

même on dut songer aux dispositions à prendre pour le cas où il faudrait passer un second hiver et aller rejoindre le navire de secours promis pour la première semaine de septembre 1877. Quelle perspective !

La saison avançait rapidement, pendant qu'on luttait contre les derniers obstacles. Ce ne fut que le 9 septembre, c'est-à-dire à l'extrême limite de l'été, que l'expédition doubla le cap Isabelle, où désormais la mer était définitivement ouverte.

Les officiers et l'équipage font le plus grand éloge du capitaine Nares ; il était constamment sur le pont, présidant à la manœuvre, prenant à peine quelques heures de repos, et relayant le moral de ses hommes, quoique souffrant encore lui-même du scorbut.

Enfin, le 25 septembre, on revoyait le petit port de Disco, où attendaient les lettres apportées de Copenhague par les bricks danois qui viennent chaque année ravitailler les colonies groenlandaises. On arriva cinq jours après le départ de la *Pandora*. Ce navire avait été armé aux frais de Lady-Franklin et de G. Bennet, directeur du *New-York Herald*, dans le seul but d'aller chercher des nouvelles de l'expédition ; il était commandé par le capitaine Allen Yong, qui avait déjà fait plusieurs voyages dans les mers arctiques. Le 19 octobre, les deux navires se rencontrèrent à Queenstown, où ils firent les réparations les plus indispensables avant de revenir à Portsmouth. Le capitaine Nares avait pris les devants, débarqué à Valentia, sur la côte ouest d'Irlande, il s'était immédiatement dirigé sur Londres pour rendre compte à l'Amirauté de son voyage. Tout le monde avait fait son devoir dans ce suprême effort destiné à élargir le champ des connaissances humaines ; aussi les acclamations au milieu desquelles l'expédition rentrait au port étaient-elles bien méritées. Après dix-sept mois de travaux extraordinaires, les deux navires portant de glorieuses cicatrices, ramenaient leurs équipages au complet, moins quatre hommes dont les noms vinrent s'ajouter au martyrologe déjà si nombreux de la science géographique.

Quels ont été les résultats de l'expédition ? Ce retour a été accueilli en partie par une indifférence dédaigneuse, motivée sur ce que le pavillon britannique n'avait pas pu flatter au pôle même, but suprême de la tentative. Mais ce grand triomphe pouvait-il être obtenu par des forces humaines ?

Quoi qu'il en soit, l'hypothèse de la mer libre au pôle ne peut plus être soutenue ; il n'existe pas, du moins dans le Nord-Ouest, des courants marins d'une température plus élevée, à la faveur desquels la navigation soit possible après avoir passé les premières glaces. Le pôle de froid concorde avec le pôle terrestre. Avec le froid cesse toute vie végétale et animale, et ce n'est partout qu'un désert de glaces perpétuelles.

Bien que l'expédition ne soit pas parvenue au pôle même, elle a notablement fait progresser la connaissance des régions glaciales et elle a droit à toutes les félicitations du monde savant. Une longueur de côte s'étendant sur 50 degrés en longitude a été découverte et explorée. La géologie de toutes les côtes a été faite ; des échantillons ont été recueillis et l'on a découvert notamment une mine de charbon. Les précieux documents rapportés, surtout les fossiles et une collection complète de la faune et de la flore de ces régions, permettront d'éclaircir bien des points demeurés obscurs. Les observations magnétiques, météorologiques, l'analyse spectrale, ont été aussi l'objet d'études suivies de la part des membres de l'expédition. A l'exception des observations pendulaires qui ont été interrompues quand le froid est devenu trop vif, toutes les branches des connaissances humaines ont été fructueusement représentées. Enfin on a pris un grand nombre de vues photographiques, qui pourront fournir de précieuses indications à la science.

Le succès de l'expédition était donc aussi complet qu'il pouvait l'être, quand son chef a donné le signal du retour.

L'expédition autrichienne, tout récemment revenue du nord de la Nouvelle-Zemble, et qui a dû laisser le *Tegethoff* dans les mers du pôle, n'a pas plus touché le but que les explorateurs britanniques ; mais elle n'en a pas moins bien mérité de la science que les intrépides marins de la *Discovery*, et il convient de saluer les deux pavillons et les deux équipages de la même sympathique admiration.

Si le commandant du *Tegethoff* n'a pas planté le drapeau autrichien sur la glace même du pôle, il a découvert, dans ces régions mystérieuses, des terres nouvelles qui élargissent les horizons de la géographie et dont la révélation restera l'honneur du pavillon autrichien.

La terre ainsi soulevée pour la première fois a été appelée Terre de François-Joseph. C'est un archipel formé de deux principales lignes de côtes qui se dirigent du nord au sud, avec

beaucoup d'îles plus petites disséminées entre elles et autour d'elles. Cet archipel s'étend du 80° degré environ au 83° degré au moins de latitude nord.

La terre de François-Joseph, quoique plus désolée et plus âpre que la Nouvelle-Zemble elle-même, abonde en vie animale ; ses montagnes s'élèvent de 2,000 à 5,000 pieds ; on y trouve en quantité des ours, des phoques et des oiseaux de mer ; il y a probablement aussi des lièvres et des renards.

On n'y a pas trouvé la trace de l'homme. Le paysage y est grand et imposant, avec une perspective merveilleuse d'îles, de baies, de montagnes et de glaciers. Le pays est volcanique et ressemble beaucoup, sous le rapport géologique, au Spitzberg et au Groenland dans sa partie orientale.

L'expédition anglaise s'est avancée plus loin que l'équipage du *Tegethoff*, et, comme on vient de le voir, elle a aussi donné son contingent à la science. Aussi le "Royal Naval Club" de Portsmouth, appréciant tout le courage et tout le dévouement des marins de l'*Alert* et de la *Discovery*, n'a-t-il offert la semaine dernière un grand banquet aux officiers des deux navires. Au dessert, on leur a porté un toast enthousiaste, et le vaillant capitaine Nares a répondu en exposant sommairement les résultats de l'entreprise.

" Quoique nous n'ayons pu atteindre le pôle, a-t-il dit, nous n'en avons pas moins accompli des travaux dont l'utilité sera reconnue plus tard. Les résultats de l'expédition auront été assez satisfaisants pour encourager l'Angleterre à revenir à la charge avec les autres puissances européennes."

Quant à la France, préoccupée justement et avant tout, à l'heure actuelle, de sa réorganisation intérieure, elle ne restera pas toujours étrangère à ces glorieux travaux et à ces pacifiques conquêtes. Elle en a eu sa part dans le passé ; elle saura la revendiquer dans un prochain avenir avec le courage et le dévouement qu'elle a toujours mis au service des idées généreuses et des progrès de la civilisation.

J. GIRARD.

#### INDUSTRIE

*France et Espagne.*—La chaîne des Pyrénées forme, entre la France et l'Espagne, une barrière de 90 lieues, ne s'abaissant qu'à ses deux extrémités (pour les routes de Perpignan et de Bayonne).

Sur tout le reste de cette longue arête, il n'existe, entre les pics qui la hérissent, que des passages situés à des hauteurs variant de 1900 à 2500 mètres d'altitude, c'est-à-dire inaccessibles en hiver au roulage. Celui qui n'en a pas été le témoin ne peut se figurer les tourmentes qui règnent durant la saison froide dans ces régions désespérées.

De là l'idée d'ouvrir un ou plusieurs souterrains à travers les Pyrénées pour faire communiquer aisément deux peuples si voisins et si séparés.

Mais sur quel point percer la chaîne ?

En général, le versant français est abrupt et escarpé ; le versant espagnol a des pentes plus douces, qui, prolongeant la base de la montagne, offrent au percement des longueurs excessives.

Un seul endroit fait exception : c'est le passage par Salau, entre les sources du Salau en France et de la Noguera en Espagne, passage déjà indiqué par le décret général de 1813, pour la route internationale de Toulouse en Aragon, dite no. 4.

Les ingénieurs, excités par le désir d'attacher leur nom au percement des Pyrénées, et pressés par les vœux des diverses populations des frontières, ont parcouru tous les recoins de la chaîne ; ils en ont fouillé toutes les brèches, tous les passages. Nulle part ils n'ont découvert de point aussi propice que celui de Salau.

Entre Salau et l'entrée du souterrain projeté, la vallée s'élargit de manière à se prêter à tous les développements nécessaires, soit pour la construction des gares, soit pour adoucir les rampes.

Aussi un ingénieur des ponts et chaussées disait-il que ce passage est dans une position "féérique."

#### BIBLIOGRAPHIE

*La boussole du plafond.*—Sous ce titre : Rose des vents ou Boussole de plafond pour l'orientation des classes, l'institut des Frères des écoles chrétiennes vient de nous donner un moyen aussi ingénieux que simple et peu coûteux de faciliter les exercices de l'orientation dans toutes les classes.

Figurez-vous une feuille de papier de 70 centimètres environ de côté donnant le dessin colorié d'une grande boussole ou rose