux les parties élevées des terres. De sorte que lorsque nous nous remettons en marche, à 6 h. 30, nous n'avons pas, tout d'abord, une notion bien exacte de notre position.

Nous gouvernons à l'E.N.E. afin de rallier la côte de la grande terre.

Le temps s'éclaircit d'ailleurs. Nous reconnaissons la côte et, la rangeant par tribord, nous nous engageons dans un chenal qui nous mène jusqu'au Cap Lacaze-Duthier. Nous constatons ainsi que c'est une île (Ile Bryde) et non un promontoire que nous avons contourné par l'Ouest hier après-midi.

A 9 h. 35, viré de bord. A 11 h. 30, nous arrivons à proximité d'une île (Ile Banck) sur laquelle Arctowski et moi nous débarquons pendant quelques instants.

Nous trouvons là une moraine analogue à celle qu'Arctowski a étudiée hier sur l'îlot Bob et qui, orientée également comme le Détroit, est, comme elle, une moraine latérale. Elle présente une grande variété de roches erratiques où prédomine, en fragments anguleux, le granit et parmi lesquelles l'on trouve la roche porphyrique qui est en place au Cap Van Beneden.

De ce *Dix-huitième débarquement*, nous rapportons entre de l'erratique très divers, des échantillons de roches stables : un granit grossièrement granuleux et une malachite (1). Sur le sable quartzeux de l'île, nous récoltons de la Mousse — d'une seule espèce, nouvelle mais déjà trouvée en d'autres points où nous avons débarqué.

Nous avons procédé prestement et à midi nous reprenons déjà notre route vers le Cap Pierre Willems que nous doublerons pour pénétrer dans la vaste ouverture que nous avons aperçue hier matin des îles Wauwermans et dont nous ne savons pas si c'est un détroit ou simplement une baie très étendue. C'est vers 14 h. 15 que nous doublons ce promontoire — le Cap P. Willems. Malheureusement, le temps s'embrume; les parties élevées des terres sont couvertes d'un voile épais. Les icebloks, voire les icebergs, sont nombreux et la navigation est des plus délicate; un moment d'inattention, un ordre mal interprêté dans la machine et c'est une collision — un échouement peut-être. C'est donc, avec d'infinies précautions que nous nous enfonçons vers le S.E., en serrant la terre d'aussi près que possible par babord. Nous passons ainsi devant deux petites baies ayant chacune une couple de milles d'ouverture et au fond desquelles, à en juger par les glaces qui les encombrent, doivent s'épancher des glaciers.

A 17 heures, le temps s'étant encore épaissi — visibilité restreinte à un mille à peine, nous stoppons à l'entrée d'une troisième baie qui paraît toute semblable aux deux précédentes. Nous dérivons lentement vers la terre. Aussi, vers 19 heures, devons-nous donner quelques tours d'hélice pour nous en éloigner. Nous dirigeant vers l'Ouest, nous nous rapprochons

(1) Que PELIKAN déclare être d'un grand intérêt, voir Résultats etc. etc. Géologie.

d'un groupe d'îlots (Ile Moureaux), petites îles couvertes de calottes de glace, dans l'Est desquelles nous mettons en panne. Pendant la soirée, il advient, à diverses reprises, que la brume se dissipe pendant de brefs instants. Il nous est alors donné de constater que nous sommes bien près du fond d'une vaste baie (Baie des Flandres), présentant, tout autour, des échancrures dans lesquelles dévalent de puissants glaciers procédant de l'inlandis qui recouvre la terre de l'Est.

Heures	Vent	Pression	Temp.	Nébulosité	Heures	Vent	Pression	Temp.	Nébulosité
4	S.W.2	753.3	1.4	10	16	S.W.1	755.0	0.6	10
8	W.2	53.9	1.2	10	20	O.	54.6	0.4	10
12	W.S.W.2	54.0	1.4	10	24	O.	54.8	0.1	10

11 Février. — Nous avons passé la nuit sans encombre non loin des îles Moureaux. Le temps est resté brumeux.

Ce matin, le soleil perce la brume. On peut donc l'observer à l'horizon artificiel et c'est à cet effet, surtout, qu'a lieu, vers 8 h. 30, sur la plus septentrionale des îles Moureaux, le *Dix-neuvième débarquement* auquel prennent part Arctowski, Danco et Lecointe. Celui-ci mesure, à 9 heures, une série de hauteurs du soleil et malgré que le temps soit toujours brumeux, il a la chance, encore, d'obtenir la hauteur méridienne — observations qui, combinées, fournissent pour coordonnées du lieu de débarquement : 65° 04′ S. et 63° 00′ W.

Danco passe la matinée à faire des observations magnétiques.

Arctowski recueille trois échantillons de roches stables, dont deux offrent beaucoup d'analogie avec les roches du dix-huitième débarquement et dont le troisième qui tient, à la fois, du granit et de la diorite, est composé de plagioclase, d'orthoclase, de biotite, d'hornblende, de quartz, d'apatite et de minerai de fer (1). A 13 h. nous remettons en marche, à allure modérée, nous proposant de suivre, de pointe en pointe, les contours de la baie des Flandres. Les parties élevées des terres sont toujours embrumées, mais l'on en discerne, à distance suffisante, les parties basses. Nous rallions donc la côte et nous la tenons ensuite par babord.

Beaucoup de glace, petits icebergs, icebloks et glaçons, non seulement dans chacune des découpures de la côte, mais encore dans la grande baie elle-même. Sur les glaçons qui leur sont accessibles, l'on voit quelques phoques.

Vers 18 heures, étant déjà fort dans l'Ouest, nous croyons voir à babord une large ouverture, une baie profonde, et, gouvernant au S.W., nous nous y engageons. Et nous ne tardons pas à constater que cette échancrure n'a pas, à beaucoup près, les proportions que lui conférait un effet d'optique fréquent, dans les paysages polaires. Lorsque le temps est brumeux et que, dépourvu de tout éclat, la lumière solaire ne détermine aucune ombre, tout relief s'efface qui puisse donner une idée des distances.

Au moment où nous virions de bord un autre phénomène bien curieux se produisit. La brume qui nous enveloppait et qui, telle une gaze très fine, revêtait toutes choses autour de nous, se colora soudainement en bleu, comme par l'effet d'un éclairage artificiel. La glace, le navire et ses agrès nous apparurent tout bleus, même à très petite distance. A 3 ou 4 mètres nous paraissions, les uns pour les autres, teintés de ce bleu étrange, surnaturel.

(1) Selon les déterminations ultérieures des spécialistes.

L'horizon était d'un bleu violacé, puis c'était du bleu très net allant en s'éclaircissant vers le zénith. C'est du N.E. au N.W., en passant par le Sud, c'est-à-dire sur un arc d'horizon de 270 degrés, que se produisit ce phénomène. Il y avait un maximum d'intensité au S.W. et un autre, un peu moindre, au S.E. Au S.W., toutefois, le bleu s'effaçait à quelque 15 à 20 degrés au-dessus de l'horizon et au-dessus, la brume était lumineuse; c'était d'abord du gris d'acier brillant, puis une strate jaunâtre et, enfin, un faible reflet orangé. Commencé vers 19 heures, et tout de suite très intense, cet étrange éclairage alla en s'atténuant et vers 20 heures, il cessait. (1).

Après notre sortie de la petite baie où il se manifesta pour nous et que, pour cette raison, nous dénommâmes Baie d'Azur, nous continuons à ranger la terre par babord. Nous atteignons ainsi, puis nous doublons l'entrée Nord-occidentale de la baie des Flandres et, vers 20 h. 15, nous stoppons un peu plus loin à l'Ouest. La brume est redevenue assez compacte et il nous serait impossible de faire encore de bonne besogne.

Heures	Vent	Pression	Temp.	Nébulosité	Heures	Vent	Pression	Temp.	Nébulosité
4	O.	755.4	-0.6	10	16	O.	755.8	0.2	10
8	O.	55.4	-0.3	10	20	N.N.W.1	54.4	-1.8	10
12	W.1	55.4	1.2	10	24	W.1	54.9	-2.2	10

12 Février. — Le temps reste brumeux et l'on ne distingue, ce matin, que la base des terres très proches. Nous avons l'impression d'avoir dérivé vers l'Ouest. Aussi lorsqu'à 6 h. 30, nous nous remettons en marche, faisons-nous d'abord un peu de route vers l'Est afin de reconnaître la côte dans cette direction. Puis, nous virons de bord et serrons la terre, par babord, d'aussi près qu'il est raisonnable de le faire.

Vers 8 h., après avoir reconnu de petites îles — toujours à babord, sauf que nous laissons à tribord, nous voyons une baie qui, par une illusion d'optique semblable à celle dont nous fûmes les jouets à l'entrée de la Baie d'Azur, nous paraît très profonde, très étendue vers le Sud. Nous nous y engageons à 8 h. 40, laissant ainsi par tribord une aiguille très élevée. Mais au bout de dix minutes, nous sommes détrompés : nous avons atteint le fond de ce qui nous avait fait l'effet d'un fjord étroit mais long et il nous faut virer de bord. Quelques minutes plus tard, nous doublons l'aiguille précitée (Cap Renard) qui, superbement, marque la sortie vers le Pacifique de notre détroit. Nous continuons à longer la terre. Mais la brume s'épaissit. Nous stoppons et, vers 10 heures, nous organisons un débarquement qui sera le vingtième. Le soleil perce fort opportunément la brume; nous pouvons faire le point, dans de mauvaises conditions, toutefois, en ce qui concerne la longitude. Coordonnées de ce *Vingtième débarquement* : 65° 01′ S. et 63° 49′ W. Les roches trouvées en ce point sont de deux espèces : une porphyrite assez fortement décomposée et une intéressante diorite à cristaux de quartz marquée de signes rappelant les caractères de l'alphabet (schriftgranitisch). Les Mousses récoltées se rapportent à 9 espèces (dont 3 espèces et une variété nouvelles) ; l'une de ces mousses, l'*Hypnum uncinatum*, a déjà été trouvée lors de 5 débarquements précédents. Les Lichens sont de 5 espèces dont aucune n'est nouvelle. Mousses et Lichens sont récoltés à cinquante mètres d'altitude, sur un nunatak.

(1) Résultats etc. Météorologie. Phénomènes optiques de l'Atmosphère, par H. Arctowski. Anvers 1902.

Racovitza a rapporté aussi à bord un embryon de phoque de Weddell.

Une heure après le retour à bord qui a lieu à 13 heures, la brume se dissipe tout à fait. Nous voyons alors que nous sommes à l'entrée ou d'un fjord ou d'un chenal. Une terre présentant une belle falaise rocheuse se dresse, en effet, à peu de distance dans l'Ouest. Elle se projette au Sud sur la terre de l'Est à laquelle elle nous semble tout d'abord rattachée. Au Nord de cette terre — île ou promontoire — s'ouvre une belle échappée sur le Pacifique et, tout au Nord — distant d'une quinzaine de milles, nous distinguons fort bien le beau Mont William. Tout cela compose un ensemble empreint d'une indicible grandeur.

Remis en marche, vers le Sud, à 14 h. 40. La terre de tribord se détache petit à petit de la terre principale; c'est donc une île et c'est bien dans un chenal (Chenal de Lemaire) et non dans un fjord que nous avons embouqué. Il est bordé de belles roches abruptes, de falaises, d'aiguilles laissant parfois entre elles des selles couvertes de glace et de neige. A babord s'ouvrent des criques, des anses, des baies découpées dans la terre de l'Est. A tribord une deuxième île apparaît (Ile Hovgaard), puis une troisième (Ile Lund) se détache; d'autres, plus petites se voient plus au large : c'est tout un archipel (Iles Dannebrog).

Du nid de corbeau on ne voit dans l'axe du chenal aucun écueil. Nous avançons néanmoins très lentement, à 55 tours d'abord puis à 50, car voici qu'au Sud de l'île Lund et même entre celle-ci et la terre de l'Est, des roches se montrent sur lesquelles brise la houle de l'Océan. Et, plus loin, c'est par babord que nous laissons des îlots et des roches gisant au large d'un cap (Cap Tuxen). Nous défilons devant un dernier cap (Cap de Trooz), puis nous pénétrons, ou du moins nous essayons de pénétrer, dans une vaste découpure se présentant à l'Est et qui nous semble si profonde que nous nous demandons si ce n'est pas un détroit. Elle est encombrée de glace de mer, parsemée d'icebergs et il nous est impossible de nous y aventurer bien loin. Au demeurant la brume tombe à nouveau et, après avoir fait deux ou trois milles vers l'Ouest, nous stoppons. Il est 22 heures.

Heures	Vent	Pression	Temp.	Nébulosité	Heures	Vent	Pression	Temp.	Nébulosité
4	O.	754.7	-2.4	10	16	O.	753.3	1.4	1
8	S.S.E.1	54.0	-1.7	10	20	O.	52.9	0.4	10
12	O.	53.3	1.7	10	24	O.	52.6	0.1	10

III. La fin de l'hivernage et le travail de délivrance.

(7 janvier - 14 mars 1899).

III. La fin de l'hivernage et le travail de délivrance.

(7 janvier — 14 mars 1899)

Il y a plus de dix mois que la « BELGICA » est étroitement enclavée dans la banquise et qu'elle s'y trouve enchâssée dans un vaste bloc avec lequel on peut dire qu'elle « fait corps ». A diverses reprises des crevasses se sont produites dans ce bloc et, sur ses bords, des lagunes, des clairières se sont parfois formées qui restaient longtemps ouvertes et qu'il eut suffi d'atteindre, semblait-il, pour parvenir, les jours de détente, à gagner de proche en proche la lisière. Mais, s'il advint que les fêlures de notre bloc fussent relativement proches du navire, elles n'atteignirent pourtant jamais ses flancs, ni d'un bord, ni de l'autre, et notre « BELGICA » est restée fortement enserrée dans sa gangue de glace.

D'autre part, après nous avoir ramenés en fin octobre, au commencement de novembre, puis encore, tout récemment, en des points voisins de ceux où nous voguions en eau libre du 20 au 27 février de l'année dernière, la dérive nous entraîne de nouveau plus au Sud.

Il semble donc que pour éviter un second hivernage il nous faudra suppléer au jeu des forces de la Nature et mettre en œuvre, pour nous dégager de la tenace étreinte, tous les moyens dont nous disposons. La brèche libératrice qui ne se produit pas naturellement, nous devrons tâcher de l'ouvrir artificiellement à l'aide de la pioche, de la pelle, de la scie, voir de la tonite.

C'est ce *7 janvier* que nous en formons le projet et que, tout aussitôt, nous nous mettons à l'œuvre.

Pendant la matinée, nous arpentons le terrain (si je puis ainsi m'exprimer) et nous y posons des jalons délimitant un chenal artificiel qui, de l'étrave, ira, en s'incurvant à droite, déboucher à 450 mètres de distance du navire dans une clairière ouverte depuis longtemps. Et, dès après le diner, nous entamons les travaux. Nous commençons, en partant du bord, par débarrasser la glace, de jalon en jalon, de la couche de neige très épaisse qui la recouvre. Puis nous taillons à la pioche et nous enlevons, à la pelle, le névé épais de 20 à 30 centimètres : nous atteignons ainsi une couche aquifère qui, elle aussi, a une vingtaine de centimètres. Nous ouvrons donc une rigole que nous suivons par le milieu pour scier la glace proprement dite.

Le soir, et pendant la nuit, une détente se produit qui fortifie nos espoirs : en même temps qu'elle s'élargit, la clairière que nous nous proposons d'atteindre s'allonge (dans le sens S.W.—N.E.) et l'horizon, qui est quelque peu embrumé, s'estompe, au Nord, de vapeurs foncées. Le vent, très faible, est de la partie Est. L'après-midi et pendant la nuit, il y a précipitation de neige fondante. La température est négative, mais très voisine de zéro.

A 14 heures, par 69° 52′ S. et 85° 31′ W, nous sondons et nous trouvons 1490 mètres de profondeur.

8 Janvier. — Service du Dimanche pendant la matinée. Aussi bien, tous ceux qui ont mangé hier, à titre d'essai, du foie de phoque (*Ommatophoca Rossi*) qu'ils avaient déclaré très savoureux, sont indisposés : coliques et diarrhée. L'après-midi ceux qui sont valides

se remettent au travail et le poursuivent avec ardeur jusqu'au soir. Pour l'activer, nous essayons d'employer la tonite; mais c'est sans grand résultat.

9 Janvier. — Tout le monde est bien portant. Le travail repris après le déjeuner est continué, presque sans interruption, jusqu'au souper. L'après-midi, nous tentons, sans y réussir, de faire sauter une « torpille » constituée d'un tuyau de grès rempli de tonite (16 kilogrammes) et qu'à travers un trou obtenu à l'aide d'une petite charge, nous mouillons sous la glace : l'engin ne fonctionne pas à cause de défectuosités dans la mèche.

Le vent est toujours de la partie Est, faible. La température reste voisine de zéro. Il bruine par moments ou bien il tombe un peu de neige fondante. A l'horizon, assez borné d'ailleurs, de larges traits noirs s'estompent sur la grisaille du ciel, révèlant l'existence d'autant de voies d'eau.

10 Janvier. — Nous avons commencé aujourd'hui, en partant de la clairière, et à cinquante mètres sur la droite, une seconde rigole convergente avec la première terminée à midi. Cette disposition facilitera l'évacuation des pans de glace au fur et à mesure qu'à l'aide de la scie nous les détacherons du bloc.

Le soir, tandis que les uns travaillent à cette seconde rigole, les autres commencent à scier selon la première. La glace n'étant pas épaisse, la scie l'entame facilement et elle avance à raison de 15 mètres par heure. Même vent et même temps doux que les jours précédents. Voile gris, brumeux, tendu sur tout le ciel.

11 Janvier. — Interrompu tard, hier soir, le travail est repris de bonne heure ce matin. Il se poursuit d'abord sans encombre; la scie s'éloigne de la clairière et se rapproche du navire à un rythme très satisfaisant. Mais, après les cent cinquante premiers mètres, elle rencontre de la glace plus épaisse, trop épaisse : le foreur Van den Broek ne pénètre dans l'eau qu'à 5 mètres! C'est beaucoup trop pour nos engins et d'ailleurs, à supposer même que nos scies fussent suffisamment longues, il serait impossible de les mouvoir à bras d'homme. Nous tentons donc à nouveau de faire exploser la torpille préparée avant-hier et, cette fois, nous y réussissons. Résultat : un trou d'une dizaine de mètres de diamètre qui est tout rempli de petits fragments flottant dans un épais magma — aucune crevasse, aucune fêlure. Il est dix-neuf heures; nous regagnons le bord sans aucun espoir d'arriver à nos fins par la voie que nous avions choisie.

Ce qui se révèle quasi-impossible par l'avant l'est-il aussi par l'arrière? Le 13 mai, une veine assez large s'était ouverte à peu de distance dans cette direction et, depuis, elle s'était couverte de jeune glace. Une piste toute unie en était résultée qui, légèrement incurvée, aboutit à la clairière. Il sera probablement aisé d'y ouvrir un chenal. Toute la question est donc de savoir — et Lecointe et moi, nous nous en assurons dès après le souper — si la glace qui nous sépare de cette zone n'est pas trop épaisse. La manœuvre du navire par l'arrière sera certes plus difficile, plus délicate qu'elle l'eût été par l'avant si nous avions pu, par là, ouvrir une brèche; mais notre « BELGICA » est si maniable! Et d'ailleurs, « qui veut la fin veut les moyens ». Aussi bien, les forages auxquels nous procédons sans retard nous donnent les résultats les plus encourageants. Ils nous permettent de constater que la glace à scier n'aurait pas plus de deux mètres d'épaisseur et ce, sur un parcours de cent mètres seulement.

Au delà de cette zone adjacente au navire, c'est-à-dire là où fut la veine en question, la glace ne dépasse guère un mètre.

12 Janvier. — La matinée est consacrée à une nouvelle et minutieuse reconnaissance des lieux et au jalonnement du tracé. Le chenal projeté aura environ 700 mètres de longueur.

A midi, réunion de l'état-major. J'expose à mes collaborateurs le nouveau projet et je leur dis ce que j'attends d'eux. La tâche que nous allons entreprendre sera longue et ardue et, pour la mener à bonne fin, dans une délai pas trop éloigné, il faudra que, méthodiquement, tout le monde s'y mette. Le personnel tout entier sera divisé en deux équipes qui seront dirigées l'une par moi, l'autre par Lecointe. Nous travaillerons nuit et jour, avec le minimum d'interruptions. En dehors des repas qui seront pris à bord, du café chaud sera servi, à pied d'œuvre, à 16 heures et une fois pendant la nuit. Malheureusement, il faudra réduire à 6 par jour les observations météorologiques (une toutes les quatre heures).

D'un accord unanime, nous nous mettons à l'ouvrage tout de suite après le diner. Nous commençons à creuser, de la même manière que nous l'avons fait dernièrement, les deux rigoles convergentes suivant lesquelles seront sciés les bords du chenal.

Temps gris, maussade; presque calme. Température voisine de zéro. Latitude observée à midi : 70°00′45″.

13 Janvier. — Continuation des travaux. Même temps gris. Risées de l'Est. -0.4° à midi, -1.3° à minuit. Ce matin et cet après-midi, vu un *Oceanites oceanicus* (KUHL) le premier que nous apercevions depuis que nous sommes dans la banquise. Est-ce un signe de la proximité de la mer libre ?

14 Janvier. — Nous avons, ce matin, entamé la glace à la scie, en partant de la clairière et en travaillant simultanément dans les deux rigoles. Au cours de la journée, nous avons avancé d'une soixantaine de mètres de chaque bord.

Toujours le même temps gris et doux. La banquise est assez compacte.

15 Janvier. — Comme c'est Dimanche, les deux équipes travaillent ensemble jusqu'à midi, puis repos général jusqu'à demain matin. Nous avons scié la glace selon des rigoles transversales. Les pans triangulaires ainsi découpés restent parfois coincés et nous ne parvenons alors à les détacher qu'à l'aide de petites charges de tonite. Employée à proximité de l'eau libre vers laquelle la glace peut s'épandre, notre explosif produit l'effet voulu. A midi, notre chenal est ouvert sur une longueur de 70 à 80 mètres. C'est un premier succès !

16 Janvier. — Ce matin nous avons scié 45 mètres à gauche et 30 à droite; l'après-midi, nous avançons plus vite à droite qu'à gauche de sorte qu'à l'heure du souper nous avons fait environ 70 mètres de chaque côté. La nuit, nous commençons à détacher un grand pan triangulaire ou, plus exactement, nous essayons de le faire. Il reste coincé. Pour le dégager, nous employons successivement jusqu'à six charges de tonite qui toutes explosent. Résultat de ces déflagrations : une infinité de blocs, grands et petits, flottant dans un magma épais. Et comme le vent, qui a fraichi, souffle maintenant droit dans la direction du chenal, aucune expansion de ces débris vers le dehors n'est possible; ils restent agglo-

mérés et le froid étant devenu très vif, ils ne tardent pas à reformer une masse compacte que le magma cimente et dans laquelle il faut de nouveau scier.

De l'E.S.E. le vent a passé d'abord au S.E. pour finir par s'établir au S.S.E. Le thermomètre qui marquait -0.8° à midi est descendu à -5° à minuit. Le ciel est serein ; la banquise est compacte. De la glace se forme sur les rares voies d'eau et naturellement aussi sur notre chenal.

Une observation méridienne nous met à 9 milles plus au Sud que nous l'étions le 12, jour où nous commençâmes les travaux actuels. Et comme le vent, encore que faible, a été constamment de la partie Est, il est infiniment probable que nous sommes aussi déportés vers l'Ouest, donc, en définitive, au S.W.

17 Janvier. — Les grands pans triangulaires s'étendant d'un bord à l'autre du chenal étant difficiles à détacher, nous adoptons un nouveau mode de sectionnement et nous opérons de la façon schématiquement représentée par la figure .... Le travail de la scie est plus long, mais il est plus efficace puisque les pans découpés ne restent pas coincés. (1).

Cet après-midi nous dûmes consacrer pas mal de temps au dégagement de l'embouchure du chenal qui était toute encombrée de glaçons chassés par le vent, de la clairière. Nous dûmes nous servir, à cet effet, de la petite baleinière qu'à toutes fins utiles — et, notamment, pour sauvetage en cas d'accident, — nous avions amenée sur la banquise et halée jusqu'à l'eau.

La même cause : ce vent soufflant dans la direction du chenal, rend très difficile le halage vers la clairière des pans découpés. Notre travail se poursuit néanmoins avec méthode et ténacité et, encore qu'à une cadence plus ralentie, il ne cesse de progresser. Le temps, remarquablement clair, est assez froid. A minuit, le thermomètre descend à -7°2.

18 Janvier. — L'eau des rigoles gèle et notre besogne s'en trouve accrue. A 4 heures, la température était de -8°. Puis, le ciel s'embrumant, elle remonte et, à minuit (-4°6) elle n'est guère inférieure à celle notée à midi (-4°). La bise, du S.S.E. reste néanmoins très piquante.

19 Janvier. — Des hyperoodons pénétrent dans notre chenal qui, de plus en plus s'allonge.

En prévision d'une prochaine et heureuse issue de nos labeurs, je fais pomper dans la chaudière l'eau douce d'un des caissons.

Le vent est du Sud, 3, une grande partie de la journée; dans la soirée, il vire vers l'Est et la température remonte : -2° à midi, 0° à minuit. Ciel gris, embrumé; bandes de Watersky à l'horizon. Du nid de corbeau l'on voit un peu plus d'eau; mais, dans son ensemble, la banquise semble peu navigable. Hors la brèche que nous y pratiquons, notre bloc reste à peu près intact.

22 Janvier. — Ce matin, à 4 heures, le chenal est ouvert et dégagé sur une longueur de 400 mètres. Afin d'empêcher que son embouchure soit à nouveau obstruée si le vent

(1) L'idée en fut conçue par Cook (Note de A. B. Dobrowolski).

venait à virer vers le sud, nous tendons en travers, et fixons à l'aide d'ancres à glace, une forte aussière. Puis, comme c'est Dimanche, nous suspendons les travaux jusqu'à demain matin.

Le bilan de la semaine est très favorable. Nos progrès, lents parfois, ont été constants, et les résultats acquis permettent d'escompter le succès final. Ces trois derniers jours, l'évacuation des glaces sciées s'est effectuée assez facilement; parfois les glaçons s'en sont allés tout seuls, poussées par le vent.

Celui-ci, un peu plus fort, a anordi, soufflant en moyenne du N.E. 3 à 4. La température a été quelque peu positive et le dégel a été assez actif. Presque partout le névé est maintenant à nu et c'est ainsi que ce matin notre tripode, dégarni de neige, a été renversé par le vent. Puissions-nous n'en avoir plus besoin et faire bientôt nos sondages et autres observations du pont de notre bon bateau enfin libéré !

23 Janvier. — Notre bloc a subi des pressions dans sa partie S.E.; la clairière est moins étendue. Mais notre chenal, où nous avons repris le travail ce matin, est resté intact.

Après un léger refroidissement de l'atmosphère pendant la nuit (du 22 au 23), nous notons de nouveau des températures positives. Sur le névé il y a, de-çi de-là, des poches d'eau de fusion.

25 Janvier. — Latitude observée à midi : 70° 23′ 15″; nous sommes de 13.5 milles plus au Sud que le 16. Nous relevons maintenant au N.E., à une dizaine de milles de distance, le petit iceberg qui, des mois durant, fut notre plus proche voisin et que nous avions au S.W. Il faut en conclure qu'autour de lui l'étau de glace s'est relaché, qu'il n'est plus, comme nous le demeurons, étroitement enchâssé dans un bloc et qu'il dérive plus lentement que le gros de la banquise. Celle-ci, d'ailleurs, si nous l'observons du haut de la mâture, nous apparaît plus morcelée et dans un rayon de 10 milles — car le ciel est serein et la visibilité est excellente — seul notre bloc semble à peu près intact.

Hier soir, nous voyons des bandes de Watersky dans le ciel gris, embrumé. Cependant, maintenant que le temps est bien clair, nous voyons peu de voies d'eau. Nous constatons d'ailleurs que la clairière voisine est réduite à un mille de longueur et à une encablure de largeur. Elle est naturellement assez encombrée par les glaçons découpés par nous et qui restent surtout agglomérés près de l'embouchure de notre chenal. Sinon, celui-ci est libre et bien dégagé. Il est ouvert actuellement jusqu'à 120 mètres de la poupe. Nous y travaillons sans défaillance, les deux équipes rivalisant d'émulation. De temps à autre nous devons nous servir de tonite; instruits par l'expérience nous le faisons généralement à très bon escient et dans la mesure voulue. Par moments un baleinoptère se montre. Des phoques, aussi, apparaissent dans l'eau ou sur les rives de notre chenal et lorsque nous en tirons un de nombreux ossifrages s'abattent sur ce qui reste de sa dépouille après que, pour notre consommation, nous en avons découpé le meilleur. Hier matin nous avons eu la cruauté de capturer six Manchots d'Adélie qui, sans se méfier de nous, étaient venus nous voir travailler. Il est vrai que notre garde-manger était vide et que nous avions besoin de viande fraîche car notre labeur est rude. Nous avons aussi tué, pour nos collections, un *Oceanites oceanicus*. Les pétrels de neige sont assez nombreux.

Le vent est de l'E.N.E. 2 à 3. La température reste voisine de zéro.

26 Janvier. — La glace à scier aujourd'hui est plus épaisse ; nous ne sommes plus dans l'ancienne veine.

Par suite de la fusion très active depuis plusieurs jours et de la disparition de la neige qui pesait sur la glace, celle-ci s'est relevée de façon très sensible ; son ancienne ligne de flottaison apparaît nettement à quelques centimètres au-dessus de la mer.

Vent faible, de la partie Est; température voisine de zéro. Ciel gris; par moments, neige fondante ou bruine.

27 Janvier. — La glace que nous scions aujourd'hui est fort dure. Vu un hyperoodon dans le chenal et, sur le rivage, deux phoques crabiers qu'un matelot tue. Les ossifrages sont nombreux.

Même temps gris et doux. Neige, bruine et, parfois, un peu de pluie ; la nuit, du verglas.

28 Janvier. — Les scies avancent lentement ; la glace a plus d'un mètre et elle est dure comme du verre. Le soir — et cela rompt la monotonie de notre labeur — nous devons, à trois reprises, faire usage de tonite.

Toujours le même temps gris, neigeux et pluvieux.

29 Janvier. — Malgré que ce soit Dimanche et que la pluie tombe drue une grande partie de la journée, nous restons assidus au travail et, opiniâtrement, nous nous acheminons vers le terme de notre tâche.

Il y a partout, sur la banquise, de grandes flaques d'eau. Le vent, qui reste faible, a légèrement anordi ; températures positives variant de 0.1° à 0.7°.

30 Janvier. — Le vent fraîchit quelque peu et des convulsions se produisent dans la banquise qui est très compacte. Des pressions se font sentir.

Vers 9 heures une longue crevasse s'ouvre qui, de la clairière, arrive en quelques instants à l'étrave. C'est la brêche que, du 7 au 11 inclus, nous avons vainement tenté de faire ! Plus large, ce serait le chemin de la délivrance ; mais, telle qu'elle se présente, elle n'a d'autre effet qu'un retrécissement de notre chenal et de nous mettre dans une situation qui ne laisse pas que d'être assez inquiétante. De fortes pressions s'exercent, en effet, contre la hanche tribord. A midi, elles s'accentuent et la glace qui nous enveloppe en poupe est à ce point comprimée qu'il nous est impossible de mouvoir encore, après le diner, la grande scie laissée dans la section commencée ce matin à quelques mètres du bord. Force nous est d'interrompre le travail qui touchait à sa fin. Aussi bien la prudence nous le commande : ce serait, en ce moment, une grave erreur que d'affaiblir le petit isthme qu'il nous reste à ouvrir et qui, dans l'état actuel des choses, nous protège. A quoi bon, d'ailleurs, puisque la clairière est presque close et qu'elle ne communique plus avec aucune autre voie d'eau.

Afin de n'être pas pris au dépourvu si une détente se produisait, je fais allumer les

feux de la chaudière et rentrer à bord divers objets laissés sur la glace; la petite baleinière est hissée à poste.

Le soir j'aperçois, du nid de corbeau, de nouvelles crevasses dans notre bloc ou, plus exactement, des fêlures. Le bloc voisin du nôtre au Sud est appuyé contre lui et ferme l'entrée du chenal laquelle est d'ailleurs encombrée de glaçons. La clairière est extrêmement réduite.

A en juger d'après ce que je vois dans le cercle fort restreint de notre horizon bouché par la bruine ou la neige, la banquise doit être fort compacte. Toute la journée, vent d'E.N.E., force 3 à 4 — voire 5 à 18 heures. Pluie fine, continue, depuis hier 20 heures, jusque vers 14 heures. Puis, temps brumeux, avec neige et bruine. Températures quelque peu positives allant jusque 1° à 16 heures.

A partir de 16 heures, les observations météorologiques sont faites de deux en deux heures. Après minuit elles seront horaires comme elles le furent jusqu'au moment où nous entreprîmes le travail qui maintenant touche à sa fin.

31 Janvier. — A une encablure au N.E. et à plus grande distance au S.W., notre bloc est fortement entamé par de longues crevasses pour ainsi dire rectilignes, orientées N.W.—S.E., c'est-à-dire perpendiculairement au sens de la dérive; elles se prolongent dans le bloc adjacent au Sud. Tout près de la poupe, par babord, une fêlure de quelques mètres seulement, orientée de même. La veine ouverte à l'avant, par le bossoir tribord, s'est élargie, tandis que notre chenal s'est rétréci d'autant — ce qui est naturel puisqu'ils sont interdépendants et que c'est de toute évidence la brèche constituée par le chenal qui détermina la naissance de la veine en question. Celle-ci n'est toujours pas praticable et le fût-elle, qu'il ne nous servirait à rien de nous y engager car la clairière s'est encore amenuisée : il n'en subsiste qu'un chapelet de petites lagunes entre lesquelles s'érigent des torros ou chaînons de hummocks. Durant la matinée, le soleil perce par moments à travers le sempiternel voile gris qui, depuis des semaines, s'étend sur notre ciel; des observations sont possibles qui nous donnent cette position, à midi : 70° 36′ 15″ S. et 88° 39′ W. Depuis le 7 Janvier, nous avons dérivé de 77 milles au S. 55 W. Nettoyé aujourd'hui et mis au point la machine à sonder; mais faute d'eau libre le long des murailles du navire (très fortement enserrées) il nous est impossible de sonder, ce que nous regrettons vivement.

Le vent, assez faible (2 à 3), varié du Nord au N.E. Température toujours voisine de zéro, tantôt positive, tantôt négative; pendant la soirée, elle s'abaisse jusqu'à — 2°4 (à 20 heures). A ce moment une bruine épaisse s'abat autour de nous.

1er Février. — Le vent vire encore vers l'Est et, peu à peu, s'établit de cette direction en fraîchissant (4 à 5). Le temps reste bouché, avec alternances de neige fine, de pluie et de grésil. Température : -0.5° à 2 heures, positive à partir de 8 heures, +0.7° à 16 heures. La banquise qu'on ne voit que dans un tout petit rayon, paraît très close. On y perçoit, tout contre le navire, l'effet de fortes pressions. La glace contiguë à la poupe et que nous avions partiellement sciée, se brise, se fragmente en blocs qui, pressés les uns contre les autres, s'affaissent suivant l'axe du chenal lequel est fort rétréci. Le navire n'est plus protégé que par le peu glace qui séparait encore du chenal et qui de plus en plus se rompt! De nouvelles fêlures se sont produites par la hanche de babord.

2 Février. — Vent E.4 jusqu'à 13 heures; puis il mollit. A 20 heures, il fraîchit de nouveau et s'établit du N.E.; à minuit, noté N.E. 5. Même temps gris ; par intermittences, de la pluie ou de la neige. Température à peu près constante (+0°6). A 20 heures, au moment où la brise fraîchit, l'horizon s'élargit. J'en fais le tour, du nid de corbeau, et ne vois guère d'eau. Pendant la nuit, des pressions se font sentir contre la muraille tribord.

3 Février. — Notre bloc et celui qui l'avoisine au Sud se touchent; il n'y a plus entre eux la moindre solution de continuité, la plus petite lagune. D'extraordinaires amoncellements de glaçons enchevêtrés, de fantastiques torros s'élèvent là où naguère encore règnait la vaste clairière que nous nous étions proposés d'atteindre. Ils témoignent des pressions qui ont sévi là, sur le bord S.E. de notre bloc et qui maintenant s'exercent sur notre pauvre « BELGICA », cette coquille. Notre obstiné labeur va-t-il avoir ce seul résultat que notre situation serait infiniment plus précaire qu'elle le fut jamais et aurions-nous été, inconsciemment, les artisans de notre propre perte — de celle, tout au moins, de notre cher bateau ? Il nous faut certes envisager le pire et nous préparer à en affronter les conséquences.

Nous construisons un traîneau sur lequel nous pourrons assujetir, pour la transporter jusqu'à la lisière, la meilleure de nos embarcations — le canot varajor que des essais comparatifs nous ont permis de choisir à bon escient. Nous ajoutons de nouvelles caisses de vivres, soigneusement assortis, à celles qui dès longtemps, étaient préparées dans l'entrepont à proximité immédiate du grand panneau. Nous confectionnons des gaines en toile pour nos registres et pour nos cartes. De l'eau fraîche est versée dans les tonnelets ad hoc. Bref, nous préparons tout l'essentiel de ce qu'il faut pour entreprendre dans le frêle esquif une longue navigation.

Il est temps aussi de nous préparer à subir une autre éventualité : celle où, résistant aux présentes épreuves et à toutes celles auxquelles il pourrait être soumis par la suite, notre navire resterait prisonnier des glaces pendant de longs mois encore. Je compose de nouveaux menus qui, même sans l'appoint, certain pourtant, de viande fraîche, nous permettraient de faire durer tous nos vivres et ingrédients indistinctement jusque vers le 15 avril 1900. Seuls le pain, le biscuit de mer, le beurre et le sucre seront distribués avec parcimonie; les rations individuelles seront désormais de 150 grammes par semaine pour le beurre et pour le sucre (au lieu de 500 gr.), de 100 et de 65 grammes par jour pour le pain et pour le biscuit.

Et voici tandis que, d'un cœur ferme, nous nous préparons à envisager les plus cruelles éventualités, des conjonctures heureuses se produisent. Le baromètre baisse, ou plutôt continue à baisser; le vent force et souffle de l'E.S.E., voire du S.E. 6. Il va forcément en résulter des modifications dans la topographie de la banquise. A 17 heures, le ciel s'éclaircit et, pour la première fois depuis le 25 Janvier, nous pouvons, plusieurs heures consécutives, noter moins de 10 dans la colonne « nébulosité » du journal météorologique.

4 Février. — Une légère détente s'est produite cette nuit. Les blocs de glace de l'arrière qui, comprimés, s'étaient affaissés selon leur ligne de contact, se sont relevés et du jeu se produit entre eux de façon assez rythmée. De nouvelles crevasses se sont formées à l'avant et l'ancienne clairière s'est entr'ouverte par endroits. Vers 14 heures, le navire commence à bouger un peu et à recevoir des chocs assez réguliers contre sa muraille de

tribord; à l'avant il y a du jeu entre son étau de glace et lui. A chaque choc nouveau il s'anime d'un mouvement dans le sens de sa quille, c'est-à-dire d'arrière en avant et vice versa — mouvement alternatif d'un pied d'amplitude et qui, par sa périodicité, semble résulter d'une houle lointaine.

Mais, à 16 heures des pressions sévissent ; la « BELGICA » est de nouveau fortement enserrée par la glace. La clairière est presque close.

Le temps reste doux. Pendant une grande partie de l'après-midi la neige tombe abondamment et s'étale sur ce qui reste ouvert de notre chenal, formant une espèce de purée.

5 Février. — Pendant la nuit des vibrations et de sourds grondements se perçoivent à bord; ils proviennent de la friction de la glace contre le soufflage — à tribord. Ce matin le pont est couvert de verglas et notre chenal est pris; la température qui était -1°.2 à 1 heure et de -4°4 à 4 heures est de -5°9 à 8 heures; elle se relève ensuite mais pas fort et il gèle toute la journée. Observée du nid de corbeau, au début de l'après-midi, la banquise apparaît bien compacte; aussi bien, là même où il y avait un peu d'eau — comme dans notre chenal, de la jeune glace s'est formée. Le soir neige et même chasse-neige.

6 Février. — Même temps froid. D'ailleurs depuis hier 22 heures, le vent est de S.S.E., 4 à 5. Ce matin le pont est couvert de neige et l'air est très piquant. Avec ce voile gris qu'aucun rayon de soleil ne perce, on se croirait déjà en hiver. Travaux divers de matelotage et, notamment, confection de sacs en toile à voile où chacun pourra, en cas d'évacuation forcée du navire, enfermer son trousseau.

9 Février. — Je relève dans les notes de ces jours derniers que le vent a soufflé, assez frais, du S.E. d'abord, puis de l'E.N.E. La température s'est relevée, le 6 après-midi en même temps que le vent s'établissait plus à l'Est et elle est restée voisine de zéro. Assez bouché jusqu'alors, le temps s'est éclairci hier soir, 8 courant, tout en restant gris et maussade et à l'horizon, plus éloigné, sont apparus, au Nord, quelques petits icebergs nouveaux. La banquise offrait un aspect plus encourageant; on y voyait, en effet, quelques long chenaux orientés N.-S. et, dans le prolongement N.-E. de petites lagunes ouvertes ; là où fut la grande clairière, une étroite voie d'eau se présentait qui semblait avoir une couple de milles de longueur.

Toute la nuit et jusqu'à ce matin 8 heures, le vent a été de l'E.S.E. 4 et la température est restée quelque peu positive. A partir de 10 heures nous notons des températures qui vont s'abaissant graduellement jusqu'à -6°.2 à minuit. Lointain et très net hier soir, l'horizon s'est embrumé vers 1 heure. A 13 heures, le vent vire vers le sud et le ciel se dégage ; des observations sont possibles à 14 et à 18 heures. Elles nous donnent ce point : 70° 37′ 30″ S. et 92° 46′ 30″ W. Nous sommes donc à 85 milles dans l'Ouest de notre position du 31 Janvier, c'est-à-dire plus loin dans cette direction que nous le fûmes jamais au cours de notre longue et sinueuse dérive.

La banquise paraît plus fermée qu'hier.

En fait d'occupations manuelles de ces derniers jours, notons la mise dans les nouveaux sacs — ceux-ci marqués chacun du nom de son titulaire éventuel, d'un trousseau uniformément composé de deux chemises de flanelle, un gilet et un caleçon en flanelle,

deux paires de bas de laine, un tricot-jersey en laine d'Islande, un pantalon en drap dit de Frise, un anorak et un pantalon en toile à voile, deux pantalons en grosse toile écrue, une paire de mitaines et un essuie-mains, le tout soigneusement empaqueté de façon à prendre le moins de place que faire se peut.

10 Février. — Nous avons maintenant quatre heures de crépuscule et d'aurore ; mais à minuit la lumière crépusculaire est assez vive pour qu'on puisse lire sans bougie les instruments météorologiques. Le vent est nettement du Sud, mais très faible la plus grande partie de la journée. Le soir, quelques risées du S.W. puis de l'Ouest. Il fait très clair; c'est à peine si l'on voit quelques petites bandes nébuleuses sur l'horizon. Le temps est vraiment fort beau. Mais la banquise, hélas, est bien compacte. Il fait froid : à 4 heures, -7°6, à midi -4°.5 et à minuit, -9.°4. Formation de givre la nuit. La jeune glace formée dans notre chenal est à présent assez consistante pour qu'on puisse y marcher sans danger; les petites lagunes sont restées quelque peu libres et un cétacé vint y souffler ce matin. A midi, la position ayant pu être établie, nous effectuons un sondage. La sonde touche fond à 1166 mètres; nous la perdons au moment de la remonte, le fil se rompant un peu au dessous du thermomètre de fond, lequel marque +1°. L'après-midi, la banquise semble se fermer encore davantage et il ne subsiste plus de notre grande clairière qu'un mince filet d'eau qui ne tarde pas d'ailleurs à se couvrir de jeune glace. Des pressions sévissent le soir; par ce temps froid elles se manifestent, dans toutes les directions, par des craquements qui nous sembleraient sinistres si le temps n'était si idéalement beau ! Après le souper, des hommes s'en vont à la chasse et rapportent 3 manchots d'Adélie, un manchot impérial et un ossifrage blanc qui se trouvait dans une bande de 30 à 40 individus se reposant sur la glace. Ils tuent aussi un phoque de Weddell dont ils rapportent la chair. A midi notre position était : 70° 34′ S. et 92° 54′ W; nous avions, depuis hier 18 heures, c'est-à-dire en 18 heures de temps, dérivé d'un peu plus de 7 milles au N. 62° W.

11 Février. — Calme plat jusqu'à 3 heures; puis risées du N.W. jusqu'à midi. Le ciel se couvre, la température s'adoucit : -9.6 à 2 heures, -7.3 à 4, -4°3 à 6, -2°5 à 8 heures, -0.6 à midi. L'après-midi, règne une très légère brise de l'Ouest qui faiblit et hésite. Après 18 heures, nous notons des risées, puis une légère brise du Nord, avec précipitation de neige grenue.

Tandis qu'après le déjeuner, Racovitza faisait avec quelques hommes, une pêche au filet pélagique moyen, nous observions du bord une détente générale. Du nid de corbeau, nous constations que la clairière s'était ouverte toute grande et que non seulement elle s'étendait à plusieurs milles dans le N.E. mais encore que, dans cette direction, d'autres clairières existaient. Nous décidons, pour nous dégager, de détacher de notre bloc le secteur S. que limitent la crevasse de tribord avant et notre chenal lesquels sont tous deux couverts de glace nouvelle. Et, en conséquence, nous nous mettons à scier celle-ci. C'est un travail relativement facile et qui avance rapidement. Mais voici que pendant que nous nous y livrons avec ardeur, la clairière se referme un peu. Il est vrai qu'en même temps des chenaux s'ouvrent, orientés vers le N.E.

L'après-midi, vers 17 heures, nous commençons à percevoir, très nettement, des

mouvements qui ne peuvent être causés que par la houle. Des craquements se produisent dans notre bloc qui, doucement, se rompt en plusieurs endroits; partout où la glace est ainsi fracturée, il y a éloignement et rapprochement alternatifs et ce mouvement, très régulier, à une amplitude de 30 à 40 centimètres. Avec un peu d'attention on observe même un mouvement alternatif dans le sens vertical. Il n'y a pas de doute, c'est la houle du large qui se propage jusqu'à nous et la lisière ne saurait être fort éloignée ! Les parties non sciées ce matin de la veine et du chenal finissent par se crevasser de bout en bout et ainsi le secteur S. se trouve détaché du restant du notre bloc. S'il pouvait maintenant s'éloigner de quelques mètres !

Afin de pouvoir profiter sans retard d'une plus grande détente, je fais pousser les feux. Ordre accueilli avec allégresse et exécuté avec entrain !

12 Février. — Aux premières heures du jour, le vent s'établit au N.E. 3. A 3 heures le chenal et la crevasse s'élargissent. Nous activons immédiatement les feux et nous nous dépêchons de rentrer à bord divers objets que nous avons laissés sur la glace. Mais la joyeuse alerte est de courte durée : le vent anordit et fraichit, la banquise se resserre. Jusqu'à 20 heures, nous notons N.N.E. 4; à minuit, N.E. 4.

Après le déjeuner nous avons essayé de faire sauter à la tonite la glace qui, à l'arrière, nous sépare encore du chenal. La commotion fut si forte que des carreaux de la clair-voie de la machine se sont brisés; et cependant, la déflagration fut insuffisante. La glace se rompit mais les morceaux en restèrent serrés et coincés. Nous avons commencé à entailler à la scie, dans le premier coude du chenal, un petit havre où, à la première détente, nous pourrons, virer de bord et présenter notre avant vers la clairière.

Toute l'après-midi, temps exécrable ; neige pulvérulente et chasse-neige et ce que nous voyons de la banquise est fermé : banquise très dense, notons-nous au journal.

13 Février. — Vent N.E., 4 jusque vers 9 heures, puis 2. L'après-midi, très légère brise de la partie Nord. Temps doux (+0.4°), très brumeux; neige fondante pendant la matinée, l'après-midi bruine et pluie.

Nous enlevons du chenal tout ce que nous pouvons de jeune glace et nous continuons à former le havre d'évitage. A midi, une détente se produit qui, l'après-midi, semble s'accentuer. Elle reste toutefois insuffissante dans nos abords immédiats.

14 Février. — Très légère brise d'Ouest, neige fine, pulvérulente, une grande partie de la journée ; en flocons et abondante le soir. Temps bouché ; températures négatives -0.7° à midi, -1°.4 à minuit. Mais en dépit de ces conjonctures, ce fut pour nous un jour radieux : la machine a tourné, notre « BELGICA » est sortie de sa longue léthargie !

Pendant la matinée ce qu'on voyait de la banquise paraissait assez compact — à peine un peu d'eau çà et là. Cependant, le chenal s'élargissait quelque peu et, à babord, c'est-à-dire du côté du vent il y avait entre la glace et le navire un bon mètre d'eau. Dans ces conditions, nous fîmes sauter la glace qui était restée coincée à l'arrière et nous en éloignâmes les débris vers l'embouchure du chenal. A seize heures, le gouvernail et l'hélice étant plus ou moins dégagés, nous faisions machine arrière, sans réussir, pourtant, à prendre de l'erre, tellement le magma qui subsistait contre le bord était épais. A 17 heures,

c'est-à-dire après une heure de vains efforts, nous devons nous résigner à stopper la machine. A 20 heures, détente. Nous parvenons à reculer de quelques mètres. Faisant alors, alternativement, machine avant et machine arrière, nous parvenons à franchir le premier coude. Nous y restons en panne, le temps de faire sauter ce qui reste de glace dans l'encoche que nous voulons éviter. Très opportunément, le vent chasse les débris vers le fond du chenal — j'entends vers le cul-de-sac que nous venons de quitter. Alors, à l'aide d'amarres frappées sur des ancres à glace et tournées au grand treuil, nous essayons de virer cap pour cap. La manœuvre se déroule bien; elle est en bonne voie lorsque je m'aperçois que les bords du chenal se rapprochent. Et cela, alors que le navire allait se présenter aux pressions dans le sens longitudinal et exposer aux pires avaries le gouvernail et l'hélice. Dare dare je fais la manœuvre inverse. Elle est prestement exécutée et, machine avant, nous retournons vers notre poste d'hivernage où nous resterons dans l'expectative. Il est près de minuit.

15 Février. — Deux heures : vent S.W. 3; détente considérable ! Le chenal s'élargit très fort. Nous faisons machine arrière, très facilement; sans encombre, cette fois, nous effectuons dans le premier coude la manœuvre d'évitage. Et, vers 2 h. 30, nous marchions aisément vers l'embouchure de notre chenal. Notre chenal ! Celui qu'au prix d'un labeur obstiné, soutenu pendant près de quarante jours, nous sommes parvenus à ouvrir, réalisant ainsi, je crois, le travail de l'espèce le plus considérable auquel aucune expédition polaire ait jamais dû se livrer. Encore qu'elle ne s'extériorise guère, l'allégresse est générale.

Nous ne sommes pourtant pas encore au bout de nos peines et le chemin de l'évasion sur lequel nous voici engagés est, sans aucun doute, tout parsemé d'obstacles. Et, tout d'abord, voici que la topographie de la banquise s'est fortement modifiée.

La clairière où aboutissait notre chenal est complètement fermée. Par contre, une autre plus vaste, semble-t-il, s'est ouverte, à quelques mille mètres dans l'Ouest et un chenal plusieurs fois coudé mais très praticable nous y conduit.

La clairière où nous arrivons ne communique pas à ce moment avec celles que, du nid de corbeau, nous voyons assez nombreuses au Nord. Force nous est donc, vers 4 heures, de mettre en panne. A 9 heures, des chenaux s'ouvrant, nous remettons en route en tenant le cap au Nord dans la mesure du possible. A midi, nous sommes à environ 1.5 mille au N.W. de notre poste d'hivernage. Nous avons dans l'Est le grand bloc que nous n'avons pas cessé, dans notre navigation ardue, de côtoyer par tribord. Il est, en effet, resté presqu'intact et sans notre initiative et notre persévérance nous y serions, sans aucun doute, encore fortement enclavés — Dieu sait pour combien de temps.

Il nous faut « forcer » la glace, insinuer le navire dans des veines étroites. Stopper, patienter ; attendre une détente. A la faveur de celle-ci, prendre de l'erre pour foncer sur de grandes plaques nous séparant de nouvelles clairières et y enfoncer le navire tel un coin, y déterminer une brèche d'abord, puis, tantôt du premier coup, tantôt en revenant plusieurs fois à la charge, les fendre de part en part. Mettant alors la barre alternativement toute d'un bord, puis de l'autre, nous nous faufilons dans la fente et parvenons dans une zone plus navigable où notre pauvre navire a un peu de répit. Pour faciliter telle évolution, pour accentuer une abattée ou une anloffée, nous établissons et bordons tantôt telle voile, tantôt telle autre. Bref, nous mettons en œuvre toutes les ressources

du métier, tous ses secrets. A seize heures, nous arrivons dans une clairière limitrophe, par le Nord, de notre bloc. Nous sommes à deux milles à peine de l'endroit de celui-ci où la « BELGICA » était enserrée. Mais une détente qui, dès 15 heures était perceptible de l'observatoire élevé d'où je dirige la manœuvre (et que depuis douze heures je n'ai guère quitté) une détente, dis-je, s'accentue. Elle est manifeste, surtout, dans la direction Est-Ouest, celle perpendiculaire au vent. Celui-ci est, en effet, de la partie Sud : S.S.W. pendant la matinée, puis Sud en S.S.E, force 3. Nous marchons, nous avançons tant bien que mal jusqu'à 20 heures, nous élevant, en quatre heures, de quatre milles au N.N.W. devant, pour cela, mettre parfois le cap beaucoup plus à l'Ouest ou fort à l'Est.

A 20 heures tout progrès est devenu impossible, dans quelque direction que ce soit, tant la banquise s'est à nouveau resserrée. A ce propos, remarquons ici que depuis quelques jours détente et compression des glaces se succèdent de façon assez régulière et avec une cadence telle qu'on peut fort légitimement l'attribuer au flux et au reflux. Que l'un ou l'autre se propage dans le sens de la dérive — très accusé maintenant — et c'est la détente ; il y a évidement compression dans le cas contraire.

Il serait vain et fastidieux de relater ici, en détail, nos manœuvres. Nous nous bornerons donc à en dire les résultats, à marquer les étapes de notre difficulteuse navigation.

Ainsi que nous l'avons vu, nous dûmes renoncer, à 20 heures, à toute tentative de nous élever davantage au Nord. Le navire fut amarré à la glace et ce furent, pour le personnel marin, quelques heures de répit, un repos bien gagné : les mécaniciens, mes lieutenants et moi nous étions harassés de fatigue. Repos relatif d'ailleurs et qui n'excluait aucunement la veille la plus attentive.

Un watersky très prononcé et qu'accentua bientôt l'obscurité tombante régnait au Nord, mais tout autour de nous et aussi loin que portait la vue, la banquise était close. Elle le demeura toute la nuit.

Le 16, vers 9 heures, nous profitons d'une certaine détente pour appareiller. A midi, soit après trois heures des manœuvres les plus diverses, nous étions de deux milles plus au Nord. Deux milles seulement ! Ce n'était pas faute, pourtant, d'avoir demandé à la machine, chaque fois que c'était souhaitable, tout ce qu'elle pouvait donner. Au début de l'après-midi une forte détente se manifeste ; de longues clairières se forment. Le vent est cependant de l'Ouest, c'est-à-dire contraire au sens de la dérive. Il est vrai qu'il est très faible (1 à 2). L'horizon est très chargé de vapeurs sombres.

A seize heures, nous parvenons dans une clairière qui s'étend à deux milles au Nord. Elle est bordée à l'Ouest par un énorme bloc (4 à 5 milles de diamètre). Et cependant la glace — toute remplie de diatomées, — est généralement très faible dans la zone où nous sommes arrivés et il suffit parfois — lorsque c'est de la glace de l'année — d'un seul choc de l'étrave pour fendre de part en part des pans de 200 mètres de diamètre. Les hummocks qui sont sur leurs bords s'écroulent alors comme des châteaux de cartes et sont réduits en bouillie en tombant à l'eau. Au Nord, l'horizon est de plus en plus sombre.

A 19 heures nous passons à proximité d'un iceberg tabulaire qu'à midi nous avions relevé au Nord vrai et dont nous avions estimé à 7 au 8 milles la distance. Il présente des grottes — ce qui tenderait à prouver qu'il a flotté au large — et auprès de lui sont de petits icebergs qui semblent s'en être détachés.

A 20 heures, la banquise est si compacte qu'il nous est matériellement impossible d'y avancer encore. Nous stoppons donc et nous amarrons à une plaque de 4 à 5 hectares. Il fait presque calme. Au Nord règne un watersky très prononcé.

Vers 22 heures, une légère houle commence à se faire sentir et la « BELGICA » roule un peu, ce qui n'est pas pour nous déplaire. La plaque à laquelle nous l'avons amarrée craque et se rompt ; elle se fragmente en 10 à 12 morceaux qui se séparent puis s'entrechoquent. Et bientôt toute la zone E.N.W. de la banquise n'est plus composée que de pans de 50 à 60 mètres de diamètre que la houle soulève. Nous sentons, nous voyons, palpiter la mer. Nous en voyons l'image dans le ciel. Nous ne devons plus en être bien loin.

Les icebergs disséminés dans le pack qui nous entoure semblent s'éloigner lentement vers l'Est. En fait, c'est nous qui dérivons vers l'Ouest, plus rapidement qu'eux.

Faisons le point, après ces deux jours de navigation ardue et tourmentée. Après avoir gagné, par notre chenal, le bord Sud de notre bloc, nous avons contourné celui-ci par l'Ouest et, à 16 heures, nous étions à 2 milles au Nord de notre poste d'hivernage. De 16 à 20 heures, nous avons fait 4 milles au N.N.W. Ensuite, nous sommes restés en panne jusqu'à ce matin 9 heures. De 9 à 12, nous avons parcouru 2 milles au Nord. A midi, nous avions un iceberg en vue, au Nord vrai et nous estimions à 7 ou 8 milles la distance qui nous en séparait. Cette distance — disons 7 milles, nous l'avons couverte de 12 à 19 heures. Enfin, de 19 à 20 heures nous avons dû nous élever encore d'un mille au Nord. Nous avons donc fait, par rapport à notre poste d'hivernage : Nord 2, N.N.W. 4, Nord 2 + 7 + 1 soit au total 16 milles au N 6° W. En fait, et malgré que le vent moyen ait été, depuis hier 2 heures jusqu'à 24 heures aujourd'hui S 35° W 1, nous avons dû dériver vers l'Ouest et il est vraisemblable que le chemin que nous avons parcouru par rapport au fond de la mer doit être indiqué sur la carte par une ligne sinueuse dont la direction générale serait le N 10° W. Nous verrons où la placer dès que nous aurons une position observée.

17 Février. Pendant la nuit nous avons dû manœuvrer, à diverses reprises, pour n'être pas drossés contre des icebergs. Encore que la houle continue à l'animer, le pack reste impraticable toute la journée. Les plaques et pans s'effritent en s'entrechoquant et sur leurs bords se forment des bourrelets.

Nous avons eu aujourd'hui du vent faible du N.E. virant vers l'Est et fraîchissant jusqu'à 5 et 6. Pendant la soirée, le vent a anordi et molli et à minuit, nous notons N 3. Il a neigé une grande partie de la journée.

19 Février. Tout est prêt pour le service à la mer : pour mieux lester le navire à à l'avant, nous avons, ces jours derniers, rempli d'eau de mer des caissons qu'à dessin — et pour faciliter certaines manœuvres parmi les plaques étendues que nous avions encore autour de nous dans la journée du 16 — nous avions laissés vides. Et nous avons suivi les ancres, les embarcations, la drôme. Mais quand donc pourrons-nous vraiment naviguer ?

Même temps hier qu'avant hier, avec neige et bruine ; mais le vent étant du Nord

(3 à 2), il a fait un peu plus doux (à midi — 1° 0, le 17 et + 1°.2, le 18). Le pack est resté très comprimé et de véritables hummocks se sont dressés au bord de certaines plaques Ils s'écroulent parfois, tombent à l'eau et se réduisent en bouillie. Le morcellement des champs de glace s'est propagé vers le Sud et nous n'avons plus autour de nous, de toutes parts, que des pans assez réduits.

Aujourd'hui, vents faibles et variables : Nord, Ouest, puis, finalement N.E. Un peu de détente par moments, mais insuffisante pour que nous puissions nous mouvoir. Bonne journée pourtant puisque nous avons pu faire un peu d'océanographie. Des éclaircies qui se sont produites pendant la matinée — à 11 heures et jusqu'à midi, nous avons même eu un brillant soleil — nous ont permis de déterminer notre position : 70° 30′ S. 94° 12′ W. C'est la position de notre 54e sondage, celui que nous avons effectué aujourd'hui, à la vapeur et en nous servant pour la première fois pour y fixer le dynamomètre, du dispositif construit au cours de notre longue détention. La sonde a touché fond à *1740 mètres*. Nous avons recueilli des échantillons d'eau à 20, 500, 1000, 1500 mètres ainsi que près du fond.

Le ciel est bleu très foncé au Nord. Toute la journée, mouvements alternatifs, réguliers, d'éloignement et de rapprochement des plaques et des pans de glace : manifestation non équivoque d'une houle lointaine. Entendu fréquemment souffler des cétacés. Nous ne pouvons, cette fois, nous borner à réunir par une ligne droite, à celle d'aujourd'hui l'avant-dernière position observée — celle du 10 courant. Ce serait faire trop bon marché de l'activité qu'il nous fallut déployer les 15 et 16 pour gagner 16 milles au Nord et ce serait, du même coup, tenir pour non avenu le long et pénible labeur sans lequel nous ne nous serions pas évadés de si tôt du bloc où nous étions emprisonnés. Pour placer avec quelque approximation entre le point du 10 et celui d'aujourd'hui, la ligne ondulée qui représentera schématiquement sur la carte notre navigation des 15 et 16, nous devons prendre en considération la direction et la force du vent avant, pendant et après cette navigation et nous devrons tenir compte aussi de la direction générale de la dérive.

20 Février. — Vent du N.E., très faible; la température s'est quelque peu abaissée et ce matin, à 4 heures, nous notions -4°1. Aussi de la jeune glace s'est-elle formée dans les interstices du pack. Vers 13 heures, une légère détente se manifestant, je fais activer les feux et de 13 h. 30 à 13 h. 45 je fais donner à la machine tout ce qu'elle peut. Mais c'est peine perdue; tout ce que je tente pour prendre un peu d'erre reste sans aucun résultat. Ce relâchement des glaces est d'ailleurs de courte durée et des pressions ne tardent pas à lui succéder. Nous nous dédommageons de cette nouvelle découverte en prenant une série très complète de températures sous-marines.

Aujourd'hui, comme hier, nous avons entendu souffler des cétacés — vraisemblablement les mêmes. Et entre de nombreux manchots d'Adélie, quelques ossifrages et pagodromas, nous avons aperçu un *Oceanites oceanicus*.

Le 21, nous relevons au S. 55° E. vrai le grand iceberg tabulaire tout près duquel nous avons passé le 16 à 19 heures et au Nord duquel nous étions, d'un mille environ, lorsqu'à 20 heures nous fûmes de nouveau bloqués. Dans la matinée une légère détente se produit qui s'accentue encore l'après-midi. De petites clairières se forment, principalement au Sud de nous. Toutefois, dans nos abords immédiats le pack n'est toujours pas

maniable et c'est en vain que pendant toute une heure — de 18 h. 30 à 19.30 — je manœuvre pour nous dégager d'entre les plaques qui nous entourent.

Des manchots d'Adélie se rassemblent par petits groupes et s'établissent çà et là sur la glace pour muer et revêtir une nouvelle livrée. Les phoques aussi sont assez nombreux.

22 Février. — Très beau temps, le matin, mais avec ciel gris cependant, clair au Sud, noirâtre au Nord. A la fin de l'après-midi et pendant la soirée, temps brumeux et chute de neige. Vent d'Ouest, faible, aux premières heures du jour; puis, quelques heures de calme auquel succèdent des risées d'Est. De 2 qu'elle était à midi, la force du vent augmente graduellement jusqu'à 5 à minuit. Nous notons, à 16 heures : la brise fraîchit ; le pack se détent lentement; puis, à 18 heures : la détente s'accentue ; de petites clairières se forment, orientées N.W. - S.E.; si la brise persistait pendant la nuit, il pourrait nous être possible de nous dégager au petit jour.

Ces prévisions optimistes ne se réalisèrent point : la brise d'Est persista tout aussi fraîche jusqu'à 7 heures du matin (le 23), à 13 heures nous notions même E. 6; mais loin de se relâcher davantage, le pack se resserra ou du moins semble-t-il en être ainsi. Le temps était bouché et dans le rayon, très restreint, où portait la vue, nous ne voyons guère d'eau. Celle-ci se couvrait d'ailleurs de neige formant une bouillie très épaisse, susceptible de « prendre » aux premières fortes gelées.

27 Février. — Tous ces derniers jours nous avons eu du vent de la partie Est, faible — sauf le 25 : 4 à 5 avec chasse-neige. Ciel couvert, de la neige parfois ou de la bruine. Le 23, le gréement était couvert de verglas et nous commencions à craindre très sérieusement un nouvel hivernage. La houle pourtant se faisait sentir assez forte par moments. Il arriva que le navire se mit à rouler et lorsque la vue était un peu étendue, ce qui était rare, une bande sombre était visible au Nord. A peine estompée à certains moments, elle était presque noire à d'autres. Cet après-midi, nous voyons du nid de corbeau une grande étendue d'eau sur le bord septentrional de notre horizon. Il semble bien que ce soit la mer libre elle-même et non pas seulement une immense clairière qui serait entourée de glace, tant au Nord que sur le bord Sud, que nous aurions en vue. Non, ce doit être l'*iskant*, la lisière du pack et, dans ces conditions, nous n'en serions plus qu'à 9 milles environ.

28 Février. — Vents très faibles, de simples risées, de directions variables, alternant avec le calme plat. Ciel gris, de la bruine ou un peu de neige. Houle qui, l'après-midi, augmente malgré que le temps reste calme. Le navire roule et le pack est animé d'un mouvement d'ondulation. La glace ainsi mise en mouvement fait entendre un bruissement assez fort. Au nord de la lisière, des glaçons flottent épars qui, sous l'action de la houle, apparaissent et disparaissent tour à tour. Pendant la soirée la houle s'accentue encore ; elle vient du Nord et le navire, qui a le cap à l'Ouest, reçoit par tribord des chocs rythmés, très violents. Ce serait angoissant si la houle n'avait pas aussi pour effet la rupture des plaques restées un peu étendues.

Nous continuons à nous déplacer vers l'Ouest plus rapidement que les icebergs qui

émaillent le pack et nous relevons maintenant dans l'Est, à 4 ou 5 milles, l'un deux, tabulaire, qui, le 19, était à deux milles au Nord.

1er Mars. Calme ou risées du N.E. pendant la matinée. L'après-midi, nous sentons la houle, légèrement ; le vent souffle du N.E. 2 puis de l'Est, 3 et 4 et finalement du Nord. Alternances de neige fine ou en gros flocons, de bruine, de bruine et de pluie. La pression atmosphérique assez basse depuis quelque temps, diminue encore, rapidement. Le soir nous l'observons au baromètre Fortin (placé sur le pont) et nous lisons : à 21 heures 711.85, therm. +0.6; à 22 heures 711.40, therm. +0.8 ; à 23 heures la colonne mercurielle oscille entre 710.70 et 711.65. Ce sont les pressions les plus basses que nous ayons enregistrées (1). Qu'est-ce qui nous attend ? Déja à minuit le vent souffle par rafales. L'horizon est extraordinairement net.

2 Mars. — Aux petites heures, c'est le coup de vent, mais il n'est ni violent, ni de longue durée : à 1 et 2 heures : N. 8; à 3, 4 et 5 heures, N. 6; puis, nous ne notons plus que 4 jusqu'à 7 heures et enfin 3 jusqu'à 15 heures. Ensuite, ce sont des risées de directions variant entre le N.N.E. et le S.E. A 2 heures, nous observions un cercle lumineux autour de la lune. L'horizon très net jusqu'alors, s'embrume. Toutefois, pendant la matinée, des éclaircies se produisent qui nous permettent de déterminer notre position. Elle est, à midi : 70° 53′ S. 97° 16′ W. Depuis le 19 février, soit en 11 jours nous avons dérivé de 65 milles au S. 70° W., ce qui ne fait, en somme, que 6 milles de dérive par jour ou un quart de mille par heure. Mais, encore que cette dérive se soit faite dans une direction inclinée de 20 degrés vers le Sud, nous nous sommes rapprochés de la lisière. En fait, c'est celle-ci qui érodée, effritée, fondue à mesure, s'incurve vers le Sud. Aujourd'hui ce n'est plus seulement d'un point plus ou moins élevé de la mâture, mais du pont lui-même, que, très distinctement, nous voyons la mer; à la jumelle nous la voyons même « briser » contre cette manière de côte que forme la lisière du pack. Nous n'en sommes plus qu'à 3 ou 4 milles.

A midi, légère détente — très légère : quelques décimètres d'intervalle entre les plaques. C'est assez pour nous permettre de sonder — 430 mètres — et de mesurer la température à diverses profondeurs. Nous faisons une série très complète d'observations.

5 Mars. — Il a fait très froid depuis que, pendant la nuit du 2 au 3, le vent s'est établi, très faible pourtant, de la partie Sud. Les maxima ont été, le 3; -3.2 et le 4 : -2.6 et les minima le 3, -7.2 et le 4 : -12.2. Ce matin, à 2 heures, nous avions -12.°4, et ce soir il fait encore plus froid.

Hier soir, nous avons eu — pour la première fois depuis bien longtemps — un beau crépuscule auquel succédèrent une nuit admirablement étoilée et, ce matin, une aurore radieuse. Par continuation, nous jouissons aujourd'hui d'un ciel serein. Il fait vraiment tout à fait beau.

Notre position a pu être déterminée par de bonnes observations, faites dans d'excellentes conditions Elle était, à midi : 70° 51′ S. — 97° 55′ W.

(1) Réduites a 0° de température et à 45° de latitude, les pressions barométiques ont été le 1 mars 1899 : 713.9 mm. à 21 h., 713.2 mm. à 22 h., 712.7 à 23 h. Cette dernière n'était pas encore la pression la plus basse. Le minimum vra s'observait le lendemain à 2 h. et à 3 h. et était de 711.7. (Note de A. B. Dobrowolski).

Nous avons, bien entendu, profité de ces circonstances pour sonder. Il ne nous a toutefois pas été possible de faire autre chose que de déterminer la profondeur : 425 mètres. La bouillie règnant le long du bord était si épaisse, si dense que les messagers ou curseurs devant provoquer le renversement des thermomètres sous-marins ou des bouteilles à eau ne la traversaient pas.

Aussi bien, les glaces n'ont pas laissé, ces jours derniers, de nous donner beaucoup de tracas, pour ne pas dire d'inquiétudes. Voici, en effet, quelques notes à leur sujet : Le 3, dans la matinée, légère détente dont l'effet est contrecarré par la grosse houle du Nord... A l'arrière, une grande dalle heurte, sans cesse et très violemment, l'arcasse menaçant de démolir le gouvernail. Nous essayons de la scier pour la réduire ; mais nous n'y parvenons pas, tant elle est dure et épaisse, et nous devons nous borner à y faire une échancrure dans laquelle le gouvernail sera abrité, protégé par la glace elle-même. La lisière est plus lointaine ; la dérive vers l'Ouest paraît plus rapide à en juger par l'éloignement vers l'Est des icebergs.

Toute la nuit du 3 au 4 mars, chocs violents, principalement contre l'arrière. Le gouvernail, heureusement, n'en souffre pas grâce aux précautions que nous avons prises.

Le 4, la houle, toujours très forte, est d'ondes plus courtes. Il en résulte que les chocs contre les murailles du navire se produisent à un rythme plus accéléré. En s'entrechoquant sous l'action de la houle, les dalles s'effritent sur leurs bords ; les débris qui tombent à l'eau y forment comme un matelas qui amortit la violence des chocs et nous-mêmes, après avoir été heurtés assez fort, nous sommes, pendant tout un temps, relativement protégés par la bouillie qui en est résultée. Mais il faut pour cela que la glace ne soit pas trop dure. Or, voici, tout près par tribord, une grande dalle qui approche et qui paraît particulièrement résistante. Si elle arrivait, intacte, à nous joindre, la collision pourrait être plus grave pour nous que pour elle. Nous décidons donc de la faire sauter à la tonite et d'agir de même à l'égard de la dalle qui nous touche à l'arrière. Nous n'obtenons d'abord que de simples crevasses, mais la houle achève notre travail et les deux dalles dont le voisinage n'était pas sans nous causer beaucoup d'inquiétudes ne tardent pas à se rompre et à se morceler. Le soir (du 4) la houle diminue et ainsi, l'épais magma qui existe entre les dalles cimente celles-ci en se congelant.

Ce matin (5 mars), on ne voyait plus la lisière, même du nid de corbeau. A midi légère détente ; du jeu se produit entre les dalles de façon rythmée — jeu de quelques décimètres seulement, tout à fait insuffisant pour que le pack en soit rendu navigable. Cet après-midi, on aperçoit la lisière du nid de corbeau, et on la voit se modifier, s'incurver, former peu à peu une grande baie dont le fond n'est plus, finalement, qu'à 4 milles de nous, au N.E. Ce soir, givre.

Semaine du 6 au 12 mars. Sauf quelques risées de l'Ouest dans la soirée du 6 et du Nord dans la matinée du 8, nous avons eu pendant cette semaine des vents faibles de l'Est et du S.E. et des périodes de calme. Le ciel fut généralement gris, bruineux. Nous eûmes de la neige, de la bruine et du verglas ; de la bruine aussi, particulièrement dense pendant la matinée du 10. Le pont et le gréement se couvrirent alors d'une couche épaisse de givre.

La température se releva graduellement le 6 : — 12°.8 à 1 heure, — 6°.6 à midi, — 4°.8 à minuit ; le 8 à midi, nous notions + 0.5°. Puis, il fit plus froid quand le vent s'établit de l'Est et ensuite du S.E. C'est ainsi qu'à midi nous avions les 9, 10 et 11 des moyennes de — 5°.5, — 9°.1 et — 12°.4. Avec ce temps couvert les nuits furent très sombres.

Quant à la mer et aux glaces, voici quelques notes les concernant :

Le 6, houle à peine perceptible. Le pack est très dense et l'on peut s'y aventurer à quelque distance. Watersky du W.S.W. au N.E., par le Nord, naturellement. Du nid de corbeau on devine, plutôt qu'on ne la distingue, la lisière qui, dès lors, serait à une dizaine de milles. A 19 heures, légère détente qui, vers 23 heures, augmente un peu ; elle se produit dans le sens N.E.-S.W. La houle est un peu plus sensible.

Le 7, le pack qui s'était resserré pendant la nuit, se relâche de nouveau, vers 10 heures et c'est encore dans le sens N.E.-S.W. Nous avons le long du bord une trentaine de centimètres d'eau.

Dans le courant de l'après-midi, la détente s'accentue. Mais il y a entre les dalles beaucoup trop de magma très épais, pour que nous tentions, avec la moindre chance de succès, de nous frayer un chemin parmi elles. Et d'abord, comment prend re de l'erre Ce serait peine perdue et gaspillage de charbon que d'essayer. Du nid de corbeau on reconnait la lisière à 7 ou 8 milles et l'on voit, à la longue-vue, qu'il y a de la houle au large.

Le 8 à midi, la lisière est très visible ; nous en estimons à 7 milles la distance. De 13 à 16 heures, détente allant jusqu'à la formation, dans la région Sud à Ouest, de petites et d'ailleurs très éphémères clairières.

Le 9, pendant l'après-midi, légère détente. La houle se propage dans le pack en ondulations qui vont grandissant. Nous roulons. Une grande dalle heurte violemment la gauche de babord et ces collisions répétées finissent par déterminer une déchirure dans le soufflage. Nous devons nous débarrasser de ce dangereux voisinage — faire sauter cette dalle. Mais elle a plus de deux mètres d'épaisseur et pour en avoir raison, il nous faut employer, en huit charges, quatorze kilos de tonite. La houle subsiste, assez forte, toute la nuit et notre navire est soumis sans répit, à des heurts qui l'ébranlent rudement et le font vibrer de la quille à la pomme des mâts. Sensations plutôt désagréables que corse encore l'obscurité particulièrement prononcée de cette nuit.

Le 10, une courte reconnaissance vers le Nord nous permet de constater qu'à un mille à peine, dans cette direction, il n'y a guère de dalles de quelqu'étendue et que la banquise y est surtout composée de glaçons serrés les uns contre les autres ou cimentés entre eux par du magma congelé. Notons en passant que les quelques manchots d'Adélie que nous rencontrons ont tous revêtu leur nouvelle livrée. A 16 heures, légère détente ; quelques fractures se produisent dans le magma. Du nid de corbeau, l'on voit la lisière former baie dans l'Ouest. Le moment de la délivrance semble proche. En attendant, il fait de plus en plus froid (-13°.6 à 23 heures) et, toute couverte de givre comme elle l'est, la « BELGICA » a repris son aspect des mois d'hiver.

Le 11, l'ascension au nid de corbeau est très difficile, à cause du givre. En revanche elle ne laisse pas que d'être assez réconfortante en ce que de cet observatoire élevé on voit, dans

toutes les directions, de petites clairières. Je dois reconnaître, pourtant, qu'elles sont minuscules et constater qu'elles ne communiquent point entre elles. Constater aussi que de la jeune glace s'y forme. Rafales du S.E., entre 23 et 24 heures; elles déchirent le voile couvrant le ciel ; pendant quelques instants, apparaissent de nombreuses étoiles.

12 Mars. — Très beau temps aujourd'hui Dimanche. Le ciel est presque serein; quelques cirrus seulement et des cirro-stratus s'y dessinent légèrement. Les observations qui nous mettent, à midi, par 70° 56′ S. et 100° 21′ W., nous permettent de marquer une nouvelle étape sur la carte et de constater que depuis le 5 nous avons dérivé de 44 milles au S. 84° W. Nous sondons : 560 mètres. A en juger par l'inclinaison du fil (environ 10°) la dérive se ferait actuellement à un rythme plus accéléré et elle aurait lieu vers le W.N.W. Le vent est du S.E. 3 jusqu'à 9 heures; puis il souffle de l'E.S.E., 3 pendant quelques heures et, dans le courant de l'après-midi, il mollit et vient du S.E., du S.S.E. et du Sud. Il fait froid : -13°.3 à 6 heures; -10°.8 à midi; -11°.2 à 18 heures et -14° à minuit. La banquise est très compacte. Du nid de corbeau on voit à peine la lisière qui serait donc à 10 milles. Nous comptons 214 icebergs dont une vingtaine seulement sont tabulaires (ou tout au moins, ont gardé cet aspect) et qui, presque tous sont très petits et émergent de 10 à 12 mètres seulement. La plupart sont dans la zone septentrionale de notre champ de visibilité. A 16 heures, une légère houle commence à se faire sentir, du N.E. et il se produit un peu de jeu entre les dalles et glaçons. Nous sommes gratifiés d'un fort beau coucher de soleil et, couronnement d'une journée superbe, un crépuscule plein de promesses persiste longtemps dans un ciel très étoilé.

13 Mars. L'aurore naît dès 1 heure dans un ciel remarquablement étoilé et le temps reste très beau toute la journée. Le ciel est sans aucun nuage jusque vers 18 heures où y apparaissent quelques cirro-stratus. Temps froid : -14°.2 à 2 heures, 13°8 à 6 heures, -10°.4 à 9 heures et -8°.3 à midi. Risées du Sud jusqu'à 10 heures. Telles sont les circonstances dans lesquelles nous pûmes de 3 à 9 heures observer un mirage très net dans la partie Est-Sud-S.W. de notre horizon : apparence très nette de muraille de glace continue présentant des échancrures et dont le haut aurait été horizontal; c'était, à s'y méprendre, une espèce de grande barrière telle celle de Ross.

Au moment où le phénomène prend fin, le vent vire vers le S.S.E., mais il reste extrêmement faible; ce ne sont toujours que de simples risées.

La mer libre est à quelque 8 mille. La houle est grosse depuis minuit et elle le demeure toute la journée; elle est du N.E. De 10 à 12 heures, nous essayons en vain de faire route à la faveur de cette houle.

Position à midi : 70° 50′ S. — 102° 15′ W. Nous avons donc, en 24 heures, dérivé de 38 milles au N. 84° W. — dérive singulièrement rapide qui doit être due à un courant portant vers l'Ouest bien plus qu'au vent si faible et qui d'ailleurs vient plutôt du Sud. Cette dérive rapide, nous l'avions déja remarquée en sondant hier midi.

Aujourd'hui à 14 heures, nous sondons : 1195 mètres ; nous avons quitté le plateau continental sur le bord intérieur duquel nous étions restés depuis le commencement du mois. Afin d'amortir les chocs fort rudes que le navire reçoit à l'arrière, nous ébréchons à

la pique et à la pioche la glace qui, par là, nous enserre. D'autre part, comme nous nous rapprochons de façon assez inquiétante de certains icebergs, je fais conduire les feux de telle façon qu'en cas d'urgence — et de possibilité — nous puissions mettre en marche à très bref délai. Cette éventualité ne se produit pas ; la dérive nous fait passer à quelque distance des icebergs en question. La houle, très grosse l'après-midi, tombe peu à peu au cours de la soirée. Vers minuit la banquise s'ouvre un peu.

14 Mars. — Légère brise du S.E. Au petit jour, des nuages à l'horizon qui, vers 7 heures, envahissent tout le ciel. Celui-ci reste, dès lors, uniformément gris. A quelques dizièmes près, les températures sont, jusqu'à midi, identiques à celles notées hier matin. Une légère houle anime le pack. Telles sont les circonstances où se déroulèrent les évènements que nous allons relater et qui aboutirent à notre délivrance. Car nous voici sortis de la banquise ; dès avant midi nous voguions en mer libre.

La détente qui avait commencé à se manifester à minuit s'est peu à peu affirmée de si heureuse manière qu'à 2 h. 30 j'estimais pouvoir mettre en appareillage. Joyeux et preste branle-bas ! A 3 heures, l'hélice commençait à tourner et, nous aidant du petit hunier, hissé avec entrain, nous parvenions à nous dégager, à prendre un peu d'erre et à nous faufiler, lentement mais sûrement, entre dalles et glaçons. Nous faisons, dans la mesure du possible, route au Nord. Du nid de corbeau d'où, les premières heures, je dirige la manœuvre, je vois la lisière à quelque cinq milles de distance et je constate qu'elle forme une large baie. Vers 5 heures, la banquise se resserre et redevient peu maniable; nous persévérons néanmoins. Cependant, tandis que, péniblement, nous gagnons au Nord, nous dérivons vers l'Ouest et, irrésistiblement, nous sommes drossés vers un imposant iceberg. On dirait d'une véritable attraction exercée par cette grosse masse sur notre minuscule coquille. Et, avec cela, la topographie et la compacité de la banquise nous mettent dans l'impossibilité de contourner par le Sud cet écueil flottant. A 8 h. 30, nous n'en sommes plus qu'à une encablure et il semble que la vitesse avec laquelle nous nous en approchons aille s'accélérant. Il nous faut donc redoubler d'efforts, faire tête au courant, demander à la machine le maximum pour n'être pas affalés contre le malencontreux récif et nous y abîmer.... Minutes angoissantes.... Réussite ! Nous parons le danger. Je jette alors un regard en arrière pour mesurer le chemin fait depuis près de six heures que nous marchons : deux milles environ nous séparent des dalles qui nous entouraient la nuit et qu'à certains signes je reconnais parfaitement. Devant nous, la banquise est moins compacte; nous y naviguons plus aisément et, en deux heures, nous atteignons une zone où la glace est fort déchiquetée et où, effet des dernières gelées et de la houle, il s'est formé pas mal de glace en « pancake ». La houle, plus grosse maintenant, vient du N.E. A 11 h. 30, nous arrivons enfin en mer libre — tout à fait libre : les bords de l'échancrure que forme ici la lisière sont loin dans le N.E. et dans le N.W. et devant nous, au Nord, il n'y a pas un iceberg, pas un glaçon.

Nous marchons à 60 tours jusqu'à midi. Puis, ayant établi toute la voilure, nous stoppons la machine. Nous évaluons à 7 milles le chemin fait au Nord. Nous gréons le sondeur et les appareils de pêche en eau profonde et à 14 heures, après avoir encore couru environ 5 milles le cap au Nord vrai, nous carguons la voilure et mettons en panne pour sonder.

Le soleil ne s'est pas encore montré un seul instant et il nous faut recourir à l'estime

pour situer approximativement le sondage préliminaire à la pêche au chalut que nous nous proposons de faire. Depuis 3 heures du matin nous avons parcouru une douzaine de milles, le cap au Nord vrai. Mais depuis hier midi, c'est-à-dire depuis le dernier point observé, nous n'avons pas cessé de dériver, à assez vive allure, vers l'Ouest. Selon toutes apparences — et l'incident de l'iceberg en fut une preuve non équivoque — la dérive a été aussi active durant ces dernières vingt-quatre heures qu'elle l'a été le jour précédent. Ce ne sera donc pas la surévaluer que de supposer que depuis hier à midi jusqu'à ce matin 3 heures, c'est-à-dire pendant les 15 heures que nous restâmes encore solidaires du pack, nous avons été déportés avec celui-ci d'au moins 12 milles dans l'Ouest. Et, sans doute, nous serons très près de ce qui fut la réalité, en supposant que la route que nous fîmes ensuite fut, du fait du même courant, fortement inclinée vers l'Ouest. Aussi bien, l'inclinaison du fil pendant le sondage auquel nous procédâmes entre 15 et 17 heures nous montra clairement que ce courant régnait encore là où nous étions parvenus à ce moment, à quelques milles au large du pack (2990 mètres de fil s'étaient déroulés lorsque la sonde toucha le fond) mais à cause de cette inclinaison, qui était de 15 à 20 degrés, nous avons évalué à 2800 mètres la profondeur réelle. Après le sondage, nous avons mouillé un chalut de petit modèle ($1^{m}50$ d'envergure) en lui donnant une touée de 3700 mètres, laquelle fut déroulée vers 18 heures. Focs établis, nous avons alors dérivé, sous petite vapeur, tribord amures, jusqu'à 18 h. 45 — moment où nous avons commencé à virer et à enrouler le câble. Le filet est rentré à 20 heures, très déchiré du côté qui avait traîné sur le fond. Sa poche contenait d'ailleurs beaucoup de morceaux de roches erratiques. En fait d'échantillons de la faune abyssale, elle contenait deux exemplaires — l'un d'une quarantaine, l'autre d'une vingtaine de centimètres de longueur — d'une espèce nouvelle de poisson du genre *Nematonurus* (1).

Le chalut rentré nous mettons en marche à 55 tours, nous établissons le petit hunier et, tribord amures, nous faisons route au N.... vrai.

Pendant l'après-midi, nous avons vu de nombreux thalassoeca, des pigeons du Cap, des pétrels bleus et des ossifrages. Nous avons aussi vu et entendu beaucoup de manchots d'Adélie. Quelques bandes *d'icedrift* — les dernières...

Après midi, vents faibles de la partie S.E., mollissant encore dans la soirée. Températures allant en augmentant : -8°.5 à 12 heures; -7°.2à 18 heures et -5°.7 à minuit (nous étions alors à environ .... milles de la lisière). Ciel gris toute la journée. A 20 heures, l'horizon s'embrume au Nord; au Sud il reste clair et l'on y voit, cela se conçoit, un iceblink très caractéristique. Dans la soirée, un peu de neige; puis de la bruine et du verglas.

---

(1) Poisson actuellement connu sous le nom de *Nematonurus Lecointei*, Dollo.

TABLE DES MATIÈRES

PAGES

A. — Avant-propos, par A. B. Dobrowolski (Varsovie) 3

B. — Le Commandant de Gerlache, ses exploits polaires, par A. B. Dobrowolski (Varsovie) :
- 1) Expédition Antarctique Belge 5
- 2) Autres voyages 6
- 3) Distinctions 9

C. — Description du Navire la « Belgica », par G. Verhofstadt (Anvers) :
- 1) Introduction 10
- 2) Genèse des plans 10
- 3) La « Patria » 11
- 4) Transformation de la « Patria » 11
- 5) Description de la « Belgica » 12
- 6) Conclusion 14

I. — La genèse de l'expédition, les premiers pas 15

II. — Au-delà du continent américain, voyage et découvertes (14 janvier — 12 février 1898) :
- A) A travers le Détroit de Drake (14-21 janvier 1898)
  - 1) Traversée 20
  - 2) Observations océanographiques 22
- B) Dans le Détroit de Bransfield (22 janvier 1898) 23
- C) Découvertes :
  - 1) Du 23 au 30 janvier 1898 24
  - 2) Du 31 janvier au 6 février 1898 :
    - a) Sur l'île Brabant 35
    - b) A bord 37
  - 3) Du 7 au 12 février 1898 44

III. — La fin de l'hivernage et le travail de délivrance (7 janvier — 14 mars 1899) 53