Zeitschrift: Mémoires de la Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel
Herausgeber: Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel
Band: 3 (1846)

Artikel: Ostéologie
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-100101

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

OSTÉOLOGIE.

Le squelette qui sert de soutien à tout le corps, mérite avant tout de fixer l'attention de l'anatomiste, de même qu'il se recommande au zoologiste par la précision avec laquelle il reflète le caractère particulier de l'animal. Il n'est donc pas étonnant que la plupart des recherches anatomiques aient eu de tout temps pour objet les nombreuses modifications que le squelette présente dans les divers animaux, et le plan général qui a présidé à sa construction dans les classes des vertébrés. Aucune partie du corps des poissons n'est si bien connue que leur squelette; aucun point de l'anatomie comparée n'a soulevé autant de débats que l'ostéologie des poissons, et en particulier l'étude de la tête de ces animaux. Si donc nous essayons d'entrer après tant d'autres dans cette voie de recherches, c'est moins pour présenter des vues nouvelles que pour donner une description détaillée et monographique du squelette des Truites, des parties osseuses aussi bien que des parties cartilagineuses, qu'on a trop négligées jusqu'ici, et qui pourtant entrent pour une bonne part dans la composition du squelette. Ce n'est pas à dire que nous soyons d'accord en tous points avec nos prédécesseurs; au contraire, il nous arrivera d'émettre sur plusieurs points des opinions qui ne seront peut-être pas partagées par tout le monde. Mais nous voulons avant tout conserver à ce travail le caractère d'une monographie. Nous nous occuperons surtout du genre *Salmo*, et en particulier de la Truite commune, *(Salmo Fario)*, dont le squelette entier est figuré Tab. A, fig. 1 de l'atlas, et les os détachés, Tab. D. Pour l'étude de la tête et de quelques parties de la colonne vertébrale, nous avons choisi le *Salmo Trutta*, espèce qui, quoique différente de la Truite commune par ses caractères zoologiques, est cependant celle qui s'en rapproche le plus par la forme de ses os, et dont l'étude offre moins de difficultés, par cela même qu'elle est de plus grande taille. (Voir Tab. E et F). Nous ne nous arrêterons aux différences génériques, qu'autant qu'elles sont basées sur des différences anatomiques, nous réservant de traiter de la détermination zoologique des espèces dans un autre ouvrage consacré exclusivement à ce sujet.

Le squelette de la Truite se compose de la tête, de la colonne vertébrale et des organes locomoteurs, connus sous le nom de nageoires. La colonne vertébrale s'étend sur une ligne horizontale au milieu du tronc; elle ne supporte pas la tête comme dans les classes supérieures, mais la base de celle-ci n'est que la continuation du plan des vertèbres. Les termes dont nous nous servirons dans cette description s'appliquent toujours à la position qu'offrent les planches de la première livraison de l'*Histoire naturelle des Poissons d'eau douce* et les squelettes de cette monographie, c'est-à-dire que le poisson est supposé couché sur le ventre, ayant la tête en avant et le dos en haut.

DE LA TÊTE.

La tête du poisson renferme, outre les parties qui lui sont propres dans toute la série des vertébrés, plusieurs appareils qui, dans les autres vertébrés, sont rejetés plus en arrière et n'en font plus partie. Même après en avoir éliminé la ceinture thoracique, qui est étroitement liée à la tête, et dont il sera traité lorsque nous décrirons les nageoires paires, nous distinguons encore dans la tête du poisson les parties suivantes:

1° *Le crâne*, boîte fixe et immobile, destinée à servir d'enveloppe au cerveau et aux organes principaux des sens. Il est composé de dix-sept, ou plutôt de vingt-sept os, dont sept impairs, le basilaire (n° 5), le sphénoïde (n° 6), l'occipital supérieur (n° 8), le sphénoïde antérieur (n° 15), l'ethmoïde crânien (n° 15'), le vomer (n° 16) et le nasal (n° 3), et de dix os pairs, savoir: les frontaux principaux (n° 1), les frontaux antérieurs (n° 2), les frontaux postérieurs (n° 4), les pariétaux (n° 7), les occipitaux externes (n° 9), les occipitaux latéraux (n° 10), les grandes aîles du sphénoïde (n° 11), les temporaux (n° 12), les occipitaux postérieurs (n° 13), et les aîles orbitaires du sphénoïde (n° 14).

2° *La face*, composée d'appareils mobiles, destinés à l'exercice des fonctions des sens et de la nutrition, et prenant aussi une part active, quoique secondaire, à la respiration. Elle n'est composée que d'os pairs, au nombre de seize, ou plutôt de trente-deux ou de quarante-six, si nous comptons tous les jugaux séparément et les olfactifs à double; ce sont: les intermaxillaires (n° 17), les maxillaires supérieurs (n° 18), les surmaxillaires (n° 18'), les jugaux (n° 19 et 19', 19'', etc.), les os propres du nez ou os olfactifs (n° 20 et 21'), les surorbitaires (n° 1'), les palatins (n° 22), les mastoïdiens (n° 23), les transverses (n° 24), les ptérygoïdiens (n° 25), les os carrés (n° 26), les caisses (n° 27), et les tympano-malléaux (n° 31). Les dentaires (n° 34), les articulaires (n° 35), et les angulaires (n° 36), composent la mâchoire inférieure.

3° *L'appareil hyoïdo-branchial*, destiné essentiellement à la respiration, et prenant une part indirecte à la déglutition. Il est composé de cinq os impairs, le lingual (n° 41), la queue de l'hyoïde (n° 42), et les trois os impairs (n° 53, 54 et 55), qui forment le corps de l'os hyoïde, et de trente-sept ou plutôt soixante-quatorze os pairs, en tout soixante-dix-neuf, savoir: les os (n° 37, 38, 39 et 40), qui composent, avec les os styloïdes (n° 29), les cornes de l'hyoïde; le préopercule (n° 30), les douze osselets branchiostègues (n° 43), le sous-opercule (n° 33), l'interopercule (n° 32), l'opercule (n° 28); les quatre arcs branchiaux composés de quinze os de chaque côté (n° 57, 58, 59, 60, 61 et 62), et enfin les pharyngiens inférieurs (n° 56).

La tête de la Truite se composerait donc, d'après cette énumération, dans laquelle nous n'avons pas compris les osselets qui protègent les canaux muciques, et qui varient dans chaque espèce, de douze os impairs et de soixante-trois ou plutôt cent-vingt-six os pairs, sans compter que les jugaux, que nous avons rangés parmi les os simples, sont ordinairement composés de six ou sept pièces, et les olfactifs de deux; en tout plus de cent-cinquante os, nombre qui excède de beaucoup celui de tous les autres vertébrés.

La forme de la tête de la Truite est celle d'une pyramide irrégulièrement quadrangulaire, dont la base serait formée par la face occipitale, la pointe par le museau, les deux plus grandes faces par les côtés des joues, et les deux petites par le front et la gorge. La face supérieure est formée en arrière par le toit du crâne, en avant par les pièces faciales qui entourent les cavités nasales; sur les côtés, la boîte crânienne est presque entièrement cachée par les os de la face et de l'appareil hyoïdo-branchial, tandis que ce dernier forme presque à lui seul la partie inférieure de la tête. Dans tous les mouvemens, c'est le crâne qui sert de point d'appui, et les autres pièces destinées à la déglutition, au mécanisme de la respiration, etc., se meuvent sur lui et contre lui comme des leviers. Ces mouvemens, effectués par les parties dures de la tête, paraissent beaucoup plus énergiques que chez les animaux supérieurs, ce à quoi l'on devait s'attendre, d'après le grand nombre de pièces qui composent la tête.

DU CRANE.

Le crâne de la Truite est trapu, large, et sa forme pyramidale répète assez bien celle de la tête entière. La plus grande largeur se trouve à l'angle postérieur de l'orbite; de-là le crâne se rétrécit insensiblement vers la pointe du museau, tandis qu'en arrière sa largeur et sa hauteur se maintiennent dans les mêmes proportions. L'occiput est tronqué verticalement; sa face postérieure est presque plane et à angle droit avec le plan du front. La face supérieure du crâne n'est pas entièrement plane; elle s'élève

en une crête obtuse au milieu, et s'abaisse vers les côtés, comme un toit peu incliné. Cette face est toute osseuse, et les cartilages n'apparaissent qu'à l'extrémité antérieure du museau. La base du crâne est peu large; horizontale dans sa partie postérieure, elle s'élève insensiblement vers la pointe du museau, à partir du point qui correspond à la plus grande hauteur du crâne. Elle est, comme la face supérieure, entièrement osseuse, et armée, dans sa partie antérieure, de dents assez fortes et recourbées en arrière. Les faces latérales du crâne sont très-irrégulières; les grandes fosses des organes de l'odorat et de la vision en interrompent la continuité sur l'avant; l'arrière présente différentes saillies et enfoncemens, et des trous de passage pour les nerfs et les vaisseaux, qui la rendent très-accidentée. La partie postérieure de la face latérale est osseuse, mais son extrémité antérieure, qui contient les fosses nasales, est composée en majeure partie de cartilages. La face postérieure du crâne, enfin, est irrégulièrement quadrangulaire, avec diverses saillies qui pénètrent en arrière dans les chairs. Outre le grand trou occipital, il y a au milieu un espace assez considérable qui reste cartilagineux pendant toute la vie.

La forme des os de la Truite variant beaucoup avec l'âge, nous nous attacherons moins à décrire minutieusement chaque petite apophyse qu'à indiquer les rapports de ces os entre eux avec la boîte cartilagineuse, dont la plupart dépendent. Nous avons conservé les noms adoptés dans les *Recherches sur les Poissons fossiles*, noms qu'un examen réitéré de l'ostéologie des poissons de différents ordres nous a appris être les plus convenables, et nous indiquerons dans des notes les noms correspondans des auteurs, lorsqu'ils ne s'accordent pas avec les nôtres. Les chiffres que les os portent dans l'atlas, correspondent à ceux employés par Cuvier dans le premier volume de son *Histoire naturelle des Poissons*, ensorte que l'on pourra, avec la plus grande facilité, comparer les planches de cet ouvrage avec celles du nôtre, sans avoir recours au texte pour l'explication des chiffres. Cependant il ne faut pas perdre de vue que nos figures sont dessinées d'après des principes tout différens. Cuvier ne s'est attaché qu'aux os, tandis que nous avons eu grand soin de faire ressortir, dans les planches E et F, la part que prennent les cartilages à la formation de la boîte crânienne, persuadés que nous sommes, par l'étude comparative des poissons cartilagineux et du développement des embryons, que la boîte cartilagineuse est la partie essentielle et primitive, et que les os du crâne en général ne sont que des plaques protectrices se développant sur la face extérieure de cette boîte, et empiétant petit à petit sur elle, pour la remplacer par une masse plus dure et plus résistante. Il nous paraît impossible de comprendre, d'après la seule inspection des os, l'ostéologie de la Truite; les restes de la

boîte cartilagineuse primitive, qui se conservent jusque dans l'âge le plus avancé, sont trop considérables pour ne pas devoir être pris en sérieuse considération.

Le *frontal principal* (n° 1) (*), qui forme en grande partie le toit du crâne au-dessus des orbites, a à-peu-près la forme d'un triangle dont le grand côté correspond à la ligne médiane. Réunis ensemble, les deux os forment un rhombe assez pointu en avant, dont les côtés courts touchent en arrière à l'occipital supérieur (n° 8), aux pariétaux (n° 7) et aux temporaux (n° 12), et au-dessous desquels sont appliqués les frontaux postérieurs (n° 4). La partie antérieure du rhombe forme d'abord le bord supérieur des orbites, puis s'enchâsse sous le bord postérieur du nasal (n° 3). Sa face supérieure est presque plane; le centre d'ossification est indiqué par une partie squameuse plus épaisse, qui se trouve au-dessus de l'angle postérieur de l'orbite. De ce point central partent en rayonnant des crêtes plus ou moins fortes, qui se distinguent au milieu des feuillets minces dont le reste de l'os est formé. La face inférieure de l'os est munie, vis-à-vis du point central, d'une forte arête, saillante en bas, qui se porte obliquement en dehors et en avant, et sert d'appui au frontal postérieur. Sauf la partie qui forme le toit de l'orbite, la face inférieure des frontaux repose toute entière sur des cartilages, et chez les individus parvenus à leur développement complet, on peut l'enlever sans ouvrir la boîte crânienne. La face extérieure est recouverte par la peau seulement, qui est ici très-épaisse, et dont le tissu sous-cutané est imbibé d'une graisse liquide et verdâtre. L'os ne donne passage ni à des nerfs, ni à des vaisseaux sanguins; il n'y a pas non plus de muscles qui s'y attachent; il remplit uniquement le rôle de plaque protectrice pour les orbites et la partie antérieure de la boîte cérébrale.

Au-dessous des frontaux principaux, sur l'arête de l'angle postérieur de l'orbite, est appliqué le *frontal postérieur* (n° 4) (**), qui n'est visible que de profil et d'en bas. C'est un os de forme pyramidale, muni d'une forte arête comprimée latéralement, qui s'arque en bas pour former le pilier postérieur de l'orbite. Cette pyramide est implantée, par une base presque ronde, sur le cartilage crânien en dedans, le temporal (n° 12) en arrière, la grande aîle (n° 11) en bas, et l'aîle orbitaire (n° 14) en avant; on peut l'enlever sans mettre le cerveau à découvert. Cet os ne donne passage ni à des nerfs, ni à des vaisseaux; mais une petite arête en arrière de celle qui ferme l'orbite, sert de soutien à la dernière pièce du jugal (n° 19) et du mastoïdien (n° 23).

(*) Dénomination généralement acceptée. — Tab. D *(S. fario)*, fig. 10, 14, 17 et 19, de profil; fig. 11 et 15, d'en haut; fig. 12 et 16, d'en bas. — Tab. E *(S. trutta)*, fig. 1 et 4, de profil; fig. 2, d'en haut; fig., 3 d'en bas.

(**) Frontal postérieur, *Cuvier, Hallman;* écaille du temporal, *Meckel, Geoffroy, Rosenthal;* pariétal, *Bojanus*, — Tab. D *(S. fario)*, fig. 10, 14, 17 et 19, de profil, fig. 12 et 16, d'en bas. — Tab. E *(S. trutta)*, fig. 1 et 4, de profil, fig. 3, d'en bas.

De même qu'en arrière, les orbites sont soutenues en avant par un autre démembrement du frontal, le *frontal antérieur* (n° 2) (*). C'est une petite lame ovalaire, à bord extérieur tranchant et vertical, un peu concave vers l'orbite, et implantée par son bord postérieur plus épais, dans le cartilage crânien. Outre la première pièce du jugal, qui est appliquée sur sa face antérieure, cet os ne contracte aucune liaison avec les autres os; il n'est pas non plus en rapport avec les nerfs, les vaisseaux ou les muscles. Le nerf olfactif ne le touche pas, mais passe près de lui par son canal cartilagineux.

En arrière des frontaux, sur la ligne médiane, se trouve un os à base elliptique, sur lequel s'élève une forte crête qui forme le point le plus élevé de l'occiput, c'est l'*interpariétal* ou l'*occipital supérieur* (n° 8) (**). La crête occipitale supérieure, qui s'élève au-dessus de cet os, est tranchante, aplatie des deux côtés et tronquée obliquement en arrière. L'os touche en avant aux frontaux principaux (n° 1), et latéralement aux pariétaux (n° 7), et en arrière aux occipitaux externes (n° 9); sa base forme en arrière la voûte crânienne au-dessus du cervelet, et l'on remarque à sa face interne deux sillons assez considérables se réunissant en croix au centre de l'os, et dans lesquels sont logés une partie des canaux sémi-circulaires externes et postérieurs de l'oreille. Toute la face interne de l'os paraît à nu dans la cavité crânienne; il est donc impossible de l'enlever sans ouvrir cette dernière. Le bord postérieur de sa base paraît sur la face postérieure du crâne, et repose ici sur le cartilage en forme de croix, qui s'étend entre lui et les occipitaux latéraux (n° 10) et externes (n° 11). L'os ne donne passage à aucun nerf ou vaisseau sanguin. Il sert d'attache principale à la partie supérieure du grand muscle latéral.

Le *pariétal* (n° 7) (***) se trouve sur les côtés de l'interpariétal (n° 8), entre lui et le frontal principal (n° 1) en avant, l'occipital externe (n° 9) en arrière, et le temporal (n° 12) en dehors. C'est un petit os plat, reposant sur le cartilage crânien et sur l'interpariétal, qu'on peut enlever sans préjudice pour la cavité cérébrale, et qui n'a aucun rapport avec d'autres organes mous.

(*) Frontal antérieur, *Cuvier, Hallman;* ethmoïde latéral, *Meckel, Bojanus;* lacrymal, *Geoffroy, Carus;* partie du maxillaire supérieur, *Rosenthal.* — Tab. *D (S. fario)*, fig. 10, 14, 17 et 19, de profil; fig. 11 et 15 d'en haut; fig. 12 et 16, d'en bas.—Tab. E *(S. trutta)*, fig. 1 et 4, de profil; fig. 2, d'en haut; fig. 3 et 7, d'en bas.

(**) Dénomination généralement adoptée. — Tab. D *(S. fario)*, fig. 9 et 13, par derrière; fig 10 et 14, de profil; fig. 11 et 15, d'en haut. — Tab. E *(S. trutta)*, fig 1 et 4, de profil, fig. 2, d'en haut; fig. 5, par derrière; fig. 7, d'en bas (face interne).

(***) Dénomination généralement adoptée — Tab. D *(S. fario)*, fig. 10 et 14, de profil; fig. 11 et 15, d'en haut. — Tab. E *(S. trutta)*, fig. 4, de profil; fig. 2, d'en haut.

A la face postérieure du crâne, à côté de la base de l'occipital supérieur (n° 8), se trouve l'*occipital externe* (n° 9) (*). Il a une forme pyramidale; son sommet, tourné en haut, est hérissé de deux ou trois pointes, sur lesquelles s'attachent les faisceaux supérieurs du grand muscle latéral. L'une de ces pointes est arrondie, et c'est sur elle que s'appliquent les petits osselets muqueux (n° 21), qui forment un chaînon entre la ceinture thoracique et la crête occipitale. La base de la pyramide, qui est tournée vers la cavité cérébrale, est presque ronde, à l'exception d'un profond sillon à la face postérieure. L'os touche en haut et en dedans à l'occipital supérieur (n° 8), en avant au pariétal (n° 7), en dehors au temporal (n° 12), et en bas, mais seulement par une minime portion, à l'occipital latéral (n° 10). Le reste repose sur le cartilage crânien, qui est ici en couche très-mince à la face cérébrale de l'os. L'os est percé de deux trous, pour l'entrée et la sortie du canal sémi-circulaire postérieur de l'oreille; l'empoule est contenue dans l'intérieur de cet os. La couche cartilagineuse qui couvre la face interne de l'os est si mince, qu'il est impossible de l'enlever sans la détruire et sans mettre à découvert le cervelet.

Au dessous de l'occipital externe se trouve un autre os paire, assez considérable, dont les parties supérieures se touchent au milieu de la face postérieure du crâne et embrassent la moelle allongée, à son entrée dans la cavité cérébrale, c'est l'*occipital latéral* (n° 10) (**). Chacun de ces os a deux faces extérieures très-distinctes, presque à angle droit entre elles, dont l'une apparaît à la face postérieure, et l'autre à la face latérale du crâne. La face postérieure est presque triangulaire; le sommet du triangle est tourné en bas; son bord supérieur est arqué et touche à l'occipital postérieur (n° 13) et à l'occipital externe (n° 9), le bord interne rencontre son correspondant du côté opposé, et présente une échancrure profonde, qui, combinée avec celle de l'autre côté, forme le grand trou occipital qui est arrondi en forme de voûte; au-dessous du grand trou, les deux os se réunissent de nouveau et présentent deux faces articulaires déclives en dedans, qui forment, avec le basilaire (n° 5) l'entonnoir de la facette articulaire de l'occiput. La face postérieure est légèrement rentrante et montre au même niveau que le milieu du grand trou occipital, un très-petit trou, qui échappe facilement à l'observation et par lequel passe le nerf hypoglosse. La face latérale de l'os

(*) Dénomination généralement adoptée, sauf par *Bojanus*, qui l'appelle rocher. — Tab. D *(S. fario)*, fig 9 et 13, par derrière; fig. 10 et 14, de profil; fig. 11 et 15, d'en haut; fig. 12 et 16, d'en bas, — Tab. E *(S. trutta)*, fig. 1 et 4, de profil; fig. 2, d'en haut; fig. 3, d'en bas; fig. 5, par derrière.

(**) Dénomination généralement adoptée. — Tab. D *(S. fario)*, fig. 9 et 13, par derrière; fig. 10 et 14, de profil; fig. 12 et 16, d'en bas. — Tab. E *(S. trutta)*, fig. 3 d'en bas; fig. 4, de profil; fig. 5, par derrière, fig. 8, par sa face interne.

a une forme presque carrée et touche en haut au temporal (n° 12) et à l'occipital postérieur (n° 13) et en avant à la grande aîle du sphénoïde (n° 11); son bord inférieur repose sur le basilaire (n° 5). On remarque près du bord postérieur un grand trou circulaire, par lequel le nerf vague sort de la cavité cérébrale. Au-devant de ce trou, au même niveau, l'on voit chez la petite Truite *(Salmo Fario)*, un autre trou beaucoup plus petit et qui, dans la Truite des lacs *(S. Trutta)*, est caché dans les réseaux irréguliers de la substance osseuse; c'est par ce trou que passe le nerf glossopharyngien. Le bord inférieur de l'os, par lequel il repose sur le basilaire (n° 5), n'a rien de particulier; le bord supérieur correspond au contraire à une anse considérable de la cavité cérébrale, qui se transforme en un canal arqué, dans la petite Truite, au moyen du cartilage crânien, et dans la grande Truite au moyen de la substance osseuse, et par lequel passe la partie postérieure du canal sémicirculaire externe de l'oreille. On voit à la face interne de l'os le trou (chez la grande Truite) ou le sillon (chez la petite Truite) par lequel commence le canal sémicirculaire. Derrière ce trou se voit un autre trou plus petit, qui est partagé dans la petit Truite par une trame osseuse; c'est par-là que les nerfs vague et glossopharyngien entrent dans leur canal osseux en quittant la cavité du crâne. Un second grand creux se trouve sur cette face interne en bas et en avant. Il est fermé en dedans par une apophyse de l'os qui se prolonge vers la ligne médiane. Le creux est complété par le basilaire (n° 5), et la grande aîle (n° 11). Il sert à loger le sac du labyrinthe. Sur la face postérieure de l'os s'attache une portion des fibres internes du grand muscle latéral.

A l'angle supérieur de l'occipital latéral se trouve un petit os en forme de capuchon qui, dans la plupart des poissons, fait partie intégrante de l'occipital latéral. Nous le nommons *occipital postérieur* (13) (*). C'est un os tout-à-fait extérieur, qui forme une apophyse saillante sur l'angle par lequel le grand muscle latéral est inséré sur l'occiput et qui est spécialement destiné à servir d'attache à ses faisceaux intérieurs. Il touche au temporal (n° 12) et à l'occipital externe (n° 9) et peut être enlevé sans endommager la cavité cérébrale.

Les démembremens de l'occipital reposent, comme nous venons de le voir, par leur bord inférieur sur un os impair, le *basilaire* (n° 5) (**). La forme de cet os est

(*) Les auteurs, à l'exception de Cuvier, ne font pas mention de cet os. C'est le rocher de Cuvier. — Tab. D *(S. fario)*, fig. 9 et 13, par derrière; fig. 14, de profil. — Tab. E *(S. trutta)*, fig. 2, d'en haut; fig 3 d'en bas; fig. 5, par derrière.

(**) Dénomination généralement adoptée. — Tab. D *(S. fario)*, fig. 9 et 13, par derrière; fig. 10 et 14, de profil; fig. 12 et 16, d'en bas. — Tab. E *(S. trutta)*, fig. 3, d'en bas; fig. 4, de profil; fig. 5, par derrière; fig. 6, d'en haut; fig. 8, en dedans.