

M. le Dr J. RICHARD fait hommage à la Bibliothèque de son *Essai sur les Crustacés*, thèse pour le doctorat en médecine.

M. le directeur dépose sur le bureau, au nom de M. le Dr Victor Fatio, de Genève, le deuxième volume de la *Faune des Vertébrés de la Suisse (Oiseaux)* qui vient de paraître et dont l'auteur offre un exemplaire à la Bibliothèque du Muséum. Depuis de longues années, M. Fatio s'occupe de l'étude des Vertébrés de la Suisse, auxquels il a déjà consacré plusieurs volumes. Il a décrit successivement les Mammifères, les Reptiles et les Poissons de ce pays, et il aborde aujourd'hui la forme ornithologique qui est particulièrement riche et variée en raison de la configuration accidentée du sol de la Suisse.

COMMUNICATIONS.

DEUXIÈME VOYAGE AU SPITSBERG, PAR ALBERT, PRINCE DE MONACO.

L'année dernière j'ai communiqué à la Société des Naturalistes quelques impressions d'une campagne que je venais de faire dans la région du Spitsberg. Une campagne semblable, accomplie en 1899, me permet d'apporter aujourd'hui à la Société une note complémentaire sur le même sujet.

Mon itinéraire m'a conduit, cette fois, directement dans le nord du Spitsberg, où je voulais commencer des travaux hydrographiques très nécessaires pour la sécurité des navigateurs, car les seules cartes existantes des côtes de ce pays sont faites d'incertitude et d'erreur.

Six personnes étaient attachées à mon laboratoire. MM. le docteur Richard et Bruce pour la zoologie, Guisnez, lieutenant de vaisseau dans la marine française, pour l'hydrographie, les docteurs Chauveau et Portier pour des recherches bactériologiques, et Smith, artiste peintre.

La *Princesse-Alice* quitta Tromsø le 23 juillet, doubla l'extrémité nord-ouest du Spitsberg le 26 et fut arrêtée ce même jour par les glaces, vers le 14° degré de longitude Est, sur sa route vers le détroit Hinlopen. Aussitôt je résolus de chercher un mouillage le plus près possible de cette barrière, pour y attendre qu'un passage s'ouvrît.

L'échancrure de côte située entre Flat hook et «Biscayers hook» et ap-

pelée sur les cartes anglaises « Red bay » attira mon attention et, malgré les répugnances de mon pilote des glaces Johanssen, je fis route vers ce qui paraissait en être le fond. Le navire marchait, dans cette circonstance, avec la plus grande lenteur possible, et deux sondes fonctionnaient sans interruption à l'avant et à l'arrière, car la profondeur de l'eau diminuait parfois d'une manière inquiétante. Mais je persistai dans ma résolution, parce que la comparaison de la côte développée sous mes yeux avec les lignes indiquées sur la carte me faisait soupçonner au delà de celles-ci un espace inconnu.

Effectivement, dans l'après-midi, la *Princesse-Alice* occupa derrière une pointe, que j'ai nommée la « Pointe Bruce » un mouillage qui me semble plus sûr, plus commode et plus vaste que tous ceux précédemment visités par moi au Spitsberg. (Fig. 1.).

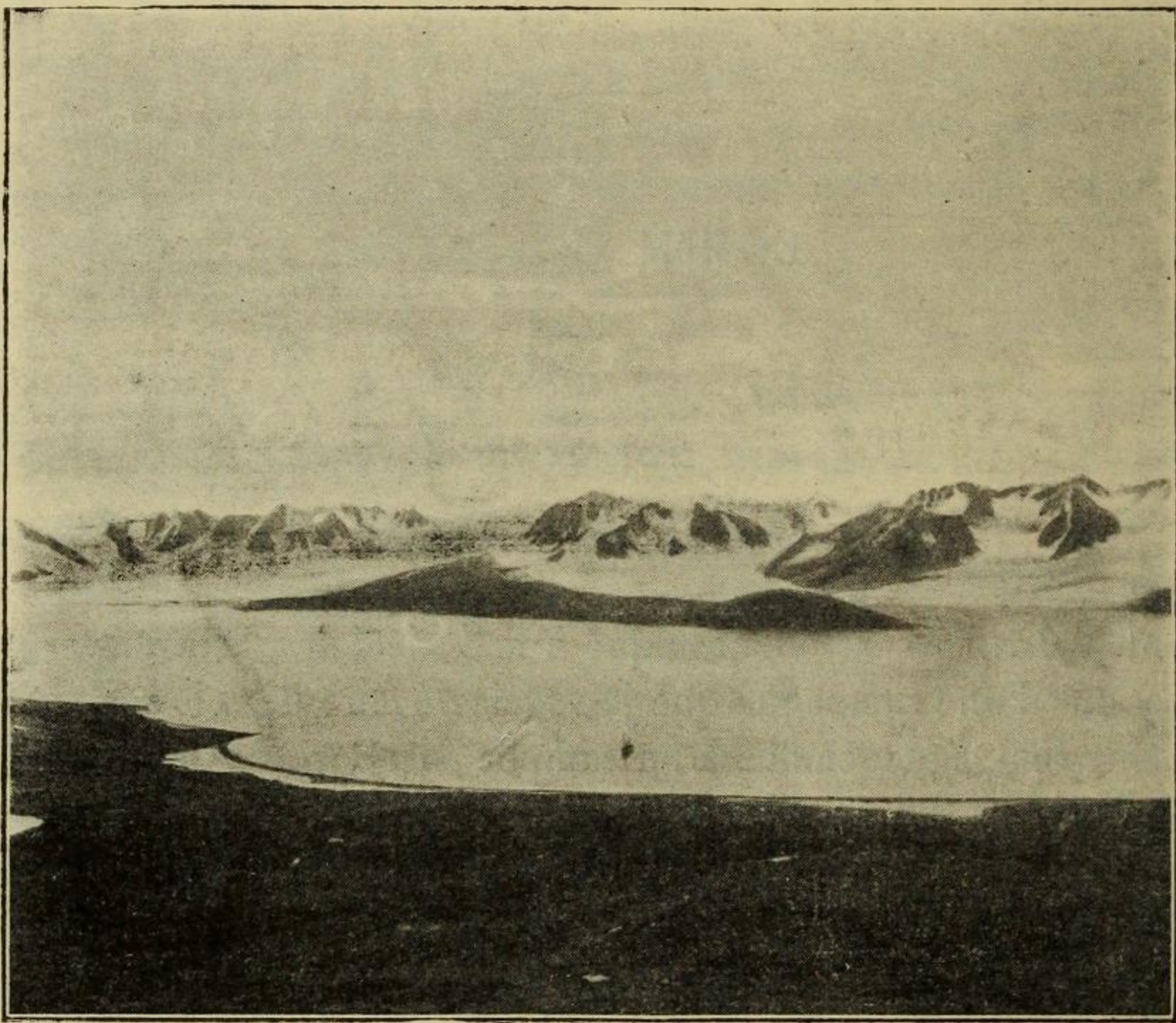


Fig. 1. — Vue du fond de la baie Red.

Notre tâche pour la saison en cours était tout indiquée par cette découverte et, après avoir définitivement mouillé la *Princesse-Alice* au point le plus favorable, je mis chaque membre de l'expédition à sa besogne. L'hydrographie disposa de trois embarcations : un canot à vapeur, un canot à pétrole et une baleinière, montée par une douzaine d'hommes.

La première semaine s'écoula dans un travail assidu, qui prenait la journée entière et qui entraînait presque tout le personnel du laboratoire jusqu'à de grandes distances vers différents points de l'horizon. On fit des

quantités de sondages et l'on mesura une foule d'angles au théodolite; on escalada les montagnes et les glaciers pour établir la topographie sommaire du «hinterland» par la photogrammétrie, et on rassembla beaucoup d'éléments zoologiques, botaniques et minéralogiques. Enfin les nombreux glaciers qui descendent des superbes montagnes de la côte occidentale et lancent à la mer des glaçons de toutes les tailles, par leur vélage continu, furent étudiés et reproduits par la photographie ou la peinture.

Parmi les faits qui ont attiré mon attention dans ces circonstances, il en est deux que je mentionnerai ici, mais sans pouvoir leur donner une explication. D'abord, et, du reste, parlant en général de tous les glaciers que j'ai vus au Spitsberg, j'ai fait cette observation, que leur front avancé dans la mer semble, de loin, flotter sur celle-ci, mais que, de près, il montre sa séparation avec la surface de l'eau par un vide très régulier de 0 m. 50 ou un peu plus, qui paraît se prolonger loin sous le glacier. Ceci s'expliquerait facilement par l'usure de la glace baignée dans une eau relativement chaude et si le front du glacier s'appuyait par quelques points sur le fond de la mer; mais alors la différence des marées augmenterait et diminuerait, dans une oscillation régulière, la hauteur du vide. Or, je n'ai jamais pu constater la moindre variation de cette hauteur.

En second lieu, il semble que certains phénomènes comparables à de petits raz de marée visitent assez fréquemment les baies dans des conditions particulières. Un jour, tandis que le peintre de l'expédition travaillait au bord même de la baie Red, et que la mer était absolument calme, une vague soudaine balaya le rivage, laissant à l'artiste le temps de sauver sa personne mais rien de plus.

D'autre part, la *Princesse Alice*, mouillée dans diverses baies, a plusieurs fois ressenti, par un temps tout à fait beau, le passage subit de quelques ondes qui lui donnaient un roulis assez fort pour réveiller beaucoup de gens, si c'était pendant les heures de sommeil. Il ne semble pas que ce phénomène fût causé par le vélage des glaciers, car on le constatait sans qu'il eût été précédé par le coup de tonnerre qui accompagne une production d'isberg capable d'agiter ainsi la mer, et qui s'entend jusqu'à huit ou dix kilomètres.

L'un des événements les plus remarquables de mon séjour à la baie Red fut la découverte, tout près de notre mouillage, d'un grand lac ayant quatre ou cinq kilomètres de longueur sur un ou deux de largeur, et qui, avec la dépression qui le contient, sépare nettement le massif du cap «Biscayers» de la terre ferme. Il met presque en communication la baie Red avec la mer et fait du massif «Biscayers» une presqu'île. Je lui ai donné le nom de «Richard».

Le 26 juillet, ce lac était encore gelé sur sa plus grande étendue; j'essayai néanmoins de l'explorer assez pour savoir s'il contenait des Poissons.

Un filet du genre trémail fut descendu sur le fond, avec l'aide d'un canot

Berthon et non sans grande peine; mais il fallut construire un radeau pour le retirer. Il est démontré, par cette expérience, que le lac Richard est habité par un Salmonidé (*Salmo alpinus*); on obtint ces mêmes Poissons au moyen de lignes amorcées avec de la viande crue et, chose curieuse, on recueillit dans l'estomac de l'un d'eux un Bruant des neiges. Toutefois, ce lac n'offrant presque aucune nourriture pour des animaux aussi voraces, je pense qu'il leur sert surtout comme terrain de reproduction; et ce qui confirme une telle opinion, c'est la présence de beaucoup de ces Poissons, à un âge très tendre, sous les pierres du rivage.

Un déversoir composé d'un réseau de petits torrents, qui s'élargissent parfois en des séries d'étangs, met le lac Richard en communication avec la mer par son extrémité nord-est, à travers plusieurs kilomètres de terrain plat et rocheux. (Fig. 2).

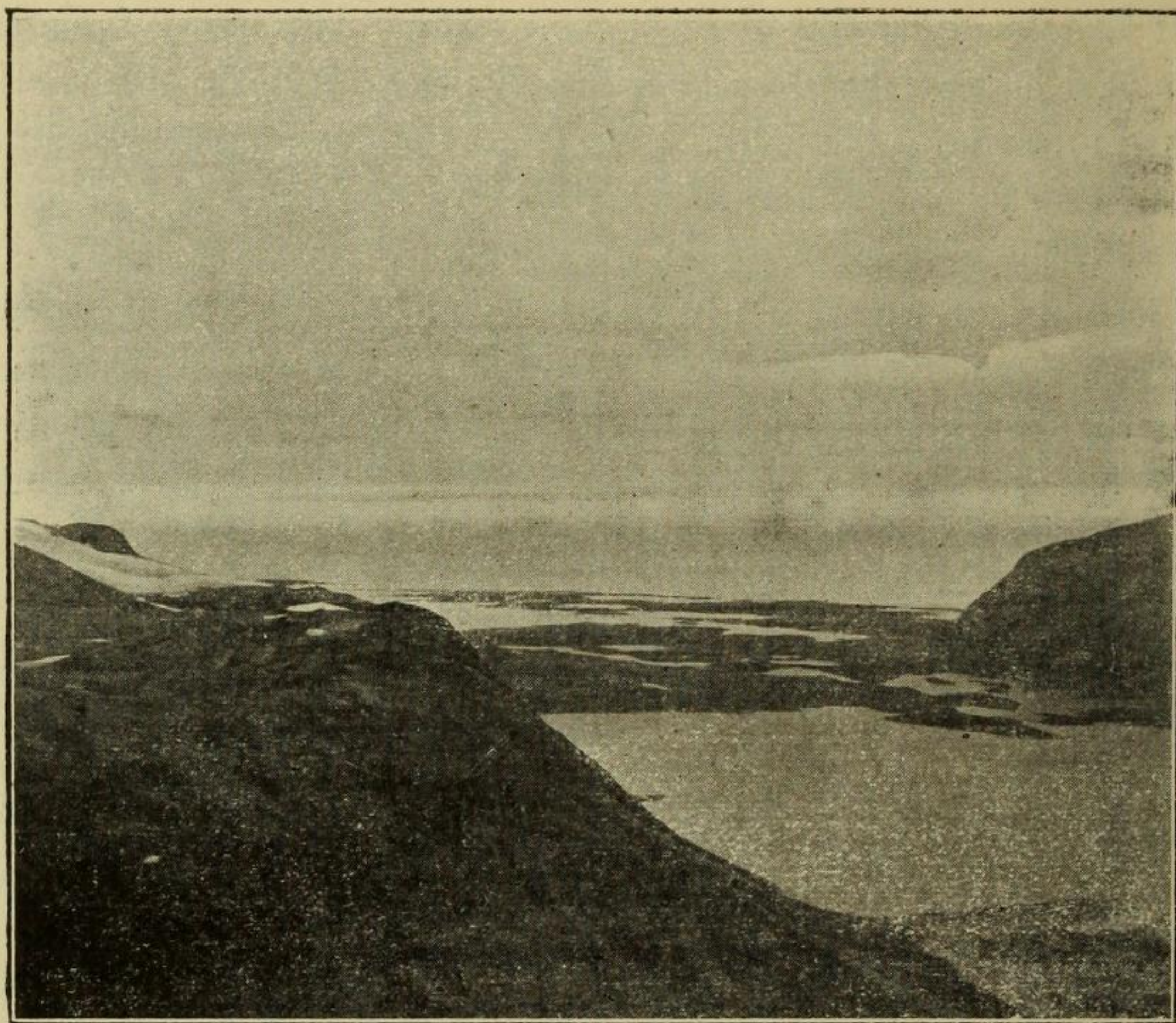


Fig. 2. — Extrémité nord-est et déversoir du lac Richard.

Des Oies sauvages, des Eiders, des *Colymbus* et des Oiseaux marins fréquentent ces parages; des Bruants des neiges voltigent sur la glace, où ils trouvent des Podurelles; des traces de Rennes et de Renards montrent que ces animaux visitent aussi les environs.

Enfin la débâcle qui s'accrut sur le lac me permit d'assister à la production d'un phénomène qui, dans les régions septentrionales, peut modifier profondément la forme de certaines côtes et que l'on désigne sous le nom de « toross ». Les glaçons poussés par le vent contre le rivage de la

mer ou d'un lac s'accumulent autour de promontoires plats et, si leur surface et leur épaisseur sont uniformes, ils se brisent en blocs identiques qui grimpent les uns sur les autres; on voit alors se former une haute muraille dont les éléments seraient d'énormes morceaux de sucre et qui présente son élévation maximum à l'extrémité du promontoire. (Fig. 3).



Fig. 3. — Toross sur la rivière du lac Richard.]

Ce phénomène marche avec une rapidité singulière : autour du lac Richard il produisit en douze heures des murailles beaucoup plus hautes qu'un homme.

Le travail mécanique développé dans ces circonstances est assez fort pour déplacer les terrains meubles du rivage, y compris des fragments de roche; aussi les promontoires susdits portent-ils sur leur pourtour une petite muraille de pierres qui se forme à la longue, conserve le dessin schématique du «toross» de glace, et peut devenir une falaise quand elle naît sur le rivage d'une grande nappe d'eau et que la nature et la forme du terrain s'y prêtent.

On trouve aux environs du lac Richard ainsi, du reste, que sur une foule d'autres points du Spitsberg, un état particulier de quelques terrains plats, humides, composés de boue et de pierres, et dont je n'ai pu encore trouver l'explication; les pierres, depuis celles de la grosseur d'un œuf jusqu'à d'autres qui atteignent plusieurs kilogrammes, sont séparées de la

boue et divisent celle-ci en plates-bandes innombrables, rondes ou ovales, de quelques mètres, et tangentes les unes aux autres avec une régularité parfaite.

Mon séjour à la baie Red m'a fourni, à côté des satisfactions qui accompagnent un travail considérable et utile, des soucis graves. En y revenant, après une sortie de quelques jours, pendant laquelle mes hydrographes campés sur une plage avaient continué leur besogne, la *Princesse-Alice* s'est échouée sur un bas-fond que les sondages n'avaient pas encore révélé. Tous les moyens suggérés par l'expérience que possèdent des vieux marins comme nous furent mis pendant cinq jours en action pour tirer le navire de ce mauvais pas, mais ils ne produisirent aucun résultat, bien qu'ils fussent appuyés sur l'étude des marées faite avec un marégraphe depuis notre installation dans la baie. Plusieurs centaines de tonnes de matériel et de charbon avaient été débarquées ou jetées à la mer, et je m'accoutumais à l'idée d'un hivernage forcé dans les plus fâcheuses conditions lorsque, le 10 août, une manœuvre tentée à la dernière minute de la plus haute marée du mois délivra la *Princesse-Alice*.

Dès le lendemain, les travaux hydrographiques ainsi que les explorations topographiques furent repris; ils continuèrent pendant une semaine encore et, le 14, je sortis de la baie Red après que M. Guissey y eût exécuté 2,400 sondages et 4,200 mesures d'angles avec lesquels il construisit un travail, sans doute le plus complet de tous ceux du même genre dont les régions arctiques auront été l'objet.

Je résolus ensuite, avec la presque certitude que mon bateau n'avait aucune avarie grave dans sa coque, de tenter une visite du détroit Hinlope, qui sépare le Spitsberg de la terre du Nord-Est, et où je savais qu'une importante mission suédoise venait de s'installer pour réaliser en un an ou deux la mesure d'un arc de méridien.

Le 28, je parvins effectivement, après avoir traversé un champ de glace d'une dizaine de milles, à mouiller dans la baie Treurenberg, où la mission avait construit un refuge en bois, un chalet de deux étages, très supérieur à ceux qui ont eu, précédemment, une destination semblable, et disposé selon les meilleurs principes de l'hygiène et de la sécurité pour un hivernage polaire. (Fig. 4).

Il y avait là une douzaine de savants et quelques marins très absorbés par l'achèvement de cette installation. Les uns réglèrent de magnifiques instruments, posaient des téléphones pour communiquer avec des stations secondaires ou mesuraient des arcs; les autres rangeaient le bagage appartenant à la vie matérielle. Enfin un petit croiseur, le *Svensk-sund*, qui avait amené la mission et une partie de son matériel, se trouvait là pour aider jusqu'à la fin de cette première saison et remmener quelques ouvriers spéciaux.

Il était bien fait pour encourager les hommes d'élite qui dévouent leur

existence au progrès intellectuel, le spectacle offert alors dans cette baie, au milieu des glaces et par 80 degrés de latitude : cent vingt personnes de

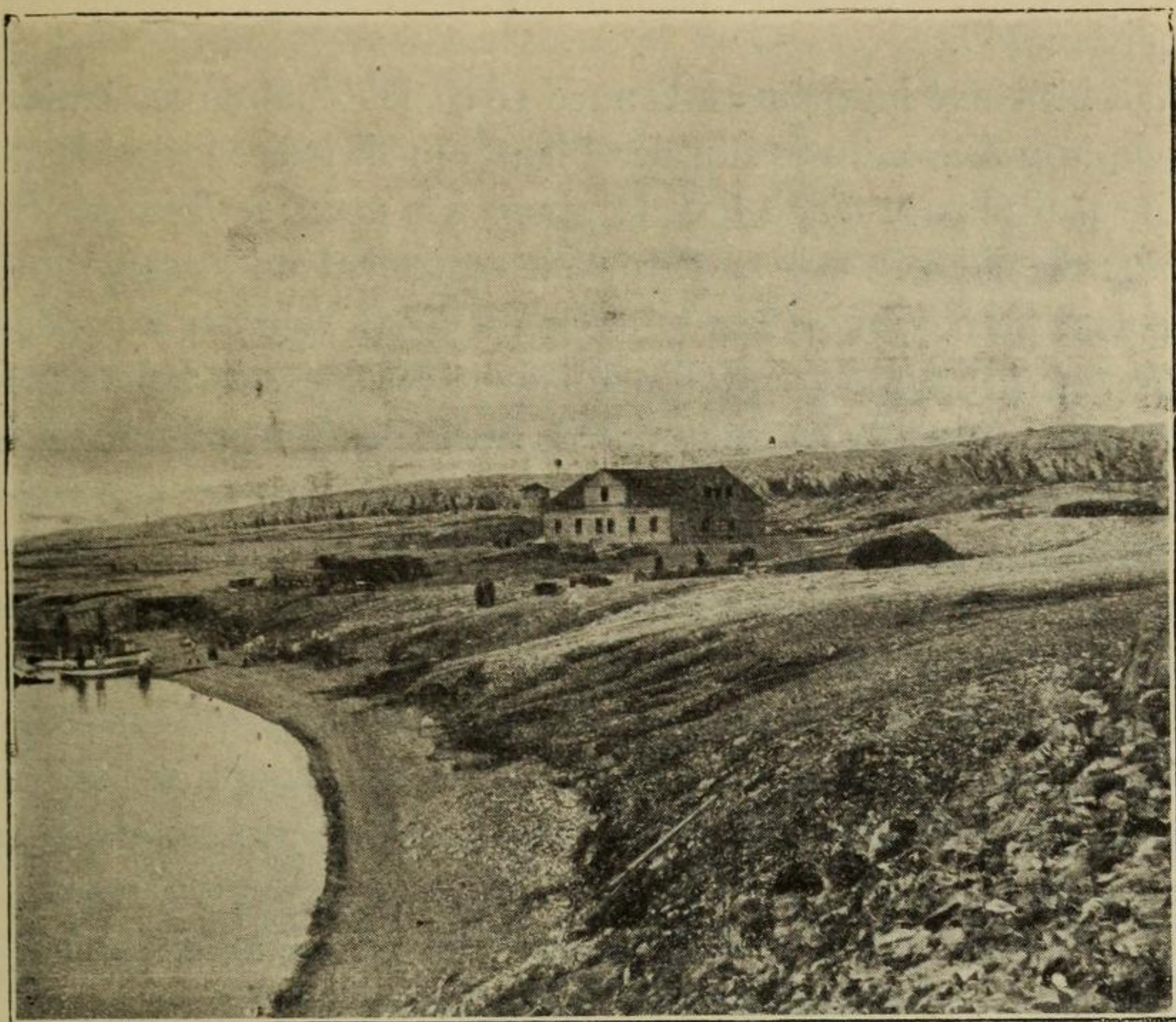


Fig. 4. — Installations de la mission scientifique suédoise de Treurenberg.

plusieurs nationalités appliquant toute leur énergie à la poursuite d'un but élevé! Et je songeais que, bien loin dans le Sud, les masses humaines continuaient leurs querelles autour d'un peu d'or ou de pouvoir.

La *Princesse-Alice* a quitté Treurenberg dès le lendemain, parce que les glaces s'accumulaient rapidement dans ses environs et que, si tard dans la saison, je craignais de grosses difficultés si je devais mener un grand navire à quelque assaut violent de glaces comprimées. Il fallut déjà, jusqu'au voisinage de l'île Moffen, forcer vigoureusement au milieu du « driftis » pour gagner la mer libre.

LA FAMILLE DE GUY DE LA BROSE,

PAR M. E.-T. HAMY.

J'aime à supposer que les lecteurs de ce *Bulletin* auront pris quelque intérêt aux recherches que je poursuis sous leurs yeux depuis plusieurs années, afin d'éclaircir le mystère dont s'enveloppent les origines du premier fondateur du Jardin du Roi.

A l'époque où j'ai commencé cette enquête, Guy de la Brosse n'était