

COMMUNICATIONS ET LECTURES.

Sur une baleine prise près de l'île Vlieland et dont le squelette est monté au Jardin royal de zoologie d'Anvers; par M. P.-J. Van Beneden, membre de l'Académie.

Il y aura bientôt trente ans qu'une immense baleine fut trouvée morte en mer par des pêcheurs d'Ostende, et dont le squelette, préparé par les soins intelligents et actifs de M. Paret, de Slykens, fut exhibé dans les principales capitales de l'Europe.

Un haut intérêt scientifique s'attache encore aujourd'hui à cet animal, dont malheureusement il ne reste plus un fragment d'os en Belgique (1).

Le propriétaire de cette baleine avait fait grand bruit au sujet de cette gigantesque prise, et une discussion assez vive s'était élevée entre quelques naturalistes, pour savoir le nom de cette importante espèce et la situation de divers os du squelette. Aux yeux des uns, le colossal cétacé d'Ostende ne se rapportait à aucune espèce connue des auteurs; c'était une forme nouvelle que la science avait à enregistrer : telle fut l'opinion du savant Vanderlinden, qui a été malheureusement ravi si jeune à son pays et à la science. Aux yeux des autres, le fameux géant se rapportait à la *Balaena rostrata* de Fabricius, ce qui évidemment est une erreur. Ceux qui, à cette époque, étaient le plus à même

(1) Il paraît qu'en 1848, ce squelette a été embarqué pour les États-Unis.

de se prononcer gardèrent un prudent silence sur la question qui divisait les naturalistes belges. Eux seuls connaissent les difficultés du sujet. On sait parfaitement aujourd'hui que la *Balaena rostrata* de Fabricius est une baleine naine qui n'a jamais plus de trente pieds de longueur et dont l'histoire est assez bien connue maintenant.

Un de nos savants confrères, que nous regrettons tous de ne pas voir siéger avec nous, croyait l'honneur de la science belge compromise dans cette discussion. Mais que dirait-il en apprenant que dans les plus célèbres musées d'anatomie, même ceux qui ont été créés par les soins du maître de la science, il y a des erreurs anatomiques à signaler qui sont bien moins excusables ?

Un individu de la baleine naine est venu échouer depuis sur nos côtes. Cuvier ne croyait pas à son existence, parce que le musée d'anatomie comparée qu'il a créé, n'en possédait pas de squelette et qu'il n'avait pas eu l'occasion d'en voir. Les baleines de petite taille étaient, pour le grand naturaliste, de jeunes animaux, et le célèbre squelette de Brême, si souvent cité par les auteurs, était confondu sous le même nom avec un squelette tout différent du Musée de Berlin.

Cette partie de la zoologie est entrée, depuis quelques années, dans une phase nouvelle, grâce aux travaux remarquables du professeur Eschricht, de Copenhague. Mon illustre ami a fondé un musée unique dans la capitale du Danemark. A côté du squelette de la baleine franche, le seul connu, dont la bouche est assez grande pour servir de local à nos séances, on voit des baleines de toute espèce et de tout âge, conservées tout entières, à l'état d'embryon, dans des bocaux comme un mollusque ou comme un polype.

Ce sont ces travaux qui ont préparé le terrain des notices que nous avons le projet de communiquer à la classe, sur les divers cétacés qui ont visité nos côtes, notices que nous compléterons plus tard par la description des ossements fossiles que recèle en si grande abondance le bassin d'Anvers.

La notice que nous avons l'honneur de communiquer aujourd'hui à la classe, est consacrée à la description d'une baleine dont le squelette est monté, depuis l'été dernier, dans le jardin de la Société royale de zoologie d'Anvers.

On m'a demandé si cette baleine appartient à la même espèce que celle qui a été prise en 1827, et dont il est question plus haut? Quel est son nom vulgaire ou scientifique? Est-ce une *Jubarte*, un *Gibbar* ou un *Nordcaper*? Il en est de ces noms comme de ceux des Gaulois et des Germains, sur lesquels on discutera longtemps encore. Heureusement, ici la question d'espèce peut se vider sans que l'on s'entende sur la valeur des dénominations.

Le squelette de baleine monté à Anvers, provient d'un animal trouvé en mer, le 23 novembre 1851, par des pêcheurs de l'île Urk. On l'a trouvé flottant tout près de l'île Vlieland. Les pêcheurs qui l'ont aperçu, avant de l'approcher, ont demandé du secours, et ils se sont bientôt aperçus que l'animal était mort. Ils n'ont eu que la peine d'amarrer cet immense cadavre, et de le conduire à la côte.

C'était un individu du sexe mâle. Le pénis avait environ 1 mètre de longueur. Tout l'animal mesurait 22 mètres, depuis le bout du museau jusqu'à la queue, et 12 mètres de circonférence dans sa plus grande épaisseur. De la pointe de la tête au cou, il y avait 5 mètres et demi.

La tête et tout le dos étaient d'un gris bleuâtre, tandis que tout le ventre était blanc. Sous la gorge, on voyait des re-

plis de la peau de 6 mètres de longueur et de 1 centimètre de largeur, qui s'étendaient régulièrement depuis le bout de la tête jusqu'à la cavité abdominale. On voyait même des traces de ces replis à la base de la région caudale. Ces replis avaient entre eux un espace assez grand : ils étaient uniformément blancs.

La nageoire caudale était excessivement grande : elle avait 3 mètres de largeur sur 1 mètre et un tiers de longueur.

La nageoire dorsale n'était longue que d'un demi-mètre. Il y avait 3 mètres de distance entre elle et la queue.

Ces renseignements m'ont été fournis par MM. Brandjes et Smith, de Purmerende (Nord-Hollande). Ces amis de la science, après avoir fait l'acquisition de la baleine, en ont fait préparer le squelette, et, avec une générosité qui leur fait le plus grand honneur, ils en ont fait don à la Société royale de zoologie d'Anvers.

On sait que le Jardin de zoologie d'Anvers s'est élevé en quelques années au premier rang de ces établissements en Europe, et le squelette en question n'en est pas un des moins beaux ornements.

MM. Brandjes et Smith ajoutent à ces détails que les pêcheurs de l'île d'Urk prétendent avoir remarqué dans les mêmes parages où ils avaient trouvé la baleine morte, pendant plusieurs jours, une autre baleine vivante, qu'ils supposaient être la femelle du couple dépareillé.

Nous ferons remarquer à ce sujet que les baleines ne voyagent pas par couples, mais bien par bandes, et qu'il est plus probable qu'elles vivent en polygamie. Aussi, croyons-nous, si les pêcheurs ont vu, en effet, un second individu vivant dans les mêmes localités, que rien ne prouve qu'il soit d'un autre sexe que le premier. Ne faut-il pas plutôt

admettre qu'au lieu d'un, il y a eu deux individus qui ont quitté simultanément la communauté ?

Le squelette qui est monté aujourd'hui, sous un toit de zinc, au milieu du Jardin, a 21 mètres de long, depuis l'une extrémité du corps à l'autre, c'est-à-dire 1 mètre de moins que l'animal frais.

La tête osseuse a la plus grande ressemblance avec celle qui a été décrite par Rudolphi, et qui se trouve au Musée de Berlin. Elle offre exactement les mêmes proportions. Elle est entière et d'une belle conservation.

Les deux rangées de fanons s'étendent sur toute la longueur du palais. Ils sont noirs du côté externe et blancs en dedans. Les plus longs d'entre eux, c'est-à-dire ceux qui sont placés vers le milieu, ont tout au plus 60 centimètres de long. Il y a quelques fanons en avant qui sont entièrement blancs. Nous pensons que le côté barbu des fanons (1) est aujourd'hui placé en dedans, sur le squelette dont nous parlons, pour montrer qu'Aristote avait raison de dire que la baleine et le lièvre sont les seuls animaux qui ont des poils dans la bouche.

On a monté récemment à Paris un squelette de *Balaena australis* dans la cour du Muséum, et les fanons sont placés de manière que l'extrémité libre, au lieu de pendre en dedans des os maxillaires inférieurs, comme on l'a vu jusqu'à présent, se trouvent à l'extérieur de ces os. Nous comprenons à peine qu'un doute ait pu surgir au sujet de ces rapports. Dans la *Balaena rostrata* du Muséum de Paris, que Gaymard a rapportée de Bergen, on voit encore les fanons en place, et il n'est pas difficile de s'assurer de la

(1) Le côté barbu avait été placé d'abord en dehors.

véritable situation de ces organes. D'autres cabinets renferment également des squelettes d'individus qui ont conservé leurs fanons en place et qui montrent ces rapports dans toute leur évidence.

Les vertèbres cervicales , au nombre de sept, sont toutes séparées nettement les unes des autres, et le corps de chacune d'elles présente à peu près la même épaisseur, depuis la première jusqu'à la dernière. Ce caractère, du reste, est reconnu aujourd'hui comme propre à toutes les balénoptères. Il y a quelques années, on pouvait discuter encore sur le nombre de vertèbres de cette région dans quelques squelettes. Cette question est vidée. Il n'y a plus de discussion possible. Il y a sept vertèbres au cou ou le squelette n'est pas complet.

Les baleines véritables ont, au contraire, les vertèbres soudées entre elles. Et qu'on ne s'imagine pas que ce soit un caractère de l'âge, comme on l'a toujours supposé : ce caractère existe à toutes les époques de la vie. M. Eschricht, à qui on doit cette découverte, m'a fait voir, pendant mon séjour à Copenhague, des fœtus qui avaient encore toutes leurs vertèbres cartilagineuses, et déjà elles étaient réunies comme elles le seront plus tard. C'est donc une grande erreur de croire que les sept vertèbres du cou sont d'abord séparées dans ces animaux; il n'y a, à aucune époque de la vie, sept vertèbres distinctes, et il y a déjà fusion de ces os au moment même où l'ossification commence. Aucun zoologiste ne se trompera sur la valeur de cette découverte, due tout entière à Eschricht, et dont j'ai pu observer l'importance et la fixité.

La seconde vertèbre cervicale est extrêmement remarquable par ses énormes apophyses transversales. Ces apophyses seules ont 40 centimètres de largeur; elles forment

un anneau complet, et le trou qu'elles constituent (les apophyses transverses supérieures et inférieures) a 18 centimètres de diamètre. La troisième vertèbre cervicale a les apophyses, tout en formant encore un cercle osseux, comme les trois suivantes, beaucoup plus courtes. De la quatrième à la septième vertèbre, ces apophyses diminuent insensiblement en longueur, et dans la dernière seule, elles ne forment pas un cercle osseux complet. L'apophyse transverse supérieure se modifie légèrement pour faire la transition aux apophyses transverses des vertèbres dorsales qui doivent s'articuler avec les côtes.

Les vertèbres dorsales sont au nombre de quatorze ou plutôt de quinze. Le corps des premières est très-mince comme celui des cervicales; mais, insensiblement, ces vertèbres s'épaississent, et les dernières dorsales ont le corps de leurs vertèbres proportionné à leurs apophyses.

Les vertèbres lombaires sont grandes et fortes. Il y en a quinze. Les caudales sont au nombre de vingt-cinq; la dernière est faite en bois.

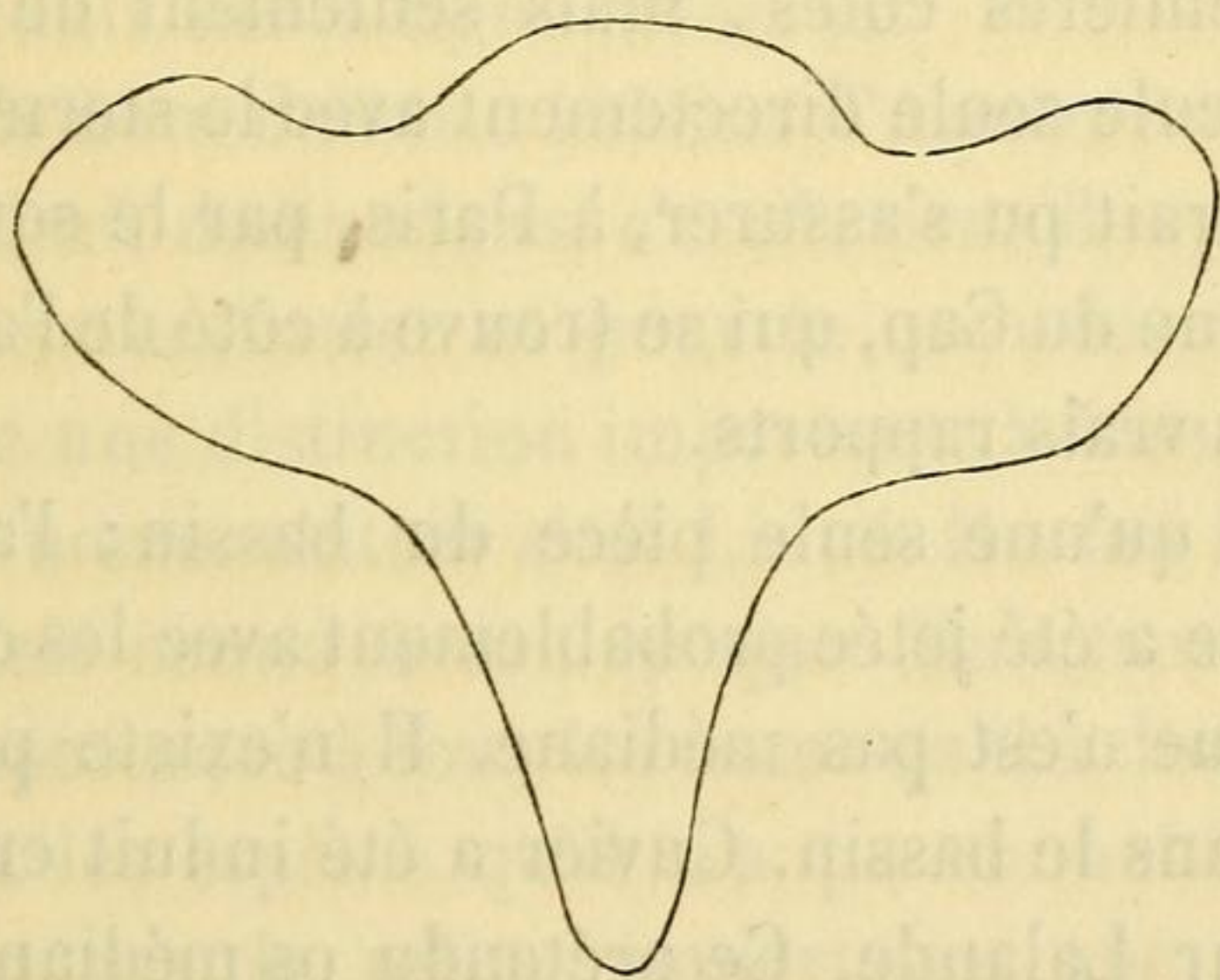
Une opinion qui est généralement répandue parmi les naturalistes, c'est que le nombre de vertèbres de ces mammifères aquatiques change avec l'âge ou varie, dans une même espèce, d'un individu à l'autre. C'est encore une erreur qui a été relevée par Eschricht. Le nombre de vertèbres dans chaque espèce est fixe, et dans le fœtus comme dans l'animal adulte, il est le même. On compte d'abord autant de segments cartilagineux que l'animal aura plus tard de vertèbres osseuses. La *Balaena rostrata* de Fabricius, précisément celle dont nous parlons plus haut et à l'existence de laquelle Cuvier ne croyait pas, est remarquable sous ce rapport : elle n'a que quarante-huit vertèbres; les autres en ont communément une soixantaine, et certains

dauphins, comme le *Delphinus Ibsenii*, Eschr. (1), dont deux individus ont échoué sur nos côtes, en ont dans les quatre-vingt-dix. Voilà donc encore un nouvel élément de détermination de la plus haute importance pour les zoologistes.

Le squelette montre dix-sept os en V.

Il y a donc en tout soixante et une vertèbres.

Les côtes sont au nombre de quatorze. Il y a probablement une paire qui manque. La première côte est simple dans toute sa longueur comme à ses deux extrémités, sans aucune apparence de bifurcation, très-large surtout vers son extrémité sternale, et elle ne s'articule supérieure-ment qu'avec la première vertèbre dorsale. Les autres côtes sont beaucoup moins larges et diminuent insensiblement en grosseur.



Le sternum a une forme triangulaire; il est assez court d'avant en arrière, et, comme dans tous ces animaux, ne se compose que d'une seule pièce. C'est un cône portant deux prolongements sous forme d'ailes et montrant une double échancrure sur le bord antérieur. Cet os varie beaucoup

(1) Ce dauphin est très-bien connu de nos pêcheurs.

avec l'âge, au point de changer quelquefois de manière à devenir méconnaissable. On sait que, dans la *Bal. longimana*, le sternum est d'abord en fer à cheval; que plus tard les deux pointes libres se réunissent et que l'os est troué au milieu; qu'à l'état adulte enfin, il est plein et ressemble à celui de l'espèce dont nous parlons ici.

Ce sternum ressemble le plus à celui d'Ostende, ainsi qu'à celui qui est conservé à l'île de Wight et qui provient d'un individu de soixante et quinze pieds de longueur.

Mais comment ce sternum s'articule-t-il avec les côtes? Y a-t-il, comme Cuvier le pensait, des cartilages costaux? Les squelettes du Muséum de Paris portent ces cartilages en bois. M. Eschricht a montré que ces côtes cartilagineuses n'existent pas et que l'extrémité inférieure, non pas des premières côtes, mais seulement de la *première côte*, s'articule seule directement avec le sternum, c'est ce dont on aurait pu s'assurer, à Paris, par le squelette de la jeune baleine du Cap, qui se trouve à côté de l'adulte et qui montre ces vrais rapports.

Il n'y a qu'une seule pièce du bassin; l'autre paraît perdue; elle a été jetée probablement avec les chairs. Cette pièce unique n'est pas médiane. Il n'existe pas de pièce médiane dans le bassin. Cuvier a été induit en erreur sur ce point par Lalande. Ce prétendu os médian du bassin, que Cuvier a figuré et qui est encore attaché au squelette au Muséum de Paris, est évidemment un os façonné et qui n'est pas même symétrique. Je n'oserais assurer que les deux pièces latérales du bassin lui appartiennent.

Les os lacrymaux de la tête manquent (1).

(1) On sait que ces os existent dans toutes les baleines et manquent dans les dauphins.

Le professeur Reinhardt, de Copenhague, a découvert deux paires d'os dans la composition du bassin des baleines véritables, et j'ai pu étudier plusieurs bassins pareils de la *Balaena mysticetus*, que M. le professeur Eschricht avait réunis pour son riche musée. Ces os correspondent au pubis et à l'ischion. L'iléon seul manque. Je crois avoir observé dans des dauphins une disposition semblable, c'est-à-dire deux paires d'os, mais dont celui qui correspond au pubis est tout à fait rudimentaire. Nous avons pu nous assurer, par ces recherches, que M. le professeur Vrolik, d'Amsterdam, avait raison, dans la discussion qu'il a soutenue, au sujet du bassin des dauphins, que ces os se placent dans l'axe même du corps, un peu obliquement. Nous ne connaissons que le *Delphinus orca* qui ait les os du bassin réunis sur la ligne médiane.

Quel est le nom de cette baleine d'Anvers ?

Ici il faudrait demander si c'est le nom des pêcheurs ou le nom des naturalistes, et pour le nom des naturalistes il y a encore une distinction importante à faire.

Le grand nomenclateur c'est Linné. Il a fait l'inventaire de ce qui était connu à son époque. Mais faut-il attacher la même importance à tous les noms qu'il a donnés ? Il est évident que les espèces qu'il n'a pu connaître par lui-même n'ont pas la même importance que les autres. Linné n'a pu connaître lui-même les cétacés ! les musées n'étaient pas assez riches en animaux marins à l'époque où il écrivait. Le grand naturaliste du siècle dernier a donc dû chercher dans les histoires de pêche et de voyage les éléments de ses déterminations, et les espèces qu'il a établies sur ces données, toujours incomplètes et souvent fausses, sont d'une mince valeur. Les noms linnéens des baleines n'ont donc pas une très-grande importance.

Fabricius, un de ses élèves, a connu, au contraire, quelques baleines, pendant son séjour au Groenland, qu'il a même étudiées avec assez de soin; mais, respectant trop l'œuvre de son maître, il a porté du désordre dans la nomenclature; il a cherché dans Linné le nom des espèces qu'il a vues, et ces noms du maître et de l'élève ne correspondent pas. Linné lui-même n'aurait pu dire s'ils désignaient bien les mêmes animaux sous les mêmes dénominations.

Cuvier l'a fort bien compris. L'illustre professeur au Muséum a fait table rase de la nomenclature cétalogique, et il n'a conservé des noms que pour des objets qu'il connaissait et qui étaient déposés dans des musées. C'est la véritable marche scientifique, souvent un peu lente, il est vrai, mais en tout cas sûre.

Malheureusement, il manquait beaucoup de matériaux de ce genre à Cuvier. Il n'a pas eu l'occasion de voir un squelette de *Bal. rostrata* de Fabricius, sans cela, il n'eût jamais émis de doute sur la valeur de cette espèce, et il ne s'est pas douté que le squelette de l'animal, que Lalande lui avait envoyé du cap de Bonne-Espérance, provenait d'un animal qui se trouve également au Nord, comme Schlegel l'a reconnu le premier. Fabricius l'avait nommé *Bal. boops*. De là proviennent, comme on le pense bien, plusieurs erreurs.

Nous ne parlons ni de Lesson, ni de Fr. Cuvier. C'est Schlegel, je crois, qui a fait remarquer que la description de la baleine du Cap de G. Cuvier, est prise par son frère pour la description du Rarqual du Cap, et Rudolphi, ne se doutant pas d'une pareille confusion, n'a pas reconnu la baleine échouée à l'embouchure de l'Elbe, qu'il a nommée *Bal. longimana*.

Le premier naturaliste qui ait attaqué cette question des cétacés avec des matériaux suffisants est Eschricht. Ses écrits sont et seront encore bien longtemps la source où tous les naturalistes qui s'occupent de cette étude devront puiser. Personne n'a vu autant de squelettes de baleine de tout âge, et n'a pu, par conséquent, asseoir son jugement sur une base plus solide. C'est dans son musée que l'on voit le seul et unique squelette de baleine du Groenland ou de *Bal. mysticetus*.

Aussi Eschricht a-t-il disposé les baleines dans un ordre très-simple : les baleines proprement dites, les baleines à bosse et les baleines à nageoires. C'est évidemment à ce dernier genre, qu'il appelle *Pterobalena*, que notre baleine doit appartenir, et, comme elle possède plus de quarante-huit vertèbres, ce n'est pas la *Bal. rostrata* de Fabricius.

Combien y a-t-il d'espèces à plus de quarante-huit vertèbres et y a-t-il plus d'une espèce qui n'en porte que quarante-huit ? Ce sont des questions posées par Eschricht et qui restent encore en partie à résoudre.

En tout cas, l'animal dont il est question ici est celui que les pêcheurs appellent *gewone Vinnfisch* (1), c'est-à-dire *Baleine (poisson) à nageoire commune*.

(1) Ce mot de *Finnfisch* ou *Vinnvisch* désigne les baleines à nageoire dorsale (de *Vinn*, nageoire). Les pêcheurs qui ont donné ce nom connaissaient déjà les baleines sans nageoire ou *Wallvisch*, du mot *wallen*, sans doute à cause des bouillons de vapeur qu'elles projettent de leurs narines. Ces noms, donnés par nos ancêtres, puisqu'ils sont d'origine teutonique, et qui sont reçus aujourd'hui dans toutes les langues du Nord, démontrent que les pêcheurs connaissaient les distinctions génériques des baleines longtemps avant les naturalistes. Il est probable que ceux qui se sont livrés les premiers à cette pêche sont ceux qui ont donné le nom, d'où on peut conclure que

C'est la même espèce que la baleine qui a échoué, le 20 mars 1798, sur la côte occidentale de l'île Sainte-Marguerite, dans la Méditerranée (département du Var), et dont la tête, avec quelques autres os, sont déposés au Muséum de Paris. Cette baleine avait 60 pieds de longueur. C'est la seule espèce qui fréquente la Méditerranée, et c'est elle qu'Aristote a appelée *Mysticetus*. Aujourd'hui le nom spécifique de *Mysticetus*, par une bizarrerie dont il existe plus d'un exemple dans la science, est appliqué à la baleine brauche, qui ne quitte jamais les régions polaires. Cuvier l'a désignée sous le nom de Rorqual (1) de la Méditerranée.

Le baleinoptère de 54 pieds dont parle Lesson, qui fut jeté mort, le 10 mars 1827, sur les sables de l'île d'Oléron, paraît encore appartenir à cette même espèce. C'était une jeune femelle.

De cette même espèce il existe encore deux squelettes incomplets au Muséum de Paris, un beau squelette complet à Copenhague, un autre monté à Berlin, et nous en possédons une tête à Louvain, que nous devons à la bienveillance de M. Eschricht. Elle provient d'un individu

ce ne sont pas les *Basques* qui ont appris cette pêche aux autres nations, comme on le croit communément. Au XI^me siècle, le mot *Walmann* était employé sur les côtes, en France, pour désigner les pêcheurs qui se livraient à la pêche de la baleine. Une question que je ne suis pas à même d'éclaircir et qui n'est pas sans avoir un grand intérêt, c'est de savoir si les Basques ont un mot particulier pour désigner ces animaux. Ce qui est certain en tout cas, c'est que la pêche de la baleine n'a pu être connue par des hommes venus du Sud, puisque cette pêche ne se fait pas dans la Méditerranée. On n'a pu apprendre à harponner que là où il y a des baleines.

(1) Ce mot, français aujourd'hui, à la même origine que *Walvisch*, c'est *Rohrwall*, baleine à plies, parce qu'elle a des plies en dessous du corps.

échoué sur la côte ouest du Jutland, en 1856, et qui n'avait pas moins de soixante et dix pieds de longueur.

En un mot, c'est le Rorqual de la Méditerranée de Cuvier, le *Mysticetus* d'Aristote, et on pourrait dire le *Musculus* de Linné, puisque le mot *Musculus*, proposé par Pline, n'a pu se rapporter qu'à la baleine de la Méditerranée.

Nous proposons de donner à cette espèce, d'accord avec M. Eschricht, le nom de *Pterobalaena communis*, *Gewoone Vinnvisch*.

Elle a pour patrie principale les côtes du Groenland et d'Islande, et elle visite assez régulièrement la mer du Nord, la Manche et la Méditerranée (1).

Note sur le foie et le rein gras physiologique ; par M. Gluge, membre de l'Académie.

Dans les sciences, comme le spirituel M. Babinet l'a fait observer dernièrement, il ne s'agit pas de savoir qui a le mieux vu, mais qui a le premier vu, parce que la difficulté principale est dans la découverte du premier fait.

Pour les lettres et les arts, il n'y a jamais de questions de priorité, vu que le mérite consiste dans la création seule de l'œuvre et non dans le temps où elle a été faite. L'Académie voudra donc me permettre de réclamer la

(1) D'après des caisses de tympan, rapportées d'Islande par MM. Gaimard et Robert, nous avons reconnu, en 1856, que le Rorqual de la Méditerranée de Cuvier vivait sur la côte d'Islande. (*Comptes rendus de l'Académie des sciences de Paris*, septembre 1856.)