

SUR TROIS ZIPHIUS ÉCHOUÉS

SUR LES

COTES DES LANDES

ET DES BASSES-PYRÉNÉES

PAR

Paul ARNÉ,

avec les planches 10 à 13.

Bien que ce Cétacé soit considéré comme rare, trois *Ziphius cavirostris*, trois mâles, ont été jetés à la côte, à des dates rapprochées, dans les parages de Biarritz. Ayant pu les identifier et prendre quelques notes sur ces animaux que l'on a peu souvent l'occasion d'observer en chair, j'ai cru, pour cette raison, devoir les publier.

Le premier de ces *Ziphius* se trouvait, le 8 mars 1931, sur la plage de Labenne (Landes), à 800 mètres environ du sanatorium, à hauteur des laisses des hautes mers.

Prévenu tardivement de l'échouage, dans ces parages, d'un grand Cétacé d'environ 17 mètres de longueur, probablement *Balaenoptera musculus*, dont le crâne et deux vertèbres sont actuellement conservés au Musée de la Mer de Biarritz, j'étais à sa recherche, lorsque, avant de l'avoir rencontré, je me suis trouvé en présence du cadavre, non signalé, d'un *Ziphius* qui devait être à la côte depuis une dizaine de jours.

Bien que l'extrémité de la mandibule ait été sciée, à l'aplomb du museau, avant notre arrivée, pour prélever les deux dents caractéristiques qui avaient tenté, m'a-t-on dit, un amateur, l'état de conservation était suffisant pour se rendre compte de l'aspect extérieur de l'animal et n'avoir aucun doute sur son identification.

Sa couleur, sauf aux endroits où l'épiderme avait été enlevé, laissant apparaître le lard, très blanc, était d'une teinte uniforme grise, légèrement plus claire sous la gorge et les parties inférieures du corps. Aucune trace de taches de forme ovale, semblables à celles d'une peau de léopard, signalées par certains auteurs.

Sillon en V, sous la gorge, nettement visible. Pénis sectionné presque au ras du corps.

L'animal portait en outre plusieurs autres blessures paraissant suffisantes pour entraîner la mort.

Malgré un examen attentif, je n'ai trouvé sur le corps aucun parasite.

Les mensurations relevées sont données plus loin avec celles des autres *Ziphius*.

A l'époque de l'échouement du *Ziphius* de Labenne, le Musée de la Mer de Biarritz n'était pas encore créé. L'état de putréfaction du cadavre et son éloignement de tout chemin d'accès auraient rendu, de toute façon, son transport très difficile. Aussi, n'ai-je pu tirer d'autre parti de cet animal, dont le squelette, par suite de la mutilation de la mâchoire inférieure, serait resté d'ailleurs forcément incomplet.

Tout récemment (31 janvier 1936), un crâne portant encore quelques traces de chair, un débris de sternum et six vertèbres de *Ziphius* ont été trouvés sur la plage de Labenne et portés au Musée de Biarritz. Ils doivent très probablement provenir des restes de l'animal que je viens de décrire, échoué, dans les mêmes parages, en mars 1931.

Le deuxième *Ziphius* observé a été rejeté par la mer, très grosse à ce moment, sur la grande plage de Biarritz, le 13 mars 1934.

Il a pu être transporté, non sans peine, dans un local approprié où M. CREYX, préparateur de M. le Professeur ANTHONY, prévenu par nos soins, a pu le dépecer pour prélever divers organes et conserver son squelette destiné à figurer dans les collections du laboratoire d'Anatomie du Muséum National.

Le poids de ce *Ziphius*, qui a pu être transporté sur une bascule, était exactement de 2.165 kilogrammes.

Il était dans un meilleur état de conservation que celui de Labenne, mais l'épiderme, par suite probablement de chocs contre les gros rochers de la côte, manquait sur de nombreuses parties du corps où le lard, rougeâtre, par suite des contusions, était à nu. Les lambeaux d'épiderme subsistant étaient de couleur gris ardoise sur le dos et le ventre, gris blanchâtre sur le devant de la tête.

La mâchoire inférieure dépassait le museau de 0,05 centimètres. Des deux dents plantées à l'extrémité de cette mâchoire, la gauche manquait complètement dans l'alvéole, et la droite était brisée à 0.006 millimètres au-dessus des gencives.

Pénis en exsertion complète, mais mutilé à son extrémité. Sillon en V très net sous la gorge. Pas de parasites externes visibles. Des moulages de la tête, de la caudale et de la dorsale ont pu être pris, dans de bonnes conditions, par notre aide Dupérier et sont conservés au Musée de Biarritz.

Les figures 1, 2, 3, 4, 5, les reproduisent à l'échelle.

Le troisième *Ziphius*, encore un mâle, a été rejeté après une tempête, sur la plage d'Hossegor (Landes) à 1 kilomètre au nord de Cap Breton, le 5 décembre 1935.

L'heureuse initiative d'un patron de pêche de Cap Breton M. MÉLÉNEC, qui nous avait prévenu de l'échouage de ce Cétacé, m'a permis de me rendre aussitôt sur les lieux et d'examiner l'aspect extérieur de l'animal avant que la corruption ait fait son œuvre.

La couleur de la peau était d'un gris sombre uniforme sur tout le corps, sauf la tête, qui portait comme un masque gris blanchâtre, les deux couleurs passant insensiblement de l'une à l'autre. Voir planche 10, figure 2. Sur le dos et les flancs se voyaient nettement des raies blanchâtres, larges de 2 à 20 millimètres et longues parfois de plus d'un mètre, se coupant irrégulièrement comme des traces d'égratignures.

La figure 1 de la planche 10, qui représente un fragment de peau grandeur naturelle, dessiné avec beaucoup de soin d'après nature, par mon collaborateur MILLARDET, comme les autres figures qui accompagnent ce texte, montre bien la disposition de ces traits blancs, déjà signalés dans des observations précédentes.

J'ai constaté plus tard, à l'autopsie, qu'à chaque trait clair correspondait un sillon de même dimension creusé dans le lard sous-jacent.

L'épaississement de l'épiderme, bien marqué sous les traits blancs, et le sillon correspondant dans le derme, semblent bien indiquer que l'on se trouve en présence d'écorchures comblées par du tissu cicatricile. Mais j'ignore quelle peut être la cause de ces curieuses blessures.

L'aileron de la dorsale, sectionné à la base, manquait, de même que la pectorale gauche dont l'humérus était fracturé au ras du corps; la pectorale droite, également fracturée, était en assez mauvais état, mais restait retenue par des tendons et des muscles.

La langue épaisse, de couleur gris verdâtre, avec des maculatures plus claires, sortait en partie de la bouche — lèvres et gencives de même couleur. Sur les gencives inférieures, des saillies épidermiques de 1 à 2 millimètres de hauteur, très dures mais non calcifiées, semblaient représenter des dents embryonnaires. On comptait quinze de ces saillies sur la gencive inférieure gauche et quatorze sur la droite. Pas de saillies visibles sur les gencives supérieures.

Les deux fortes dents coniques et à pointe arrondie, de couleur jaunâtre, caractéristiques des *Ziphius*, étaient en place, intactes, à l'extrémité de la mâchoire inférieure, en avant du bout du museau, dépassant la gencive de 0,018 millimètres.

Sorties de leurs alvéoles, ces dents mesurent en tout, la gauche : 0,062 millimètres; la droite : 0,061 millimètres.

L'orbite oculaire forme une bosse légèrement saillante. L'œil est placé sur une ligne qui prolongerait les commissures, à 0,37 centimètres en arrière — et à 0,39 centimètres au-dessous et un peu en arrière de l'évent.

Iris de couleur brune, avec pupille légèrement plus claire; sclérotique grisâtre.

Pénis en exsertion complète et intact.

Aux deux tiers de sa partie distale, se trouve un bourrelet à partir duquel le pénis

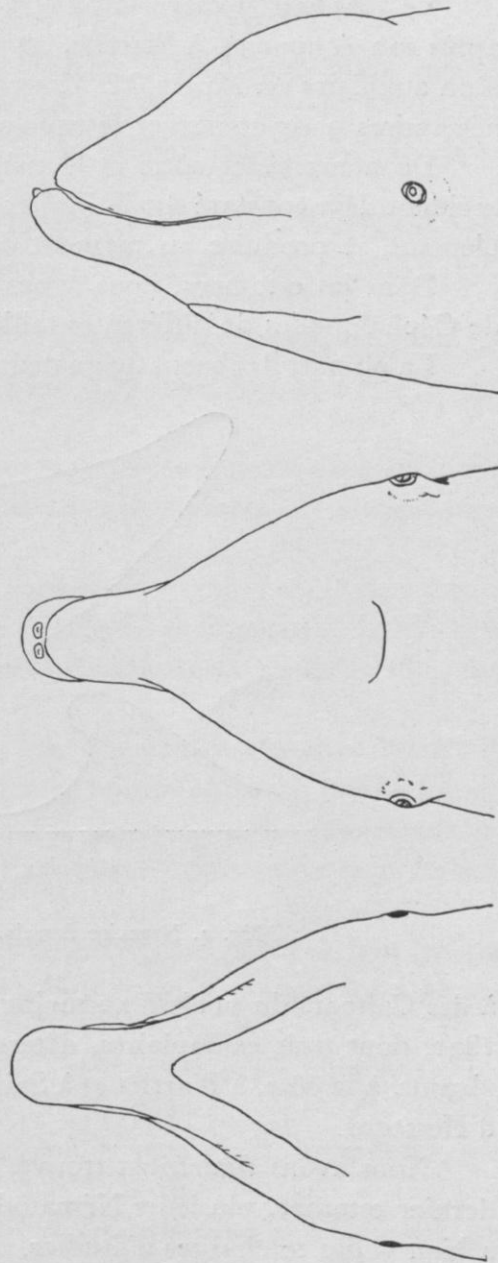


Fig. 1-3. *Ziphius* de Biarritz. — Fig. 1. Vue de dessous. — Fig. 2. Vue en dessus. — Fig. 3. Vue du côté gauche.

s'aplatit transversalement et son diamètre augmente rapidement jusqu'à la base de la partie dévaginée hors du corps. Comme chez les précédents, pas de parasites externes visibles.

Le *Ziphius* d'Hossegor a pu être transporté, au prix de nombreuses difficultés, deux jours après son échouage, à Biarritz, où, avec le concours dévoué de mon aide M. DUPÉRIER et d'un auxiliaire du Musée, M. MONTANO, il a pu être dépecé, en prenant toutes les précautions nécessaires pour conserver le squelette en entier et prélever divers organes.

De nombreuses côtes et la mâchoire inférieure étaient brisées, en plusieurs endroits; accident déjà constaté sur le *Ziphius* de Biarritz, décharné par M. CREYX, et qui doit, probablement, se produire au moment de l'échouage.

Dans les estomacs, nous avons trouvé une centaine au moins de becs et de cristallins de Céphalopodes de différentes tailles. Ce qui confirme le régime teuthophage de ce Cétacé.

La plupart des becs atteignaient la taille de 0,045 millimètres et devaient avoir appartenu

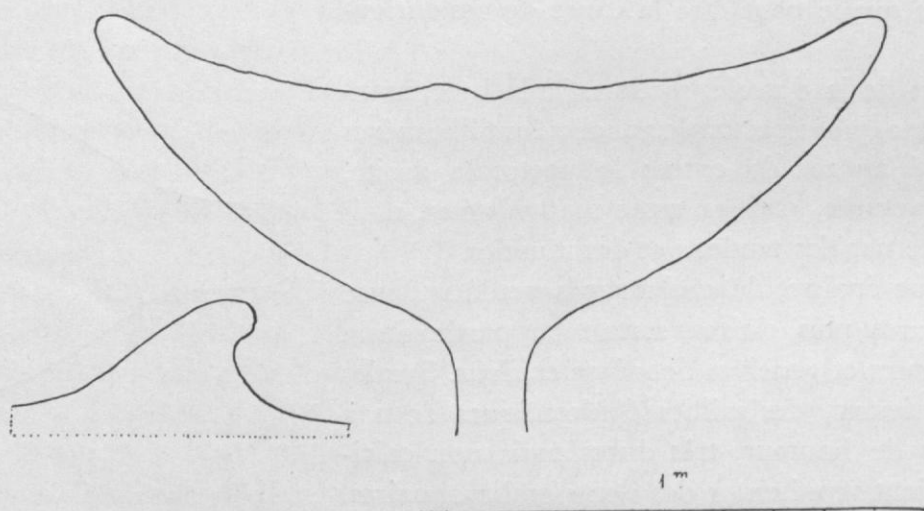


Fig. 4. Nageoire dorsale. — Fig. 5. Nageoire caudale, projection verticale.

à des Calmars du poids d'au moins 15 kilogrammes peut-être *Stenoteuthis Bartramii* LESUEUR, 1821, dont trois exemplaires, déterminés par mon collègue DESBROSSES, ont été pris encore vivants, à la côte, à Biarritz et à Saint-Jean-de-Luz, avant et peu après l'échouage du *Ziphius* d'Hossegor.

Nous avons également trouvé, sous forme de pelotes inextricables, dans les feuillets du dernier estomac, plusieurs Nématodes fort longs (plusieurs mètres) que M. R.-Ch. DOLLFUS a bien voulu se charger d'étudier.

Malgré les précautions prises pour prélever ces Nématodes, leurs extrémités antérieures ont dû rester profondément fixées dans la muqueuse et M. DOLLFUS a constaté qu'elles manquaient sur les échantillons qu'il a examinés. Il a pu, quand même, les déterminer comme étant *Crassicauda boopis* H.-A. BAYLES 1920, qui n'avait pas été retrouvé, nous a-t-il dit, dans l'estomac du *Ziphius* depuis la découverte de ce parasite par MALM, en 1867.

APPAREIL HYOIDIEN. — En vue de faciliter un montage correct du squelette, l'appareil hyoïdien a été enlevé entier, en conservant les connexions de ces différentes parties et après avoir noté leur position exacte.

Placé dans un bac rempli de crabes (*Carcinus moenas*), il a été nettoyé très vite par ces Crustacés. La macération a pu être ainsi arrêtée avant l'altération des cartilages, ce qui nous a permis d'obtenir l'appareil dans l'état où il est présenté sur les dessins, rigoureusement à l'échelle, qui accompagnent cette note.

La figure 4 de la planche 11 montre l'appareil hyoïdien, vu en perspective par la face antérieure. Les deux hypohiaux, recourbés au point de former un angle obtus, sont entièrement cartilagineux comme ceux du *Mesoplodon* de la Hougue étudié par les professeurs ANTHONY et COUPIN.

Par contre, on le voit nettement sur les figures 3 et 5 des planches 11 et 12, les thyrohiaux ne sont pas, comme chez le *Mesoplodon*, complètement soudés au *basihyal* et l'on distingue, sur les dessins, le cartilage qui les sépare.

Le *basihyal* présente en avant deux cornes par l'intermédiaire desquelles il se réunit aux hypohiaux et deux cornes postérieures moins accentuées. Ces dernières ne figurent pas sur le dessin du *basihyal* du *Mesoplodon*.

Les thyrohiaux paraissent également plus épais et plus larges et sont tronqués carrément en arrière au lieu d'être terminés en pointes arrondies. Ces os et les stylohiaux sont terminés par des cartilages d'accroissement.

La situation de l'appareil hyoïdien par rapport au squelette principal est la suivante : la partie postérieure des stylohiaux touche au condyle de l'occipital et leur partie antérieure est à 0,30 centimètres au-dessous de la mandibule, faisant ainsi, avec les os de la tête, un angle assez ouvert.

Entre la partie postérieure des stylohiaux et la partie postérieure des thyrohiaux, il n'y a qu'un espace de 0,04 centimètres, l'angle de ces deux os, relevés en avant par les hypohiaux, est donc faible et ils sont presque parallèles. La partie postérieure des thyrohiaux se trouve à 0,40 centimètres au-dessous de l'extrémité de l'apophyse épineuse de la première côte.

APPAREIL PELVIEN. — Nous avons trouvé les deux os pelviens séparés, à leur partie postérieure, par un espace de 0,08 centimètres de part et d'autre de la portion intra-abdominale du pénis.

La figure 6 de la planche 12 les représente, vus d'en haut et en projection verticale, dans leur position naturelle.

L'os pelvien droit est long de 0,161 millimètres; le gauche, plus court, ne mesure que 0,154 millimètres.

Les figures 7 et 8 de la planche 13 montrent ces deux os en projection et en perspective latérale. Elles permettent de se rendre compte de leur forme et de leur dimension.

In situ, ils étaient inclinés d'environ 30° sur l'horizontale. Ils semblent terminés par des cartilages d'accroissement.

Les résultats des mensurations plus ou moins complètes, suivant leur état de conservation de ces trois *Ziphius* sont donnés dans le tableau joint.

Comme ces mesures ont été prises sans compas, sur des animaux qui ne se trouvaient pas dans la même position, certains chiffres peuvent présenter des erreurs de quelques centimètres.

Le Musée de la Mer de Biarritz possède, dans ses collections, la tête d'un autre *Ziphius*, trouvée en 1934, sur la plage du Vieux Boucau, Landes, à 15 kilomètres au Nord de Cap-Breton, par mon frère le Dr Pierre ARNÉ.

Cette tête, dont le rostre est en partie brisé et dont les os, assez usés, sont complètement dépourvus de graisse, provient certainement d'un animal jeté à la côte depuis longtemps.

Quoi qu'il en soit, sa découverte porte à quatre le nombre des *Ziphius cavirostris* échoués, à notre connaissance, dans les mêmes parages, ce qui semble bien indiquer que ces Cétacés, peu communs, ont une prédilection pour le fond du Golfe de Gascogne.

Étant donné leur régime, ils viennent, peut-être, y chercher les grands calmars dont la présence est confirmée, par la venue récente sur la Côte basque, des trois exemplaires de *Stenoteuthis Bartramii* dont nous avons signalé la capture.

RÉSULTATS DES MENSURATIONS DES *ZIPHIUS*.

	LABENNE	BIARRITZ	HOSSEGOR
Longueur totale (du bout du museau au bord postérieur de la caudale)	6 m.	5 m. 90	5 m. 66
Distance pectorale	1 m. 36	1 m. 25	1 m. 28
Longueur pectorale	—	0 m. 65	—
Largeur pectorale (au milieu)	—	0 m. 20	—
Distance dorsale	3 m. 90	3 m. 80	3 m. 80
Largeur dorsale (à la base)	—	0 m. 38	0 m. 41
Hauteur dorsale	—	0 m. 25	—
Dimension caudale	—	1 m. 60	1 m. 67
Largeur caudale dans le prolongement du corps	—	0 m. 50	0 m. 48
Distance anus	3 m. 70	3 m. 45	3 m. 62
Distance pénis	—	3 m. 05	3 m. 24
Longueur de la partie dévaginée du pénis	—	0 m. 20	0 m. 38
Diamètre du pénis à la base	—	—	0 m. 17
Diamètre du pénis à hauteur du bourrelet	—	—	0 m. 055
Distance évent	0 m. 70	0 m. 70	0 m. 56
Distance entre les pointes du croissant de l'évent	—	0 m. 18	0 m. 16
Distance œil	—	0 m. 70	0 m. 68
Diamètre horizontal de l'œil	—	0 m. 035	0 m. 045
Diamètre vertical de l'œil	—	0 m. 02	0 m. 027
Distance de l'œil aux commissures	—	0 m. 35	—
Distance de l'œil au-dessous de l'évent	—	0 m. 38	0 m. 39
Longueur des branches du sillon en V	—	0 m. 41	0 m. 35
Distance de la base du V à la symphyse	—	0 m. 39	0 m. 24
Écartement des branches du V à leur extrémité	—	0 m. 36	0 m. 32
Distance des pectorales au-dessous d'une droite prolongeant les commissures	—	—	0 m. 37
Hauteur du corps au niveau des commissures	—	—	0 m. 46
Hauteur du corps au niveau de l'évent	—	—	0 m. 66
Hauteur du corps au niveau de l'œil	—	—	0 m. 68
Hauteur du corps au niveau des pectorales	—	—	1 m. 13
Hauteur du corps à 1 mètre en arrière des pectorales	—	—	1 m. 17
Hauteur du corps au niveau du pénis	—	—	0 m. 96
Hauteur du corps au niveau de la dorsale	—	—	0 m. 84
Hauteur du corps à 0,50 c. en arrière de la dorsale	—	—	0 m. 59



FIG. 1. - FRAGMENT D'ÉPIDERME
(AVEC STRIES EN GRAND. NAT.)

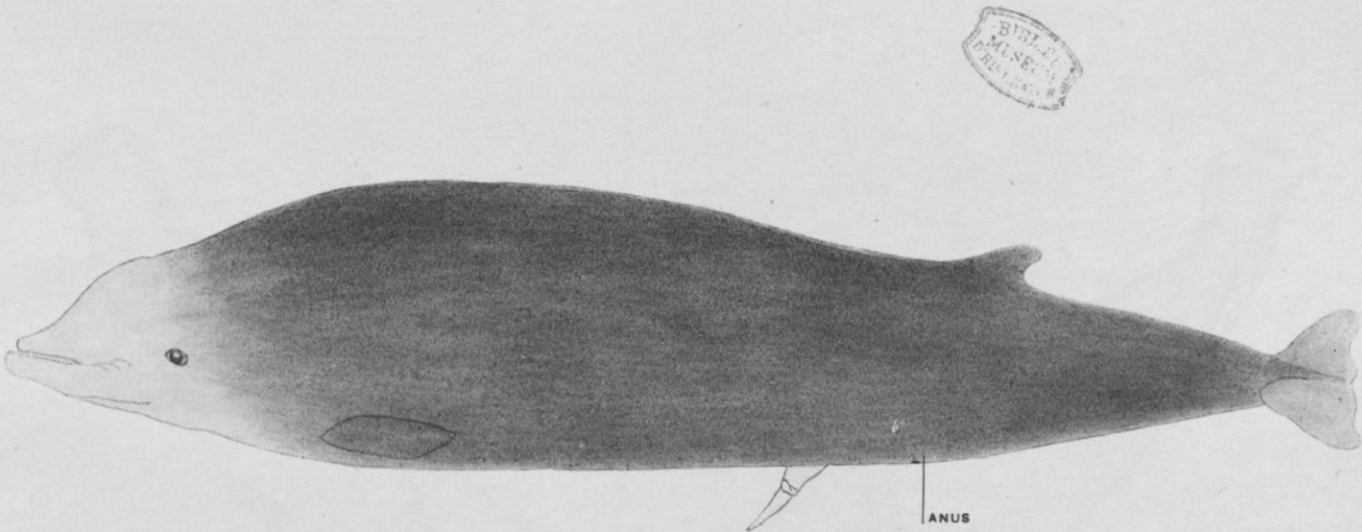


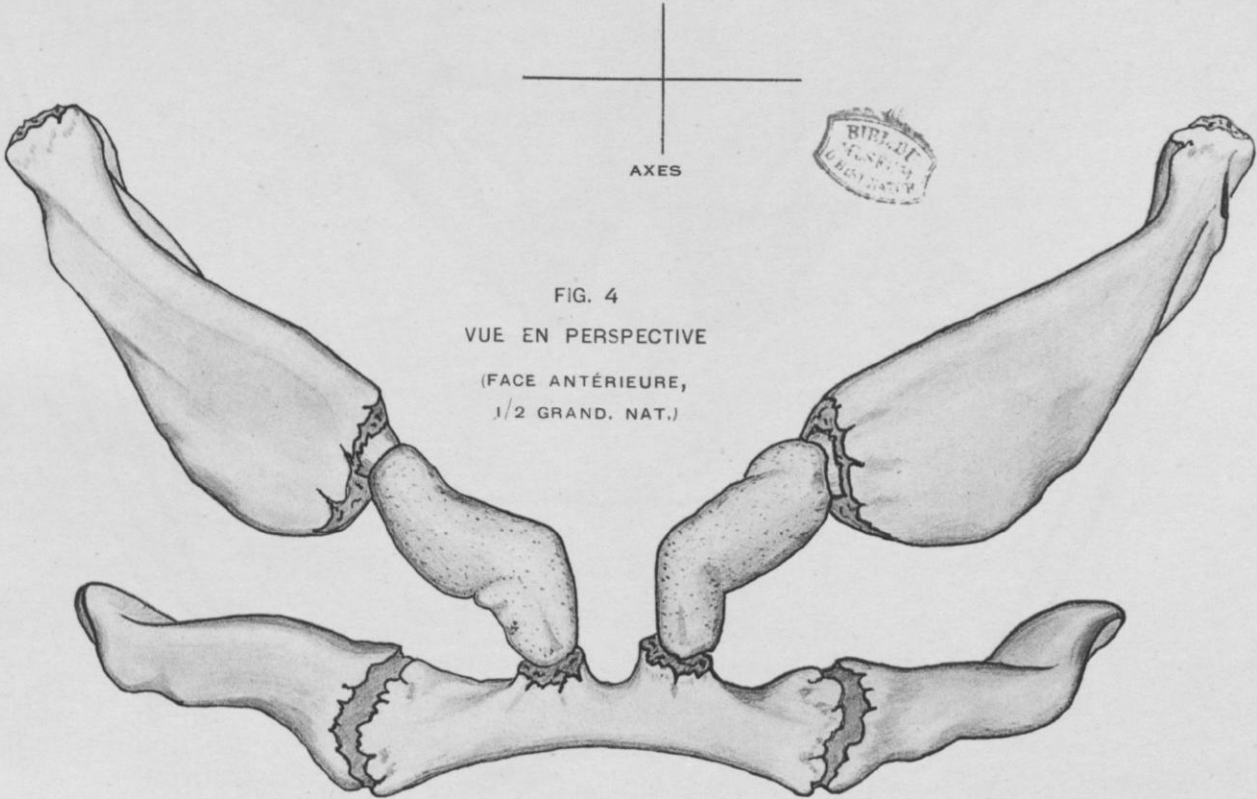
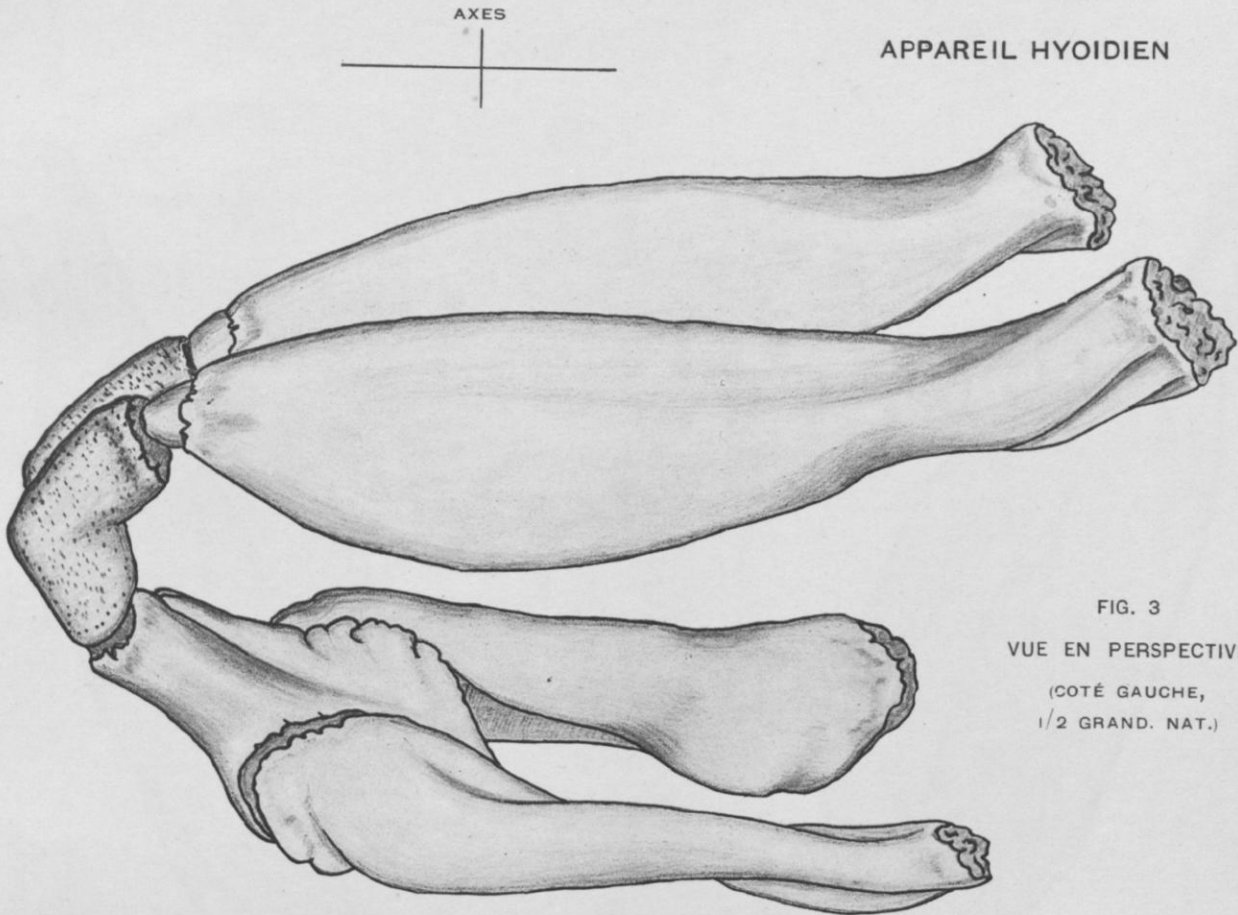
FIG. 2. - ZIPHIUS CAVIROSTIS ♂

VIGIER & BRUNISSEN. PHOTOTYP.

P. ARNÉ. DEL.

1^m

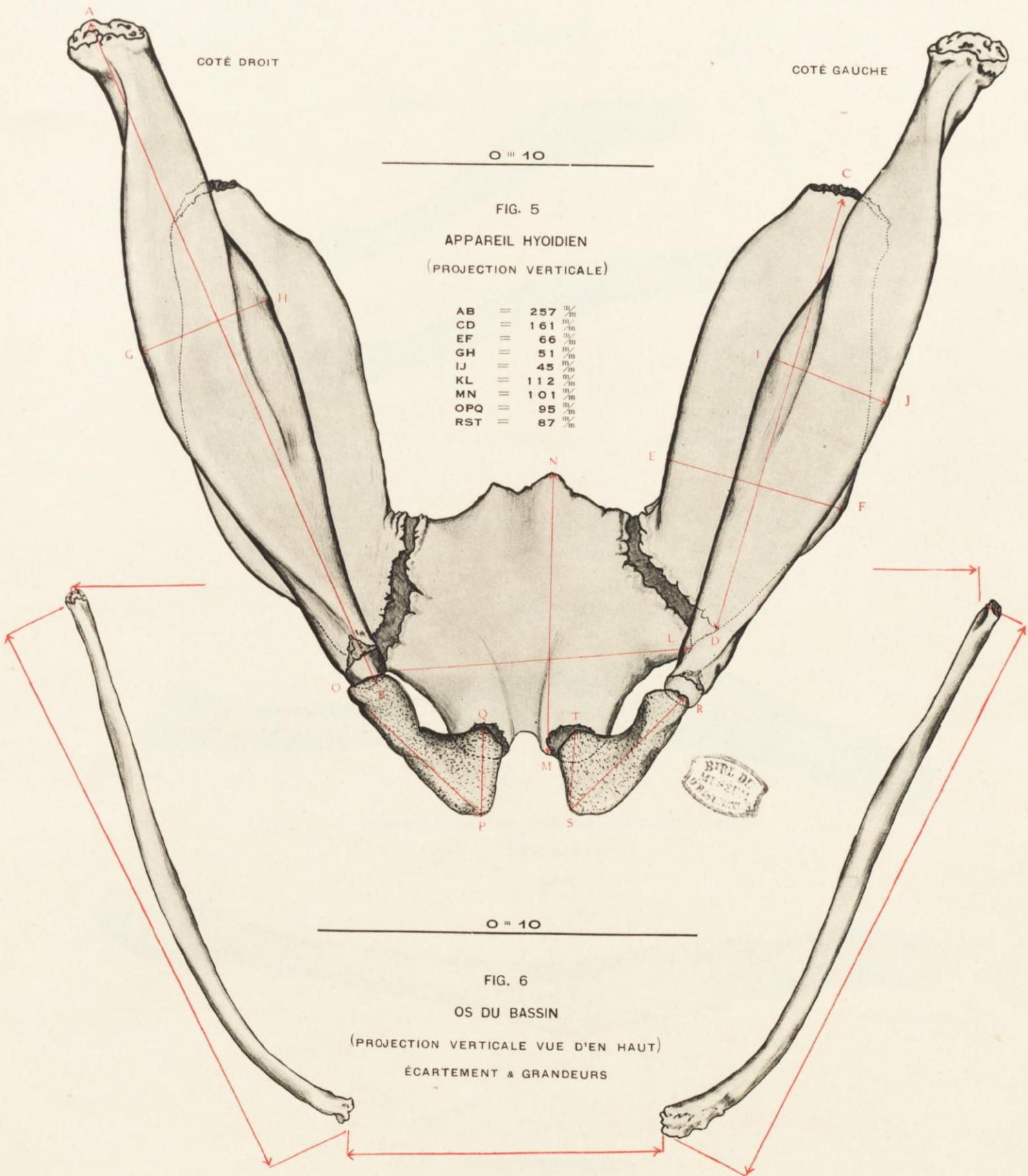
ZIPHIUS D'HOSSEGOR (LANDES)



VIGIER & BRUNISSEN, PHOTOTYP.

P. ARNÉ, DEL.

ZIPHIUS D'HOSSEGOR



VIGIER & BRUNISSEN, PHOTOTYP.

P. ARNÉ, DEL.

ZIPHIUS D'HOSSEGOR

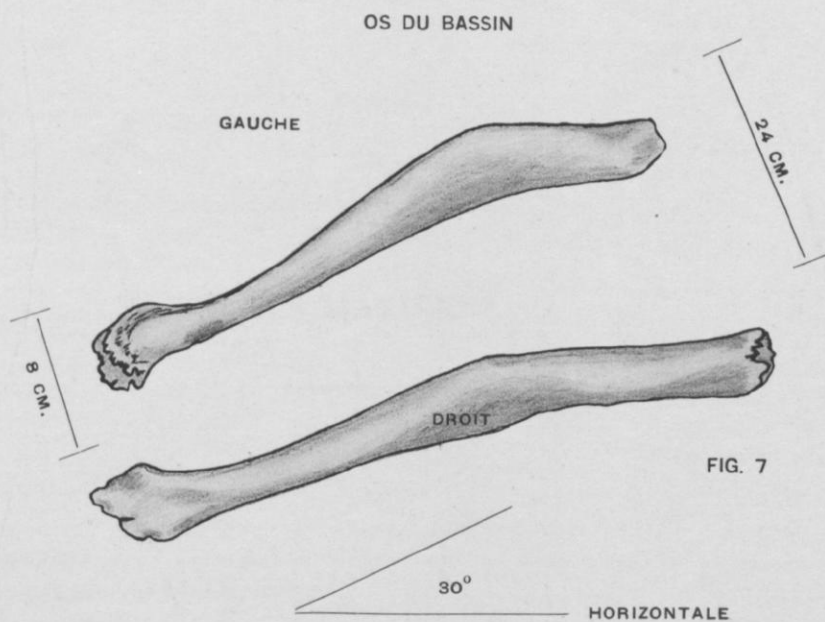


FIG. 7

VUE RÉDUITE EN PERSPECTIVE LATÉRALE (ANGLE DE 30°)

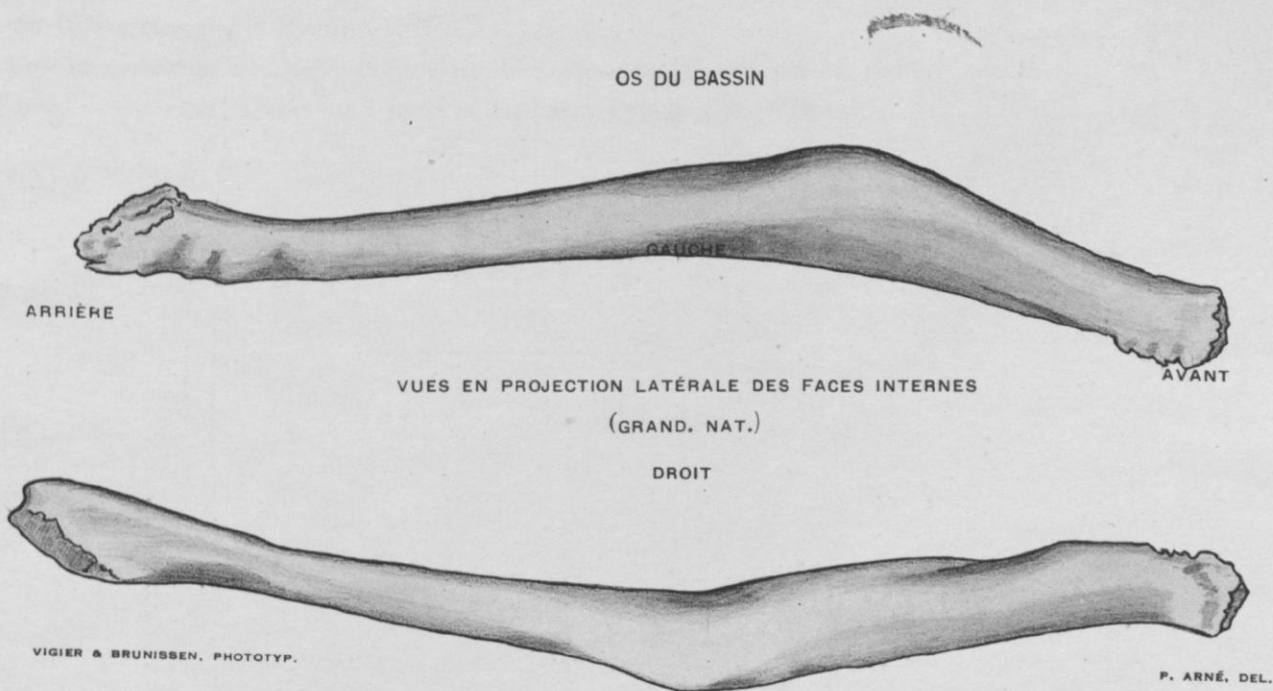


FIG. 8

ZIPHIUS D'HOSSEGOR