

tait dans son sein un très-grand nombre d'armateurs, de directeurs de Compagnies de navigation, de capitaines au cabotage ou au long cours, etc., etc. M. de Bocandé a répété devant cette foule intelligente, et qui exprimait hautement son approbation entière, toutes les expériences qui lui ont été demandées; éclairait tour à tour la côte, la rivière et la baie d'Hudson; faisant voir les édifices ou les navires comme en plein jour, à ce point qu'on voyait distinctement, sur les visages des personnes que le faisceau rencontrait dans sa route, l'étonnement dont elles étaient saisies en se voyant subitement inondées d'une lumière dont elles n'avaient aucune idée. Et ce peuple, éminemment pratique, énumérait déjà les innombrables applications que la lumière électrique allait recevoir immédiatement aux États-Unis. C'était un *Go a head* universel! Écoutons le *New-York Herald*, qui, avec tous les autres journaux américains, s'est fait l'écho pressé et retentissant de la grande nouvelle. "Comme la machine magnéto-électrique, avec tous ses accessoires, ne coûte que 4000 dollars (20,000 francs), pour la France, c'est énorme; pour l'Amérique, ce n'est rien, il faut qu'on l'installe immédiatement à bord de tous les navires de l'Océan (*every Ocean steamship*). En même temps, des machines de moindre prestance, et, par conséquent, moins chères, devront être montées sur les trains des chemins de fer, sur les bateaux à vapeur des grandes rivières, sur les jetées, etc. Combien seront ainsi conjurés d'accidents graves, qui arrivent chaque jour sur nos voies ferrées, parce que les trains ne signalent pas à temps leur distance! Une douzaine de lumières, semblables à celle qui illumine le *Saint-Laurent*, convenablement disposées et espacées, suffiraient à éclairer tous les quais de l'immense cité. Une autre douzaine de machines, réparties avec intelligence dans son intérieur, donnerait incomparablement plus de lumière que tous les becs de gaz actuels et serait, pour le peuple, un impôt beaucoup moins onéreux. Un demi-million de dollars (2,500,000 francs), employés à acheter des machines de la Compagnie *l'Alliance*, avec une dépense par nuit d'une centaine de francs en crayons de charbons de corne, une somme relativement minime, pour couvrir les frais de houille des petites machines à vapeur et de main-d'œuvre, seraient tout ce qu'il faudrait (en ne faisant entrer en ligne de compte, comme on le doit, que l'intérêt du prix d'achat des machines) pour éclairer à *giorno* la troisième cité du monde chrétien.

"En résumé, dit le *New-York Herald*, la machine magnéto-électrique du *Saint-Laurent* est si parfaite, la manière dont les pointes des charbons s'enflamment est si prompte et si certaine, la lumière qu'elles émettent est si brillante, si fixe et coûte si peu, qu'il doit nécessairement en résulter une révolution complète dans l'éclairage des navires, des phares, des côtes et même des grandes cités." Les New-Yorkais rêvent déjà à l'effet splendide que produiraient quatre machines françaises, inondant de clarté le vaste espace de Broad-Way, depuis la batterie jusqu'à la quatorzième avenue.

Le retour du *Saint Laurent* a été aussi heureux que l'aller; son capitaine est plus enchanté encore de son initiative. Il est reparti depuis quelques jours, et des mesures ont été prises pour que l'appareil tout entier saute du *Saint-Laurent* sur une locomotive qui s'élancera à grande vitesse de New-York à San-Francisco, à travers tout le continent américain. On parle aussi de l'achat du brevet de M. Auguste Berlioz par le gouvernement des États-Unis, ou la Maison-Blanche. Combien a été grande notre joie à nous qui l'avons tant encouragé, en apprenant que son intelligence, son courage, sa persévérance sont à la veille d'être couronnés par le plus éclatant des triomphes. On donne déjà comme absolument certaine la nouvelle de l'adoption de la lumière électrique à bord de deux des *Monitors* modèles de la marine militaire des États-Unis.— F. MOIGNO.

#### BULLETIN DES SCIENCES NATURELLES.

— L'étude des Cétacés et surtout des Baleines ne présente pas seulement une haute importance au point de vue zoologique; la pêche et la géographie pourraient même trouver des données importantes dans l'histoire de ces géants de la mer. Le baleinier a un grand intérêt à connaître les lieux où chaque espèce abonde, si tant est qu'il y ait encore des Baleines qui abondent quelque part, et le géographe peut être mis sur la voie de communications inconnues par l'apparition simultanée d'une même espèce dans des endroits en apparence sans communication directe.

La grande Baleine franche du Nord, si abondante encore au siècle dernier et si rare aujourd'hui, a été capturée au Spitzberg et au nord du Pacifique, portant les harpons des pêcheurs groenlandais encore dans les chairs. Le nord du Groenland et le nord du Spitzberg sont donc en rapport par une mer liquide qui communique directement avec la mer Pacifique par le détroit de Behring. On prétend, du reste, que le plus grand froid ne doit pas se produire au pôle Nord, mais à quelques miles de distance, sur deux points nommés pôles de froid maximum.

On sait positivement que la Baleine du Groenland ne double jamais le cap Farewell, qu'elle ne dépasse pas, à l'est comme à l'ouest de ce continent arctique, le 65° degré de latitude. Et, d'un autre côté, on sait également qu'il n'y a pas une Baleine qui passe la ligne de l'équateur. Peut-être l'expédition que l'on prépare pour le Spitzberg nous donnera bientôt des renseignements plus précis sur les régions boréales.

Nous admettons cinq espèces de Baleines véritables, c'est-à-dire de Baleines qui n'ont ni bosse ni nageoire sur le dos, et qui ont des fanons très-longs avec un rostre étroit et fortement courbé.

Ces cinq espèces, qui ne sont pas toutes également bien connues, sont réparties de manière que trois d'entre elles occupent l'hémisphère boréal et deux l'hémisphère austral; répartition inégale, mais qui semble correspondre avec l'étendue de la mer de glace qui couvre le pôle sud.

De ces cinq espèces de Baleines, une seule appartient au cercle polaire, et ne se trouve qu'au pôle boréal; les quatre autres sont des mers tempérées, une de l'Atlantique nord, une de l'Atlantique sud, une troisième du Pacifique nord et une quatrième du Pacifique sud. Elles occupent toutes les quatre une latitude à peu près correspondante, et la série de leurs stations forme deux zones qui embrassent le globe entier.

Si l'on représente sur un globe la répartition de ces quatre Baleines des régions tempérées et que l'on supprime les continents, on obtient un plan exactement semblable à celui que le commandant Murray a exécuté pour figurer les zones de calme à côté des zones des vents.

Il n'est pas sans intérêt de faire remarquer que toutes ces Baleines se distinguent entr'elles, non-seulement par des caractères tirés de leur organisation, mais également par les parasites, ou plutôt par les commensaux qui vivent à la surface de leur peau, et qui trahissent aussi bien la nationalité que l'espèce. Il est important d'attirer l'attention des baleiniers sur ces voyageurs de contrebande qui appartiennent presque tous au groupe des Crustacés cirripèdes.

La Baleine du cercle polaire, qui ne quitte jamais les régions couvertes de glaces, ne porte aucun Cirripède: on ne trouve chez elle que des cyames. Les quatre autres Baleines, qui habitent des régions tempérées ou chaudes, sont couvertes de *Diadema* et de *Tubicinella*.

On sait que tous les grands animaux ont leurs stations d'hiver et leurs stations d'été, et que non-seulement la même espèce fait régulièrement son apparition sur chaque côte, mais que les individus eux-mêmes sont quelquefois connus dans les parages qu'ils fréquentent. On cite même des Baleines que les pêcheurs désignent par un sobriquet.

Ces stations et les circonstances qui accompagnent leur apparition sont heureusement connues pour quelques espèces, et la connaissance de ces détails est d'une grande valeur pour leur distinction spécifique.

L'étude de ces stations ne présente pas seulement un haut intérêt pour apprécier l'aire plus ou moins vaste qu'occupe chaque espèce, elle peut nous faire connaître en même temps l'époque de la mise-bas, la durée probable de la gestation, et le temps pendant lequel le Baleineau accompagne sa mère.

Dans tel parage, en effet, la femelle met bas; dans tel autre parage elle conduit son Baleineau, et si l'on voit que les Baleineaux aient toujours le même âge, dans les mêmes localités, on a quelques éléments pour apprécier la durée de la gestation.

On a fait, à diverses reprises, l'observation que les Baleines, comme les Cétacés en général, n'échouent guère en visitant leurs stations régulières. Celles qui périssent ainsi sont généralement des individus isolés qui ont abandonné leur chemin ordinaire, et qui perdent de cette manière la trace de leur pâture. Leur arrivée régulière et normale dans une région doit correspondre avec l'apparition de Mollusques, de Crustacés ou de Poissons qui servent à leur entretien ordinaire.

C'est la *Balæna biscayensis* qui a été la première l'objet d'une pêche régulière, et l'on est d'accord pour regarder les Basques comme les premiers pêcheurs de Baleines.

Après cette Baleine, les Hollandais ont trouvé la Baleine franche au Spitzberg et à l'île Jan Mayen, et quand elle a diminué dans ces parages, ils ont été la chercher dans le détroit de Davis et la mer de Baffin.

Comme la pêche de la Baleine franche ne donnait plus de profit, les baleiniers sont allés poursuivre la *Balæna japonica* au nord du Pacifique, et ces fanons sont presque les seuls que l'on connaisse encore dans le commerce; ils portent le nom de *Nord-ouest*.

Enfin les baleiniers anglais se sont livrés presque en même temps à la pêche de la Baleine à la Nouvelle-Zélande, et là aussi le nombre en a considérablement diminué.

À l'époque où Cuvier écrivait ses *Recherches sur les ossements fossiles*, on croyait que ces animaux fuyaient devant l'homme, et se réfugiaient dans de nouveaux parages pour se soustraire à sa poursuite. Il a été reconnu depuis que c'est une erreur. Quand ces animaux deviennent plus rares dans une baie ou sur une côte, ce n'est pas qu'ils aillent se réfugier dans de nouvelles régions, comme le prouvent les observations faites sur la côte du Groenland, mais bien que leur nombre diminue; il en sera peut-être bientôt des Baleines, des Phoques et des Otaries surtout, comme du Sirénien, connu sous le nom de *Stellère*, que la cupidité de l'homme a complètement détruit en quelques années de temps.