

Explications des planches

Objektyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Mémoires de la Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel**

Band (Jahr): **3 (1846)**

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

EXPLICATION DES PLANCHES.



OSTÉOLOGIE ET SPLANCHNOLOGIE.

Tab. A. — Fig. 1. Squelette de la truite (*Salmo Fario*), vu de profil.

Fig. 2. Les intestins dans leur position naturelle vus de profil. Les muscles ainsi que le péri-toine sont enlevés. C'est une femelle prise à la fin de la ponte; on voit quelques œufs mûrs engagés dans l'extrémité de la cavité abdominale et prêts à sortir.

Fig. 3. Les intestins d'une truite mâle vus d'en bas.

Tab. B. — Représente les mêmes parties du corps, préparées sur l'Ombre commune (*Thymallus vexillifer*). Fig. 2 est une femelle vue de profil, après la ponte; fig. 3 est une autre femelle vue d'en bas; les ovaires sont gorgés d'œufs presque mûrs.

Tab. C. — Poissons du genre Corégone (*Coregonus Palæa*) préparés de la même manière. Le poisson de profil est un mâle, prêt à frayer; celui que l'on voit d'en bas est une femelle peu de temps après la ponte.

Dans ces trois planches, on a désigné les intestins par les mêmes lettres, savoir :

a, cœur; *b*, testicules; *c*, foie; *d*, vessie biliaire; *e*, appendices pyloriques; *f*, estomac; *g*, rate; *h*, ovaires; *i*, intestins; *k*, vessie natatoire; *l*, anus; *m*, reins; *n*, vessie urinaire; *o*, branchies.

Tab. D. — Os de la tête des trois genres de Salmones vivant dans les eaux douces de l'Europe centrale.

Fig. 1-4, *Coregonus Wartmanni*. Fig. 1, le crâne vu par derrière; fig. 2, de profil; fig. 3, en dessous; fig. 4, en dessus.

Fig. 5-8. *Thymallus vexillifer*. Crâne vu par les mêmes faces.

Fig. 9-12. *Salmo Fario*. Crâne vu par les mêmes faces.

Fig. 13-22 sont toutes prises sur la Truite commune (*Salmo Fario*). Fig. 13. Les os de l'occiput détachés et groupés d'après leur position naturelle.

Fig. 14. Tous les os du crâne séparés les uns des autres et vus de profil, dans leurs rapports naturels. Fig. 15. Les os de la face supérieure du crâne détachés et vus par la face supérieure. Fig. 16. Les os détachés de la tête qui se montrent à la face inférieure du crâne.

Les fig. 13–16 montrent les os de la même face que les fig. 9–12, seulement détachés les uns des autres; fig. 13 correspond à la fig. 9; fig. 14 à fig. 10; fig. 15 à la moitié de fig. 11, et fig. 16 à la moitié de fig. 12.

Fig. 17. Squelette de la tête dans son ensemble vu de profil; les sous-orbitaires sont seuls enlevés.

Fig. 18. Les os de la face détachés, vus de profil.

Fig. 19. La tête de profil; tous les os détaillés dans la fig. 18 sont enlevés; savoir: les mâchoires, l'appareil temporal et palatin et l'opercule du côté gauche; en revanche, on voit l'os hyoïde avec ses branches et les rayons branchiostègues ainsi que les arcs branchiaux, dans leur position naturelle.

Fig. 20. L'os hyoïde avec ses branches et les arcs branchiaux, vu d'en haut.

Fig. 21. Le même vu de profil; en dessous la carène hyoïdale vue de profil et d'en bas.

Fig. 22. Os détachés de la ceinture thoracique gauche vus de profil.

Fig. 23. Dents détachées de la truite saumonée (*Salmo Trutta*).

Tab. E. — Analyse du crâne et de la colonne vertébrale de la Truite saumonée (*Salmo Trutta*).

Fig. 1. La tête vue de profil; tous les os sont en place.

Fig. 2. Le crâne vu d'en haut.

Fig. 3. Le même vu d'en bas.

Fig. 4. Le même vu de profil.

Fig. 5. Le même vu par derrière.

Fig. 6 à 10. Coupes du crâne destinées à faire voir les relations entre le cartilage crânien et les os du crâne chez la truite adulte.

Fig. 6 et 7. Coupe horizontale. Fig. 6, moitié inférieure, faisant voir les creux pour les sacs des labyrinthes et l'hypophyse du cerveau; fig. 7, Moitié supérieure, montrant la cavité ethmoïdienne, les orbites et la cavité cérébrale avec les espaces creusés pour les labyrinthes. Fig. 8. Coupe longitudinale et verticale par la ligne médiane, montrant l'étendue du cartilage crânien dans la partie antérieure du crâne, ainsi que la cavité cérébrale et le canal sous-crânien. Fig. 9 et 10. Coupe verticale et transverse par le milieu de la cavité cérébrale. Fig. 9, montre la moitié antérieure; fig. 10, la moitié postérieure.

Fig. 11 et 12. La sixième vertèbre abdominale avec ses apophyses et les côtes, vue de profil et en face.

Fig. 13 et 14. L'avant dernière vertèbre abdominale, vue de profil et en face.

Fig. 15 et 16. Sixième vertèbre caudale, vue de profil et en face.

Fig. 17. Extrémité postérieure de la colonne vertébrale; on y remarque le trou de communication entre les cœurs caudaux, percé à travers la plaque terminale; on y voit aussi la terminaison de la corde dorsale, courbée en haut, *d*.

Tab. F. — Os de la face et des appareils branchial et hyoïde.

Fig. 1. Le corps de l'hyoïde avec les os qui y sont attachés, vu d'en haut. L'arc hyoïde ainsi que les arcs branchiaux sont détachés du préopercule et du crâne et repliés de côté.

Fig. 3. Les mêmes os vus en dessous.

Fig. 2. Le corps de l'hyoïde dépouillé de tous les os qui s'y rattachent et vu de profil.

Fig. 4 et 5. Les appareils mobiles de la face, savoir les mâchoires et les appareils temporal palatin et operculaire, détachés du crâne et vus par la face externe, fig. 4; par la face interne, fig. 5.

Fig. 6 et 7. Ceinture thoracique isolée vue par sa face externe, fig. 6; par sa face interne, fig. 7.

Tab. G. — Fig. 1-8. Structure des cartilages. Fig. 1, 2 et 3, coupes du cartilage ethmoïdien par le milieu. Fig. 4 et 5, coupe du même cartilage près de son bord orbital. Fig. 6, déformation particulière des noyaux dans le cartilage crânien. Fig. 7. Cartilage fibreux de l'articulation maxillaire. Fig. 8, cartilage étoilé du bâton de la mâchoire.

Fig. 9-10. Structure des os. Fig. 9, fine lamelle de l'opercule, montrant les corpuscules osseux ronds et les amas de dépôts anorganiques qui séparent les raies blanches, qu'on observe dans ces os.

Fig. 10 et 11. Os traités par des acides.

Fig. 12. Coupe verticale de la mâchoire inférieure.

Fig. 13. Portion de l'opercule, montrant les raies blanches.

Fig. 14. Portion inférieure d'un rayon de la dorsale, faiblement grossie.

Fig. 15. Une des divisions d'un rayon fortement grossie, montrant ses cavités internes et les corpuscules osseux de la paroi.

Fig. 16. Support osseux d'un feuillet branchial.

Fig. 17. La portion de fig. 16, comprise entre les lettres *a*, *b*, *c*, *d*, plus fortement grossie. On y distingue les couches de véritable substance osseuse d'avec celles à cellules chondriques.

Fig. 19 et 20. Cellules chondriques confluentes des supports osseux des feuilletts branchiaux.

Fig. 18. Structure de la corde dorsale. On voit les grandes cellules transparentes entourées de fibres plates et raides.

MYOLOGIE.

Tab. H. — Fig. 1, 2 et 3. Le poisson dépouillé de sa peau, montrant la couche externe des muscles, fig. 1 de profil, fig. 2 d'en bas, fig. 3 d'en haut.

Fig. 4. Insertions céphaliques du grand muscle latéral. On a ôté tout l'appareil branchial et operculaire, ainsi que la ceinture thoracique.

Fig. 5. Muscles des arcs branchiaux et de l'appareil operculaire. Ce dernier est coupé en haut et abaissé de manière à montrer la partie inférieure de sa face externe; la ceinture thoracique est

enlevée pour mettre les arcs branchiaux et le pharynx à nu. On n'a conservé des arcs branchiaux que les bouts supérieurs et inférieurs où s'attachent les muscles.

Tab. J. — Structure des muscles.

Fig. 1 et 2. Bandeaux isolés du grand muscle latéral. Fig. 1, près de l'anale; fig. 2, au milieu du ventre.

Fig. 3. Coupe transversale de la queue pour montrer l'enroulement des bandeaux du grand muscle latéral.

Fig. 4. Muscles du pharynx; face supérieure.

Fig. 5. Muscles de la dorsale; les petits muscles superficiels sont tirés de côté pour faire voir les muscles profonds.

Fig. 6 et 7. Muscles de la pectorale; fig. 6, côté externe; fig. 7, côté interne.

Fig. 8. Muscles de la ventrale; côté interne.

Fig. 9. Muscles de l'opercule; celui-ci est coupé et sa moitié supérieure relevée pour faire voir sa face interne.

Fig. 10. Coupe verticale de la tête. Le corps de l'os hyoïde est enlevé; tous les autres organes sont conservés dans leur position naturelle.

Fig. 11. Même préparation; les arcs branchiaux ainsi que les arcs de l'hyoïde sont enlevés avec l'œil et le cerveau; on voit les muscles de l'œil coupés et la face interne de l'appareil maxillaire et operculaire.

Fig. 12. Couche profonde des muscles de la queue.

Fig. 13 — 15. Structure des muscles. Fig. 13, muscles volontaires: *a* et *b*, faisceaux primitifs. On voit en *a* plusieurs fibrilles isolées et en *b* un plissement qui fait apercevoir la gaine ou sarcolemme; *c*, fibres traitées à l'acide acétique.

Fig. 14. Fibres involontaires traitées à l'acide acétique; *a*, de l'intestin; *b*, du cœur.

Fig. 15. Fibres involontaires à l'état naturel: *a* et *b*, du cœur; *c*, de l'intestin.

ANGIOLOGIE ET NÉVROLOGIE.

Tab. K. — Fig. 1 et 2. Préparations de la truite commune (*Salmo Fario*.)

Fig. 1. Le corps vu de profil. Toute la couche musculaire du corps est enlevée; on a mis à nu une partie du cerveau et la fosse temporale, où l'on n'a laissé que quelques morceaux des muscles masticateurs, pour pouvoir montrer le trajet de l'artère hyoïdale vers la fausse branchie; le trajet du nerf facial et des branches superficielles du trijumeau, et celui des artères et des veines de la face est à découvert; les corps des vertèbres, les apophyses verticales, les côtes, les aponévroses médiane et ventrale sont mises à nu, pour faire voir le trajet des artères, des veines et des nerfs du corps; le cœur caudal est également à découvert. On peut surtout se convaincre par cette figure, que les artères et les veines du corps sont loin de correspondre aussi exactement aux vertèbres et à leurs apophyses que les nerfs, et qu'il y a beaucoup de vais-

seaux qui percent l'aponévrose médiane, et paraissent sur l'autre côté du corps pour s'y disperser.

Fig. 2. Préparation faite sur une truite mâle. Le poisson est vu de profil; et un peu tordu sur le dos; les intestins sont écartés, le testicule gauche rejeté en dehors, le foie et l'estomac tiré en bas; l'appareil operculaire est tendu, le cœur avec le bulbe aortique et les arcs branchiaux mis à nu pour montrer la distribution des artères branchiales et le trajet de l'artère coronaire du cœur; le foie est renversé pour faire voir sa face interne avec la veine porte.

Fig. 3. Extrémité caudale d'une truite saumonée (*Salmo Trutta*), où l'on a injecté le canal lymphatique externe avec le cœur caudal.

Fig. 4. Cœur caudal du côté gauche, ouvert, avec la figure grossie de la valvule qui garde l'entrée de la veine cave.

Fig. 5. Cœur caudal du côté droit, ouvert.

Les intestins sont désignés de la manière suivante dans la fig. 2; *C.* cœur, *F.* foie. *F/.* Vessie biliaire, *Oes.* Œsophage, *R.* Reins, *S.* Rate, *N.* Vessie natatoire, *T.* Testicule, *V.* Vessie urinaire, *J.* Canal intestinal.

Tab. L. — Angiologie de la truite saumonée (*Salmo Trutta*).

Fig. 1. La tête vue d'en bas. On a enlevé la mâchoire inférieure gauche; les arcs branchiaux de ce côté, et l'appareil operculaire sont aussi enlevés. Toute la partie mobile de la face est tirée en bas, pour faire voir le trajet de la jugulaire droite et des canaux lymphatiques des branchies. L'œil gauche est enlevé pour montrer l'artère surorbitaire et le trajet des branches artérielles du museau; la sclérotique de l'œil droit est également enlevée pour faire voir le trajet de l'artère choroïdale et sa distribution dans la glande choroïdale; l'appareil branchial est tourné sur son axe pour montrer la distribution du bulbe aortique et de la veine de Duvernoy. On a également mis à nu la première veine branchiale avec les artères cérébrales et leur anastomose.

Fig. 2. La tête vue d'en bas. Toutes les parties molles sont fendues jusqu'à la base du crâne. On voit l'aorte composée des huit artères branchiales, le trajet des artères cérébrales et faciales, la base du cerveau avec ses artères, le canal lymphatique vertébral et le trajet de l'artère et de la veine pseudo-branchiale.

Fig. 3. La tête vue de profil. Le cerveau est complètement mis à nu, ainsi que l'œil gauche, qui est tiré en bas, pour faire voir la distribution des artères du cerveau et de l'œil.

Fig. 4-6. Distribution des artères dans le cerveau. Fig. 4, le cerveau de profil. Le ventricule du mésencéphale est ouvert, le cervelet fendu dans toute sa longueur et le rhombe artériel au fond du ventricule mis à découvert. Fig. 5, même préparation; la moëlle allongée est tournée de manière à ce qu'elle puisse être vue d'en bas; le cervelet et les bourrelets quadrijumeaux sont enlevés pour montrer la ramification des artères sur le fond du ventricule.

Fig. 6. La moëlle allongée d'en haut avec le sinus rhomboïdal et le couvercle du mésencéphale.

Fig. 7 et 8. Communication du canal lymphatique latéral avec le sinus de Cuvier. Fig. 7 montre le canal latéral et les canaux branchiaux ouverts; le canal de communication est encore intact; fig. 8, le canal fendu dans toute sa longueur, pour montrer les valvules à son extrémité supérieure.

Tab. M. — Fig. 1-3. Anatomie de l'oreille (*Salmo Fario*). Ces trois figures sont grossies trois fois. Fig. 1, l'oreille droite isolée vue en dehors. Fig. 2, l'oreille droite isolée vue en dedans. Fig. 3, l'oreille droite isolée vue par devant.

Fig. 4 et 5. La grande et la petite otolithe du sac de l'oreille gauche, grossies 12 fois.

Fig. 6-8. Anatomie du nez (*Salmo Fario*). Les figures sont grossies trois fois. Fig. 6, le nez gauche vu d'en haut, après avoir enlevé le couvercle. La muqueuse est étendue sous l'eau. Fig. 7. Le couvercle avec ses deux ouvertures; la première entourée de son bourrelet cartilagineux, vu en dedans. Fig. 8. Dispersion du nerf olfactif sur la face interne de la muqueuse.

Fig. 9-14. Anatomie de l'œil (*Salmo Trutta*). Grandeur naturelle.

Fig. 9. Muscles et nerfs de l'œil gauche. Le globe de l'œil est tiré en haut pour faire voir les muscles et les nerfs sur lesquels il repose.

Fig. 10. La même préparation; le globe de l'œil est tiré en bas.

Fig. 11. Nerfs ciliaires de l'œil. On a enlevé la face interne de la sclérotique, pour montrer les nerfs qui entrent par l'interruption du corps rouge de la chorioïde, en longeant le nerf optique.

Fig. 12. Face postérieure de l'œil. On a coupé circulairement la sclérotique pour montrer l'entrée du nerf optique et la disposition du corps rouge.

Fig. 13. La même coupe continuée à travers la chorioïde et la rétine. On voit la face postérieure du cristallin et son ligament.

Fig. 14. Coupe horizontale de l'œil, pour montrer la disposition des parties internes et surtout le ligament du cristallin. Ces trois dernières figures sont grossies trois fois.

Fig. 15. Face interne du sac du labyrinthe de la Palée (*Coregonus Palæa*), pour montrer la dispersion des nerfs; grossi 100 fois en diamètre.

Fig. 16. Nerfs rachidiens du Saumon d'Irlande (*Salmo Eriox*). On voit les deux racines, leur réunion et les anastomes des nerfs.

Fig. 17. Nerfs céphaliques de la truite (*Salmo Fario*). On a coupé la tête par le milieu et ôté le cerveau, mais laissé en place l'oreille, les racines des nerfs et les muscles de l'œil. On a suivi surtout les ramifications du nerf vague et des nerfs de l'œil.

Fig. 18. Ramification des trois dernières paires de nerfs cérébraux. (*Salmo Fario*). On a mis à nu le cerveau, enlevé toute l'arcade temporale, et suivi les branches principales de la cinquième paire. Le facial est coupé, mais sa racine et sa communication avec la cinquième paire sont conservées. On voit de plus les racines de la huitième paire, tout le trajet du glossopharyngien, son anastomose avec le nerf vague, les différentes branches de ce dernier aux branchies, à l'estomac et à la ligne latérale, l'hypoglosse s'anastomosant avec la première paire de nerfs

rachidiens, la réunion du nerf commun au second nerf rachidien et la ramification de l'hypoglosse dans la chair sous l'os hyoïdien.

Fig. 19. Les nerfs de la tête de la truite saumonée (*Salmo Trutta*) vus d'en bas. La base du crâne est mise à nu, ainsi que la face inférieure de l'œil droit et du cerveau. On a suivi du côté gauche les branches anastomotiques du grand sympathique, avec les cinquième, neuvième et dixième paires; à droite, on a découvert les racines de l'oculomoteur, de l'optique, du trijumeau, de l'acoustique, du glossopharyngien, du vague et de l'hypoglosse. On a conservé un morceau de l'estomac avec deux branches du sympathique, qui s'y rendent.

Tab. N. — Fig. 1 à 12. Anatomie du cerveau (*Salmo Fario*). Fig. 1. Le cerveau d'en haut. Fig. 2, le cerveau d'en bas, avec le sac vasculaire, les nerfs optiques et l'hypophyse dans leur position naturelle. Fig. 3, le cerveau de la même position; on a ôté le sac vasculaire, ainsi que l'hypophyse, et replié les nerfs optiques sur eux-mêmes. Fig. 4, le cerveau vu de profil. Fig. 5, coupe longitudinale du cerveau par la ligne médiane, pour montrer la disposition générale des cavités internes et des commissures. Fig. 6, le cerveau d'en haut, la voûte du mésencéphale étant enlevée; on voit les bourrelets quadrijumeaux d'en haut, et dans leur rapport avec les tubercules optiques et le cervelet, en avant la glande pinéale avec ses pédoncules nerveux. Fig. 7, le plancher des cavités du mésencéphale et de l'épencéphale d'en haut; les bourrelets quadrijumeaux et le cervelet sont enlevés, et leurs piliers écartés. Les fig. 1 à 7 sont grossies trois fois en diamètre.

Fig. 8. La face inférieure de la moëlle allongée dans ses rapports avec le mésencéphale. Les lobes inférieures sont repliées en avant, pour montrer les différens faisceaux venant de la moëlle allongée et la sortie de la troisième paire des nerfs cérébraux. — Grossi six fois.

Fig. 9. Le cerveau d'en haut. La voûte du mésencéphale est coupée horizontalement d'arrière en avant et rejetée en avant; les bourrelets quadrijumeaux sont fendus jusqu'à leur base et le cervelet jusque sur la moëlle allongée et les parties fendues repliées sur les côtés.

Fig. 10. Le cerveau d'en bas. La base du cerveau est fendue par une coupe longitudinale jusque sur les bourrelets quadrijumeaux. La face inférieure de ces derniers et du cervelet, ainsi que les extrémités antérieures de la voûte du mésencéphale et les pédoncules de la glande pinéale se présentent à travers la fente. Les fig. 9 et 10 sont grossies 3 fois.

Fig. 11. Partie superficielle de la moëlle allongée. Coupe verticale à travers la couche de substance blanche et de substance grise, qui bordent la ligne médiane dans le quatrième ventricule. On voit les différens lacets formés par les fibrilles primitives de la substance blanche, et qui simulent des cellules à double contour munies de queues. La substance grise paraît parfaitement transparente. — Grossissement 200 diam.

Fig. 12. Cellules cérébrales prises dans la substance grise du tubercule prosencéphalique. — Grossissement 450 diam.

Fig. 13 à 21. Anatomie microscopique de l'œil. Fig. 13 et 14, cônes jumeaux isolés de la rétine. Fig. 15, batonnets isolés de la rétine. Fig. 16, cellules cérébrales isolées de la rétine. — Grossissement de 400 diam.

Fig. 17. Vue de la face externe de la rétine; en *a* les cônes jumeaux sont entièrement cachés par les queues des batonnets; en *b* on voit les cônes et les bâtonnets perpendiculairement d'en haut, ce qui cause cet aspect quadrillé; en *c* les batonnets et les cônes jumeaux sont en désordre par suite d'attouchement et couchés en différens sens; en *d* les cônes ont une direction parallèle et sont couchés dans le même sens. Grossissement 200 diam.

Fig. 18. Coupe à travers toutes les membranes externes de l'œil, placées dans leurs relations naturelles. Les détails des différentes membranes sont tous dessinés d'après nature, seulement l'arrangement est le résultat de plusieurs figures combinées. On voit l'angle de l'œil où la sclérotique et la cornée se rencontrent; les deux couches conjonctivales de la cornée et les deux couches propres, ainsi que les cellules épithéliales, qui tapissent la surface de la chambre antérieure de l'œil, se montrent en haut; plus bas l'iris avec ses différentes couches de piment jaune et noir; la chorioïde avec ses cellules, bordée en dehors de sa couche argentée et de la sclérotique moitié osseuse, moitié cartilagineuse; en dedans la rétine formée de deux couches, la membrane de Jacob et les cellules propres. — Le grossissement adopté pour les détails est de 300 diam.

Fig. 19. Coupe verticale du cristallin, parallèle à l'axe du corps. — Grossissement 30 diam.; fig. 20; quelques bandes de fibres, grossies 400 fois; fig. 21, des fibres isolées; même grossissement.

Fig. 22. L'ampoule du canal antérieur de l'oreille, grossie 16 fois, avec l'entrée du nerf et la troisième ololithe.

Fig. 23. Cartilage du canal sémicirculaire antérieur. Grossissement 400 diam.

Tab. O. — Fig. 1-3. Anatomie des branchies (*Salmo Trutta*). Fig. 1, une paire de feuillets branchiaux injectés. L'arc branchial est coupé, on voit la tranche de son os *a*, du nerf *b*, de la veine (5) et de l'artère branchiale (2) et tout en haut celle de la veine bronchique. On a représenté d'un côté le réseau capillaire respiratoire, étendu sur les nombreux plis transverses de la muqueuse, tandis que de l'autre on a enlevé les plis de la muqueuse pour faire voir le réseau nutritif. — Grossissement 20 fois le diamètre. — Fig. 2, le coude du second arc branchial, pour faire voir les muscles des feuillets branchiaux de profil. Fig. 3, la membrane qui réunit les feuillets à leur base est fendue en long, les feuillets eux-mêmes sont écartés. On voit les muscles qui s'attachent de chaque côté aux feuillets d'en haut.

Fig. 4-7. Anatomie du cœur (*Salmo Trutta*.) Fig. 4, le cœur vu d'en bas, grossi du double. Fig. 5, le même de profil. Fig. 6, le même fendu par la ligne médiane. Fig. 7, le même vu d'en haut.

Fig. 8-11. Anatomie des intestins (*Salmo Fario*). Fig. 8, l'entonnoir branchial, qui forme l'entrée de l'œsophage, vu en face. Fig. 9, tous les intestins d'une truite mâle sortis du corps et un peu écartés les uns des autres, pour faire voir leur position relative. La rate dans cet individu était double. Fig. 10, coupe transversale d'un appendice pylorique. On voit à l'intérieur la muqueuse *a*, dont les plis longitudinaux coupés ressemblent à des villosités autour de la muqueuse *b*, la couche musculaire *c*, qui est très-forte, et enfin, comme cercle externe, l'enveloppe péritonéale *d*.

Grossissement 20 fois. — Fig. 11, coupe mince à travers la muqueuse de l'estomac. Les plis coupés de la muqueuse et couverts d'épithélium coniques ressemblent à des villosités, les espaces rentrans entre ces plis à des glandes simples. Le fond d'une de ces glandes *a* s'est renversé par la pression comme un doigt de gant, et se présente sous forme de massue, formée de la réunion de cellules épithéliales rondes.

Fig. 12 et 13. Anatomie de la peau (*Salmo Fario*). Fig. 12, coupe à travers la peau du milieu du corps. On voit les écailles renfermées entièrement dans leurs poches membraneuses à piment coloré *b*, posées sur une forte couche de derme *c*, et recouvertes par un épithélium uniforme *a*. Fig. 13, coupe à travers la nageoire adipeuse. On voit les fibres verticales roides du derme, parsemées de divers pimens, entourant un espace médian, qui renferme de la graisse, et entourées par l'épiderme celluleux.

Les planches *M*, *N*, *O*, sont accompagnées de planches au trait *Ma*, *Na*, *Oa*, représentant les mêmes objets avec des indications détaillées sur leurs différentes parties.

Sur la planche *Na* on a substitué aux figures qui n'ont pas besoin d'une explication détaillée, quelques figures nouvelles représentant des coupes au trait du cerveau et de la moëlle allongée.

Fig. A représente une coupe longitudinale du cerveau faisant voir les rapports de la lame intérieure du cervelet avec les bourrelets quadrijumeaux.

Fig. B. Coupe verticale à travers le capuchon du cervelet.

Fig. C. Coupe verticale à travers la partie antérieure des lobes optiques.

Fig. D. Coupe verticale et transversale en avant des bourrelets quadrijumeaux.

Fig. E. Coupe verticale à travers les bourrelets quadrijumeaux moyens.

Fig. F. Coupe verticale à travers les bourrelets postérieurs.

Nous avons choisi, pour désigner les différentes parties des poissons, des chiffres et des lettres qui se répètent dans toutes les planches, et qui, au moins pour les os et pour les muscles, sont les mêmes que ceux employés par Cuvier dans son anatomie de la perche. On devra donc distinguer quatre séries indépendantes de chiffres, dont les uns désignent les os, les autres les muscles, les troisièmes les vaisseaux et les quatrièmes les nerfs. L'anatomie des poissons étant encore dans l'enfance, il en résulte que les différentes dénominations ont encore peu de stabilité, et que les différens anatomistes, qui s'occupent de ce sujet, choisissent toujours les noms qui leur paraissent les plus propres à exprimer les analogies que peuvent présenter les différentes parties des poissons avec celles des autres vertébrés. Nous avons déjà fait remarquer les conséquences fâcheuses de cette nomenclature embrouillée dans l'ostéologie des poissons. Des noms comme le rocher, l'ethmoïde, la grande et la petite aile du sphénoïde, appliqués à des os de poissons, n'ont plus maintenant aucune signification précise, car presque tous les anatomistes envisagent ces os et bien d'autres encore d'une manière différente. En nommant un os, il faudrait dès-lors toujours ajouter l'autorité qui l'a baptisé. Cependant en se bornant à employer les mêmes chiffres que ceux que Cuvier a mis en usage, et qui ont été conservés dans les *Recherches sur les Poissons fossiles*, il sera toujours facile de s'entendre, et un coup d'œil jeté sur les planches des auteurs, qui adopteront cette méthode, suffira ordinairement pour rappeler le sens que l'auteur a voulu attacher à sa dénomination.

Os.

- | | | |
|---|--|---------------------------------|
| 1. Frontaux principaux. | 34. Dentaires | } Mâchoire inférieure. |
| 1'. Surorbitaires. | 35. Articulaires | |
| 2. Frontaux antérieurs. | 36. Angulaires | |
| 3. Nasal. | 37. Moitié supérieure | } des cornes de l'os
hyoïde. |
| 4. Frontaux postérieurs. | 38. Moitié inférieure | |
| 5. Basilaire. | 39. Articulaire externe | |
| 6. Sphénoïde principal. | 40. Articulaire interne | |
| 7. Pariétaux. | 41. Lingual. | |
| 8. Interpariétal ou Occipital supérieur. | 42. Carène hyoïdale. | |
| 9. Occipitaux externes. | 43. Rayons branchiostégues. | |
| 10. Occipitaux latéraux. | 46. Surscapulaires. | |
| 11. Grandes ailes du sphénoïde. | 47. Scapulaires ou Omoplates. | |
| 12. Temporaux. | 48. Clavicules. | |
| 13. Occipitaux postérieurs. | 49. Angulaires. | |
| 14. Ailes orbitaires du sphénoïde. | 50. Coracoïdes. | |
| 15. Sphénoïde antérieur. | 51. Cubitaux. | |
| 15'. Ethmoïde crânien. | 52. Radiaux. | |
| 16. Vomer. | 53*. Humerus. | |
| 17. Intermaxillaires. | 53. Pièce antérieure | } du corps de l'hyoïde. |
| 18. Maxillaires supérieurs. | 54. Pièce moyenne | |
| 18'. Surmaxillaires. | 55. Pièce postérieure | |
| 19, 19', 19'', etc. Sousorbitaires ou Jugaux. 9 | 56. Pharyngiens inférieurs. | |
| 20 et 21'. Os olfactifs. | 57. Pièces articulaires inférieures des arcs branchiaux. | |
| 21. Os muqueux. | 58. Moitié inférieure des 3 premiers arcs branchiaux. | |
| 22. Palatins. | 59. Pièces articulaires supérieures des arcs branchiaux. | |
| 23. Mastoïdiens. | 60. Moitié inférieure du 4 ^{me} arc branchial. | |
| 24. Os transverses. | 61. Moitié supérieure des arcs branchiaux. | |
| 25. Ptérygoïdiens. | 62. Pharyngiens supérieurs. | |
| 26. Os carrés. | 63. Dentelures des arcs branchiaux. | |
| 27. Caisses. | 64. Os du carpe. | |
| 28. Opercules. | 65. Rayons de la pectorale. | |
| 29. Os styloïdes. | 66. Premier rayon de la pectorale. | |
| 30. Préopercules. | 67. Corps des vertèbres abdominales. | |
| 31. Tympano-malléaux. | | |
| 32. Sousopercules. | | |
| 33. Interopercules. | | |

68. Corps des vertèbres du bassin.
69. Corps des vertèbres caudales.
70. Plaque caudale.

71. Rayons de la caudale.
72. Côtes.
73. Arêtes musculaires.

MUSCLES.

1. Grand latéral.
2. Superficiel des rayons.
3. Interépineux postérieurs.
4. Interépineux antérieurs.
5. Grèle inférieur. Partie antérieure.
6. Grèle inférieur. Partie moyenne.
7. Grèle supérieur.
8. Grèle inférieur. Partie postérieure.
9. Caudal profond supérieur.
10. Caudal profond inférieur.
11. Caudal superficiel.
13. Caudal profond moyen.
14. Pectoral externe.
15. Attracteur du pouce.
16. Pectoral interne.
17. Abaisseur externe de la ventrale.
18. Abaisseur interne de la ventrale.
19. Releveur de la ventrale.
20. Masseter.
21. Triangulaire du menton.
22. Abaisseur de l'arcade temporale.
24. Releveur de l'arcade temporale.
25. Releveur de l'opercule.
26. Abaisseur de l'opercule.
27. Geniohyoïdien.
28. Branchiostègues.
29. Croisé des rayons branchiostègues.
30. Releveurs superficiels des arcs branchiaux.
31. Releveurs profonds des arcs branchiaux.
32. Attracteurs des arcs branchiaux.
34. Abaisseurs antérieurs des arcs branchiaux.
35. Abaisseur commun des arcs branchiaux.
36. Abaisseur croisé superficiel de l'hyoïde.
37. Abaisseur croisé profond de l'hyoïde.
38. Constricteur antérieur du pharynx.
39. Constricteur postérieur du pharynx.
42. Attracteur de l'opercule.
43. Cutané latéral.
44. Hyoïdien.
45. Oblique supérieur de l'œil.
46. Oblique inférieur de l'œil.
47. Droit supérieur de l'œil.
48. Droit externe de l'œil.
49. Droit inférieur de l'œil.
50. Droit interne de l'œil.

VAISSEAUX.

1. Artère branchiale commune.
2. Artère des arcs branchiaux.
3. Artères respiratoires des feuillets branchiaux.
4. Veines respiratoires des feuillets branchiaux.
5. Veines des arcs branchiaux.
6. Aorte.
7. Artère hyoïdale.
8. Veine de la fausse branchie.
9. Artère céphalique ou carotide.
10. Artère encéphalopalatine.
11. Artère orbitopalatine.
12. Artère encéphaloculaire.
13. Artère cérébrale.
14. Rhombe anastomotique cérébral.
15. Artère oculaire.
16. Artère faciale.

17. Artère coronaire du cœur.
18. Artère spermatique.
19. Artère de la vessie natatoire.
20. Artère intestinale.
21. Artère scapulaire.
22. Artères intervertébrales.
30. Veine de Duvernoy.
31. Veines bronchiques des arcs branchiaux.
32. Veines bronchiques des feuillets branchiaux.
33. Veine hyoïdale.
44. Veine cérébrale.
45. Veine orbitopalatine.
46. Veine oculaire.
47. Veine maxillaire.
48. Veine jugulaire.
49. Sinus de Cuvier.
50. Veine cardinale.
51. Veine cave.
52. Veine spermatique.
53. Veine porte.
54. Cœur caudal.
60. Tronc lymphatique de l'abdomen.
61. Canaux muciques du 4^{me} arc branchial.
62. Canaux muciques des branchies.
63. Canaux muciques communiquant avec les branchies.
64. Canaux muciques communiquant avec le sinus de Cuvier.
66. Grand canal latéral.

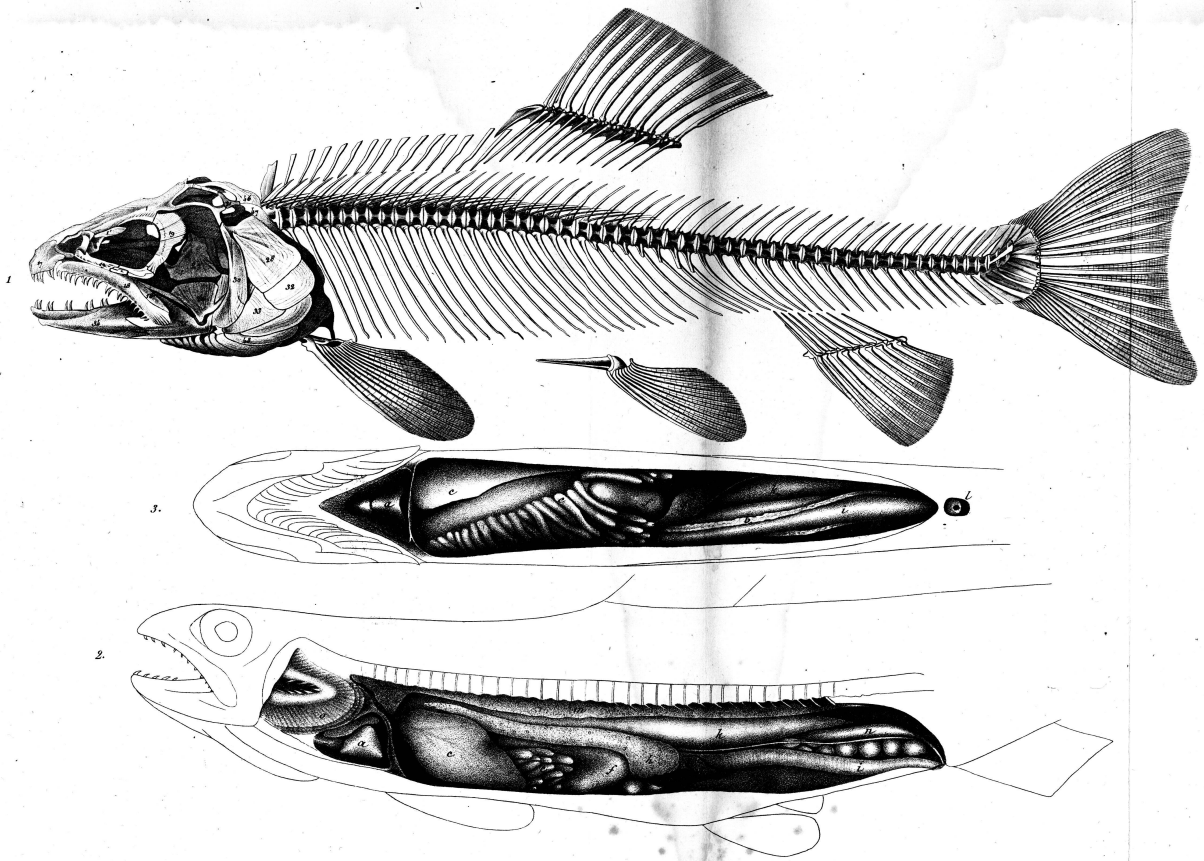
NERFS.

- I. Olfactif.
- II. Optique.
- III. Oculomoteur.
- IV. Pathétique.
- V. Trijumeau.
- VI. Abducteur.
- VII. Facial.
- VIII. Acoustique.
- IX. Glossopharyngien.
- X. Vague.
- XII. Hypoglosse.

CERVEAU.

- A. Cervelet.
- B. Mésencéphale (Lobes optiques).
- C. Prosencéphale (Lobes olfactifs).
- D. Tubercules olfactifs.
- E. Glande pinéale.
- F. Lobes inférieurs.
- G. Hypophyse.
- H. Sac vasculaire.
- J. Petit lobe inférieur.
- K. Calotte des lobes optiques.
- L. Fond des lobes optiques.
- M. Troisième ventricule.
- a. Quatrième ventricule.
- b. Corps restiformes.
- c. Echancrure entre les corps restiformes et le cervelet.
- d. Pédoncules du cervelet.
- e. Voûte du cervelet.
- f. Museau de tanche.
- g. Capuchon du cervelet.
- h. Faisceaux inférieurs de la moëlle allongée.
- i. Sillon inférieur de la moëlle allongée.
- k. Pédoncules du cervelet aux corps quadrijumeaux.

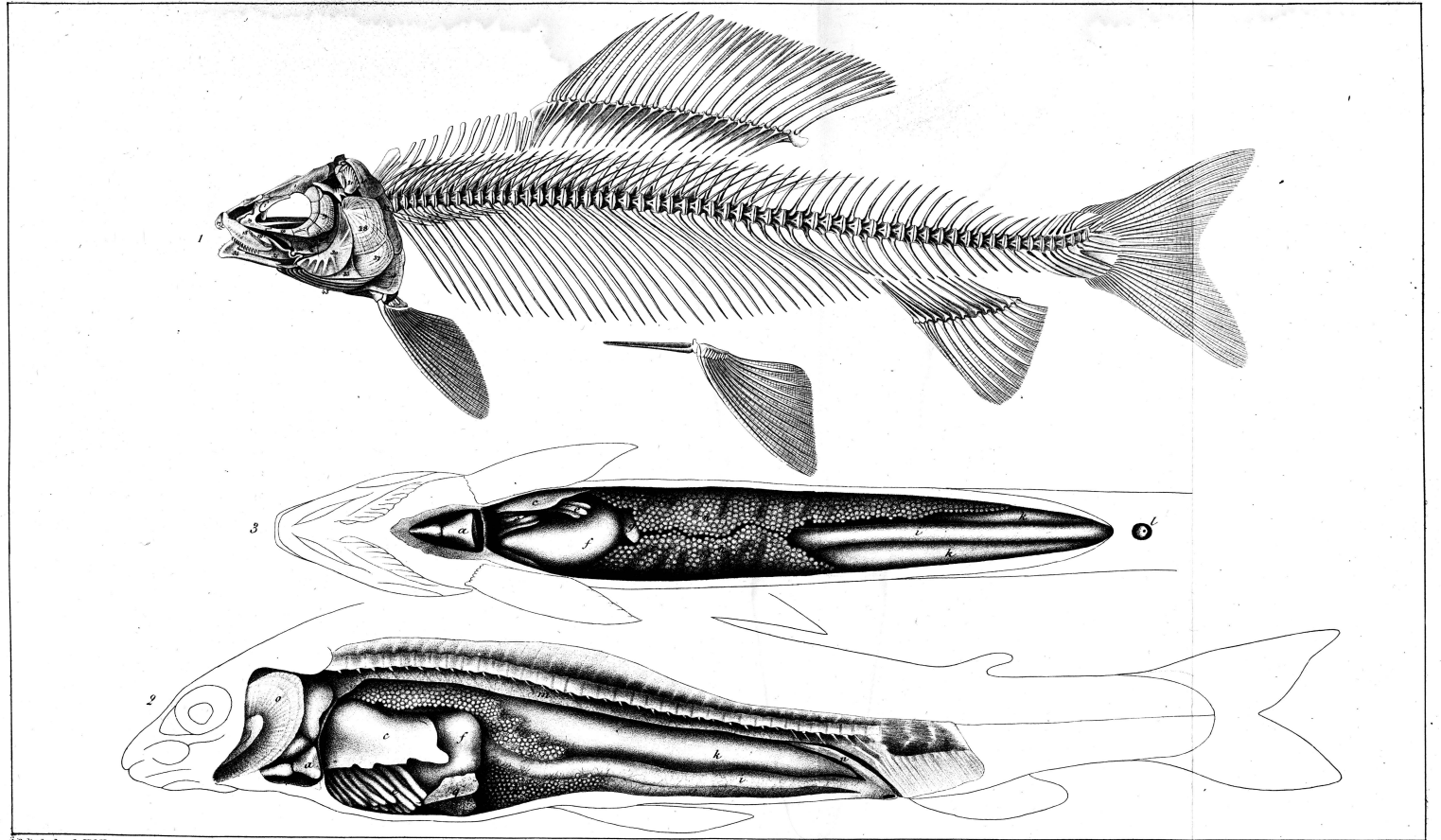
- l. m.* Commissura ansulata.
- n.* Bourrelets quadrijumeaux.
- o.* Couches optiques.
- p.* Grande commissure des lobes optiques.
- q.* Fornix des lobes optiques.
- r.* Commissure inférieure des bourrelets quadrijumeaux.
- s.* Racines nerveuses de la glande pinéale.
- t.* Tubercules intermédiaires.
- u.* Commissure interlobulaire.
- w, x et x'.* Diverses commissures.



X. S. del. et sculp. auct. M. D. C. VI. G. Magg.

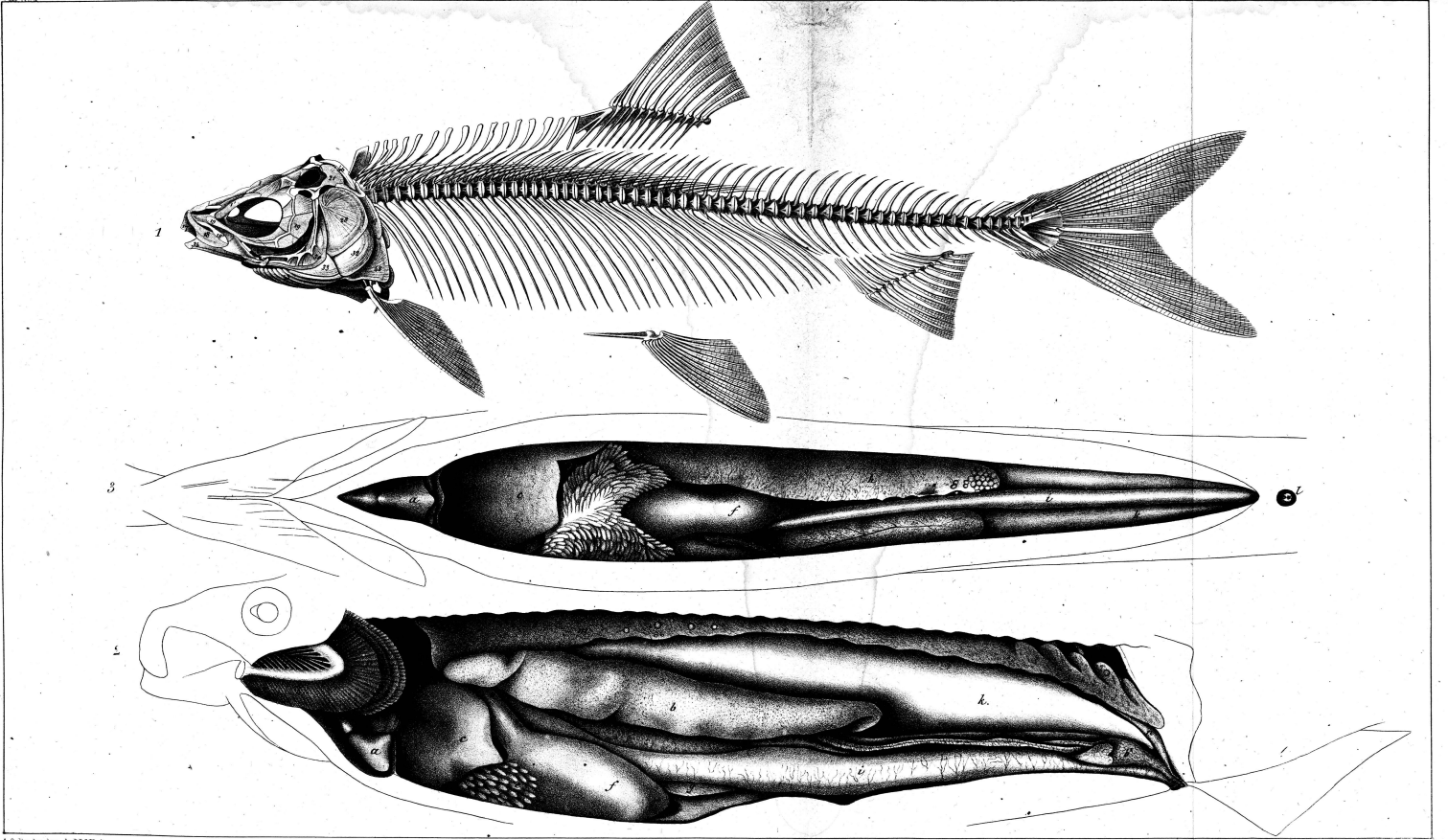
Edm. Nicolle et Jeanjaquet, Neuchâtel (Suisse)

SALMO TRUTTA



A. S. del. et sculp. J. B. C. Vogt.

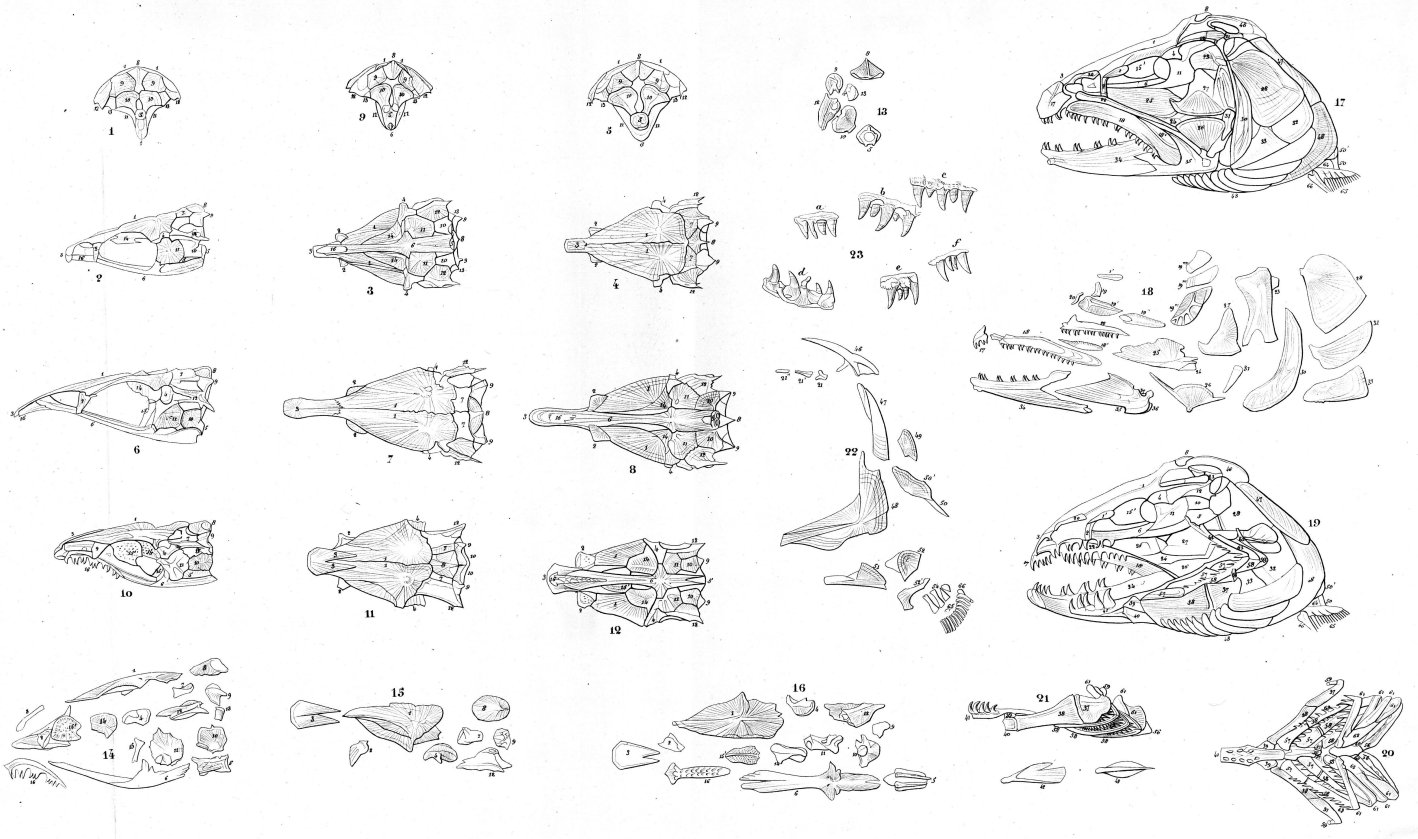
Lith. de M. J. B. C. Vogt, Strasbourg (France).



A. S. del. J. B. de Meun. sculp. C. Vogel.

Tab. Musc. et. Pannag. H. B. Schum. (Bonn.)

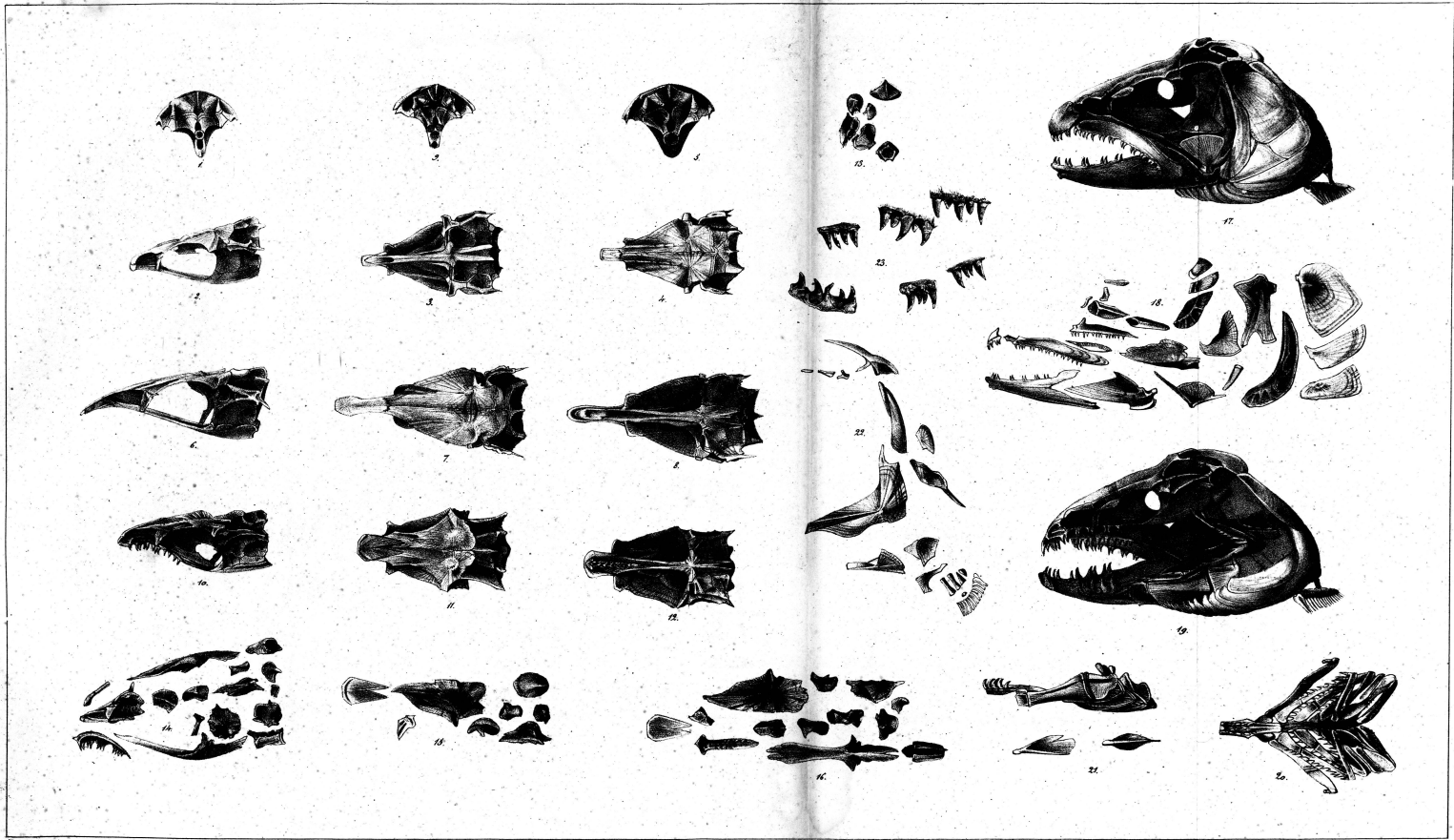
Fig. 1. COREGONUS WARTMANNI. - Fig. 2. 3. COR. PALAEA Cuv.



A. 9. 7/16 lap.

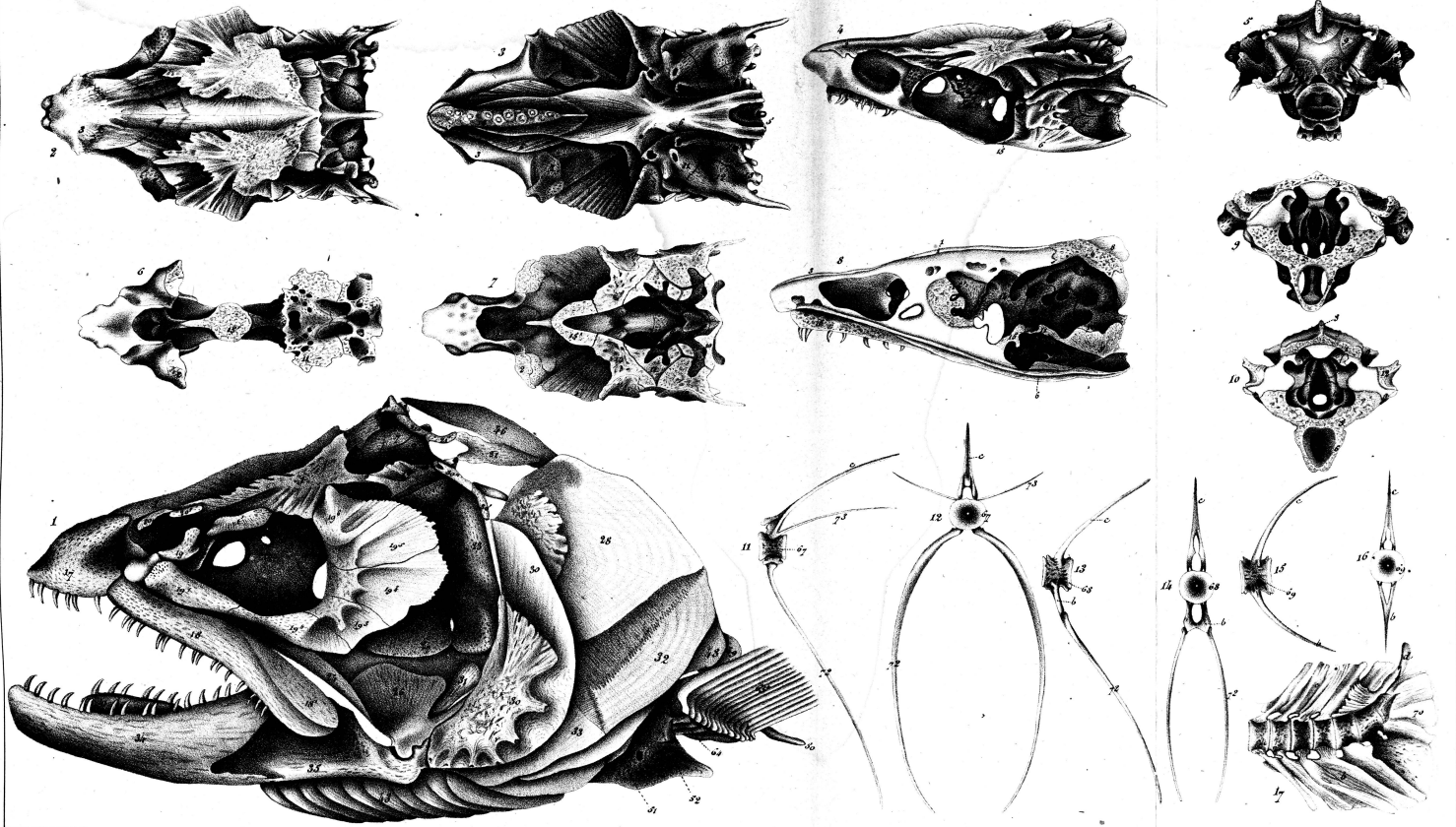
Lein De Nicollet & Neumann

*Fig. 1-8. CORIEGONUS WARTMANNI. = Fig. 9-22. THYMALLUS VEXILLIFER.
 Fig. 9-22. SALMO PARIO. = Fig. 23. SALMO TRUTTA.*



Buller del. Lith. de Nicolet & Heuchand. (Suisse.) Casanova sculp.

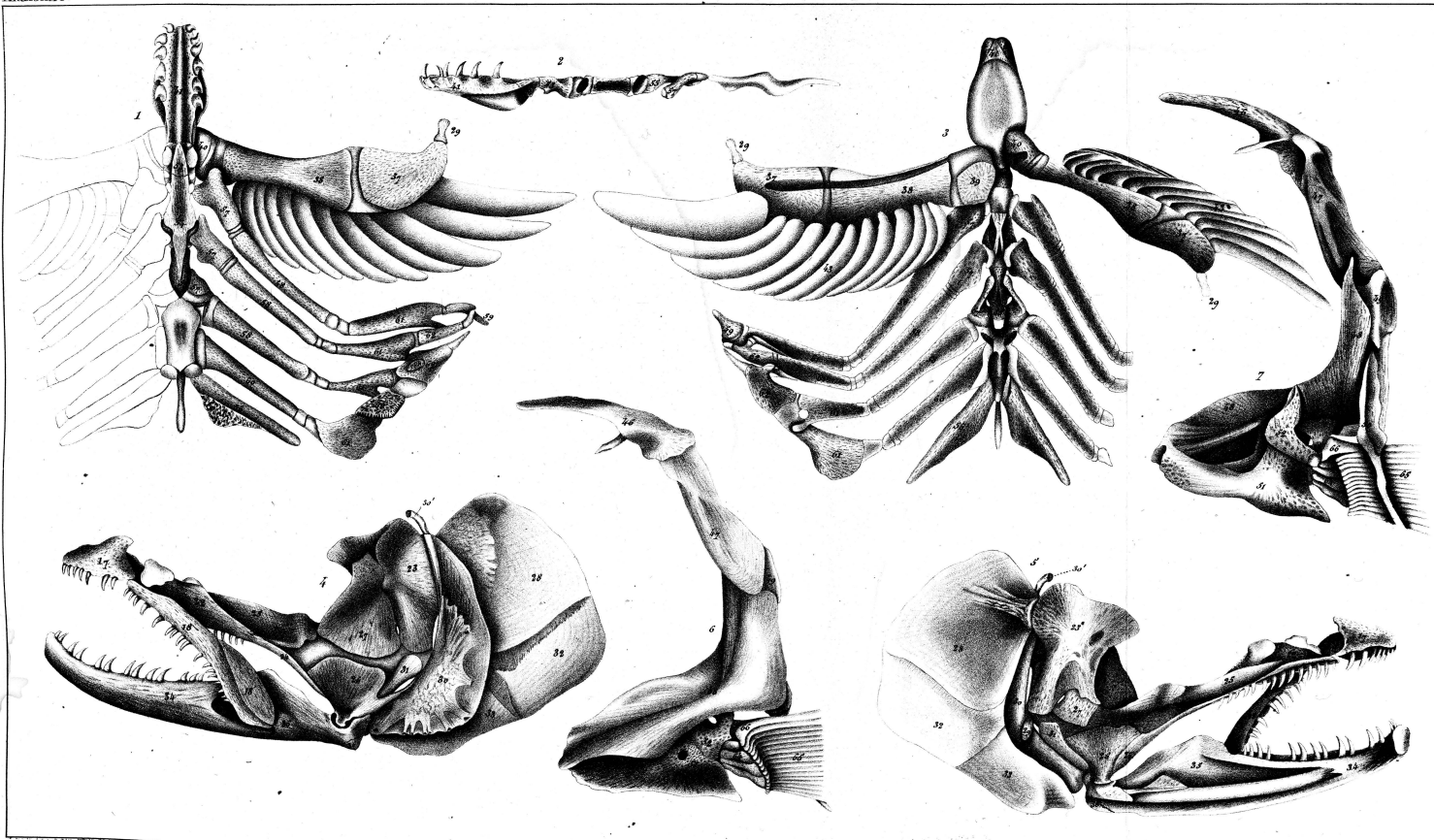
Fig. 1-4 COREGONUS WARTMANNI. — Fig. 5-8. THYMALLUS VEXILLIFER. — Fig. 9-22. SALMO FARIO. — Fig. 23. SALMO TRUTTA.



A. Sauerel. D'ap. les dess. du Dr. C. Vogt.

Lith. Nicolet et Jeanjaquet, Neuchâtel.

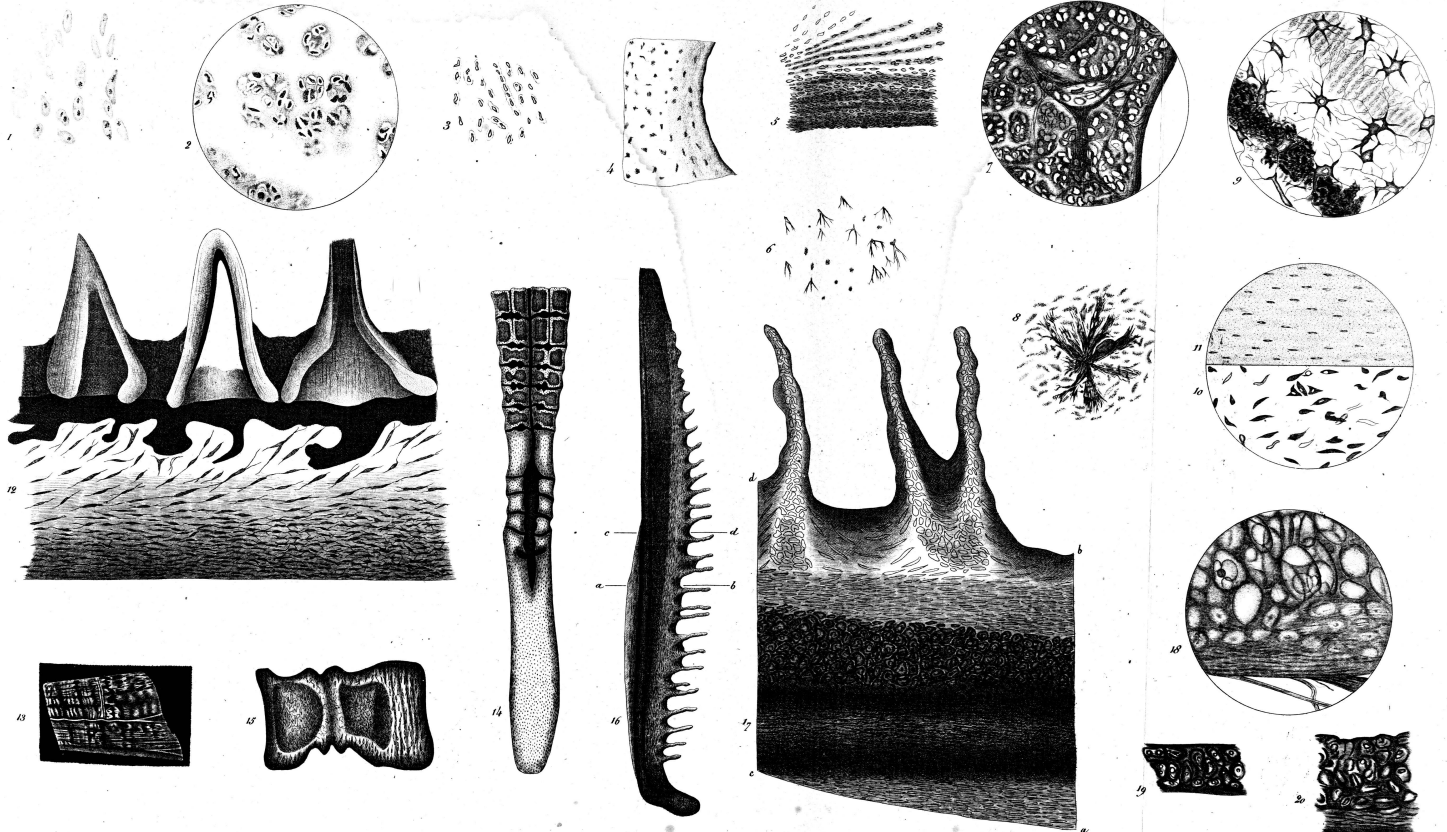
SALMO TRUTTA.



A. Sorel, d'ap. les dess. de J. C. Vogt.

Lith. Nicoler et de Jaquet, Neuchâtel.

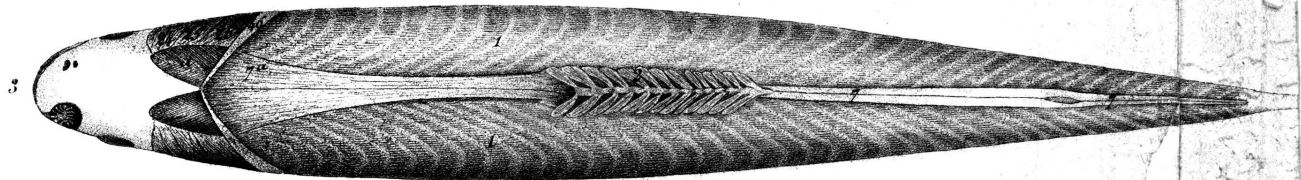
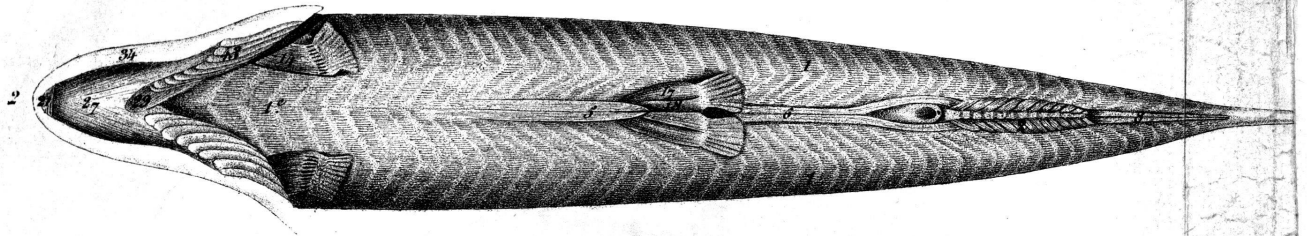
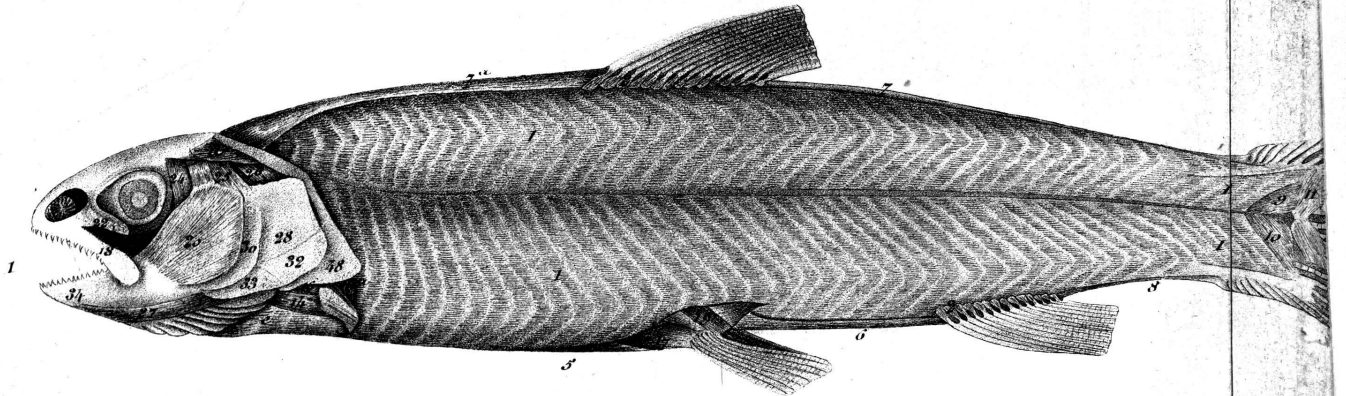
SALMO TRUTTA.



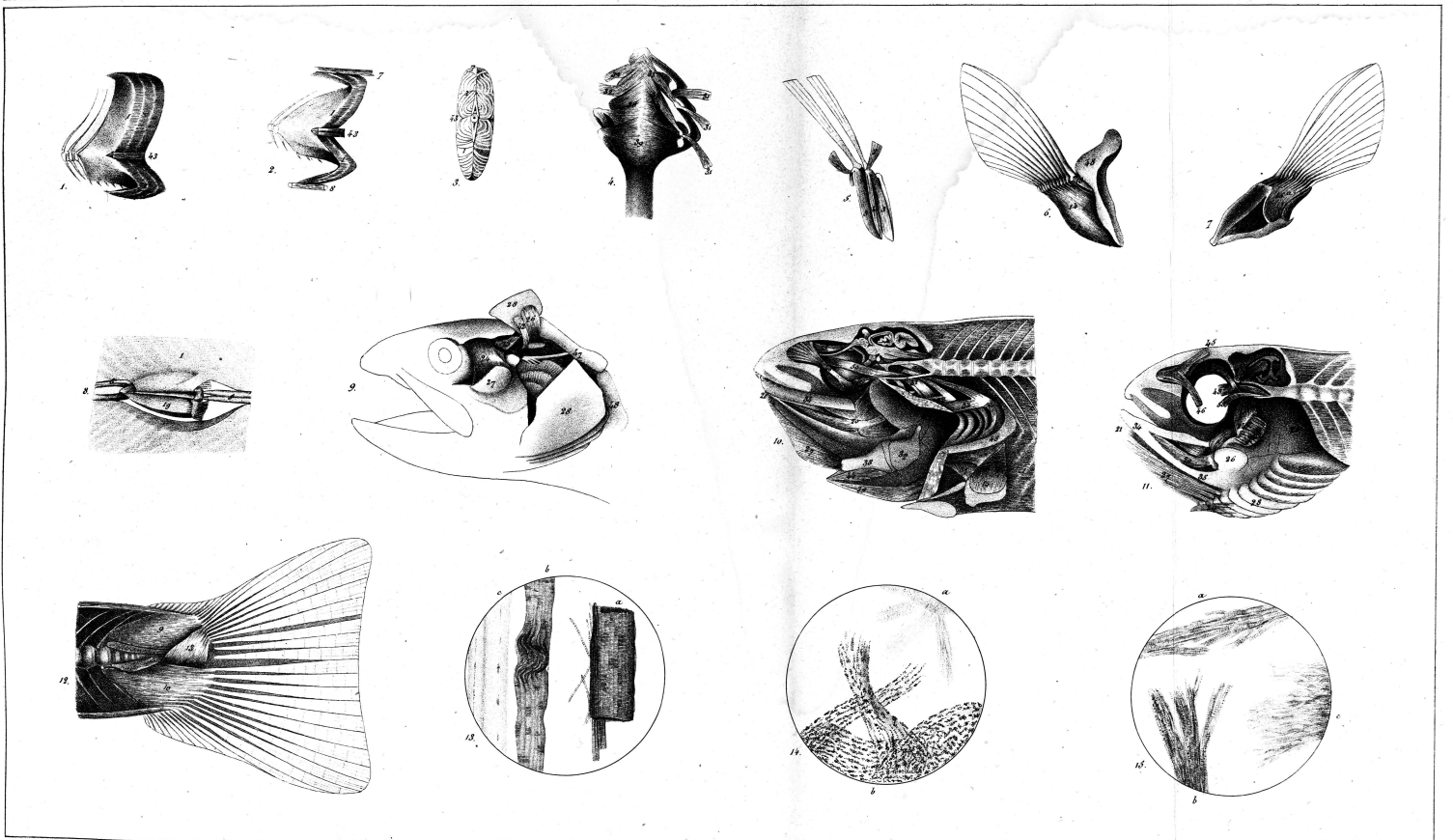
A. S. Ward del. J. G. Cooper sculp.

Lith. Theobald or Deeringman, New York.

SALMO FARIO.



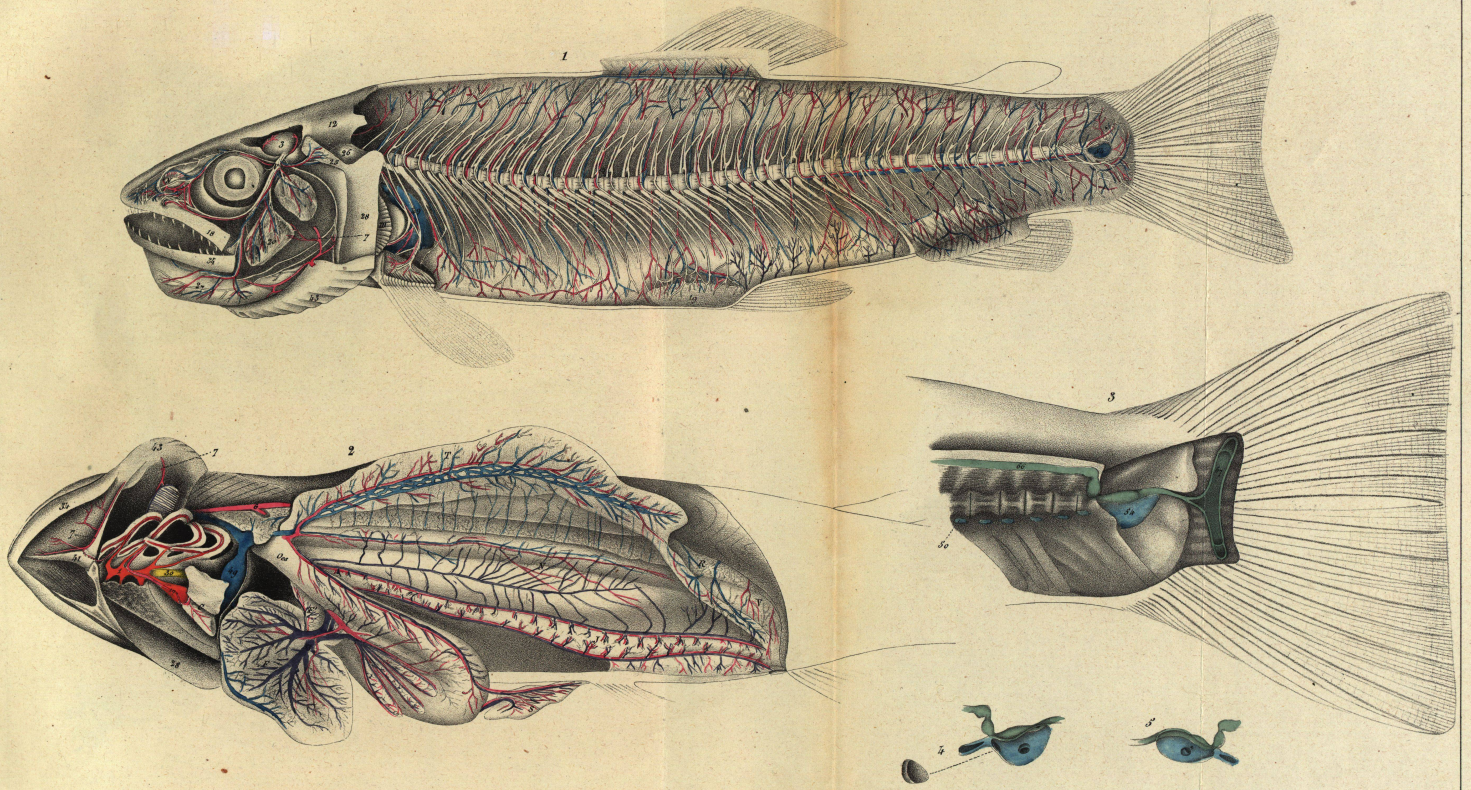
AS. d'ap. les oses du DFC Vogt.



A. Brauer, del. in aere auct. C. Vogt.

Tab. J. Anatomie des Fisches.

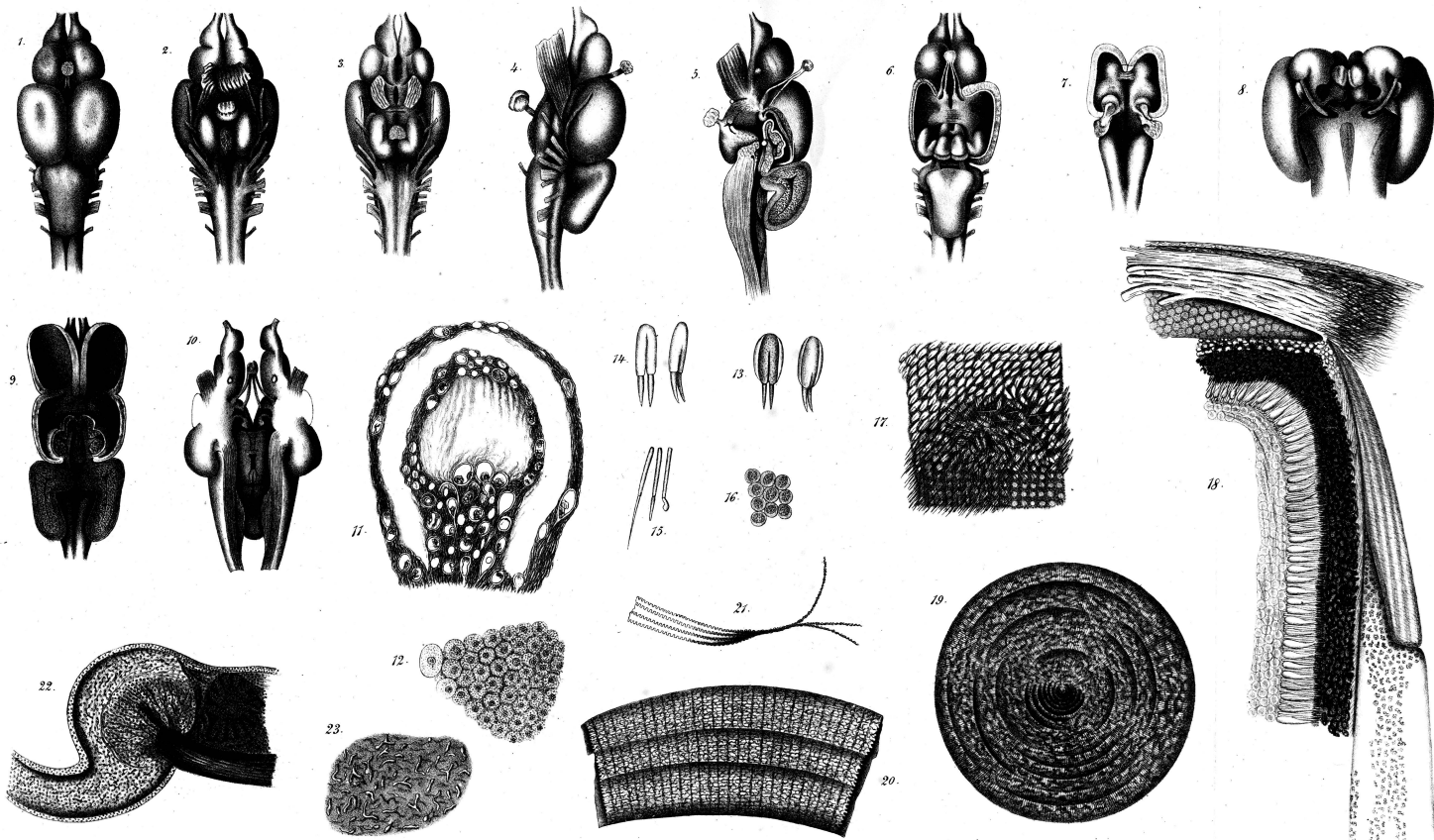
SALMO FARIO.



A. Sauerl. del. les. des. du D^r C. Vogt.

Lith. Nicollet et Jeanjagor. Heuchant.

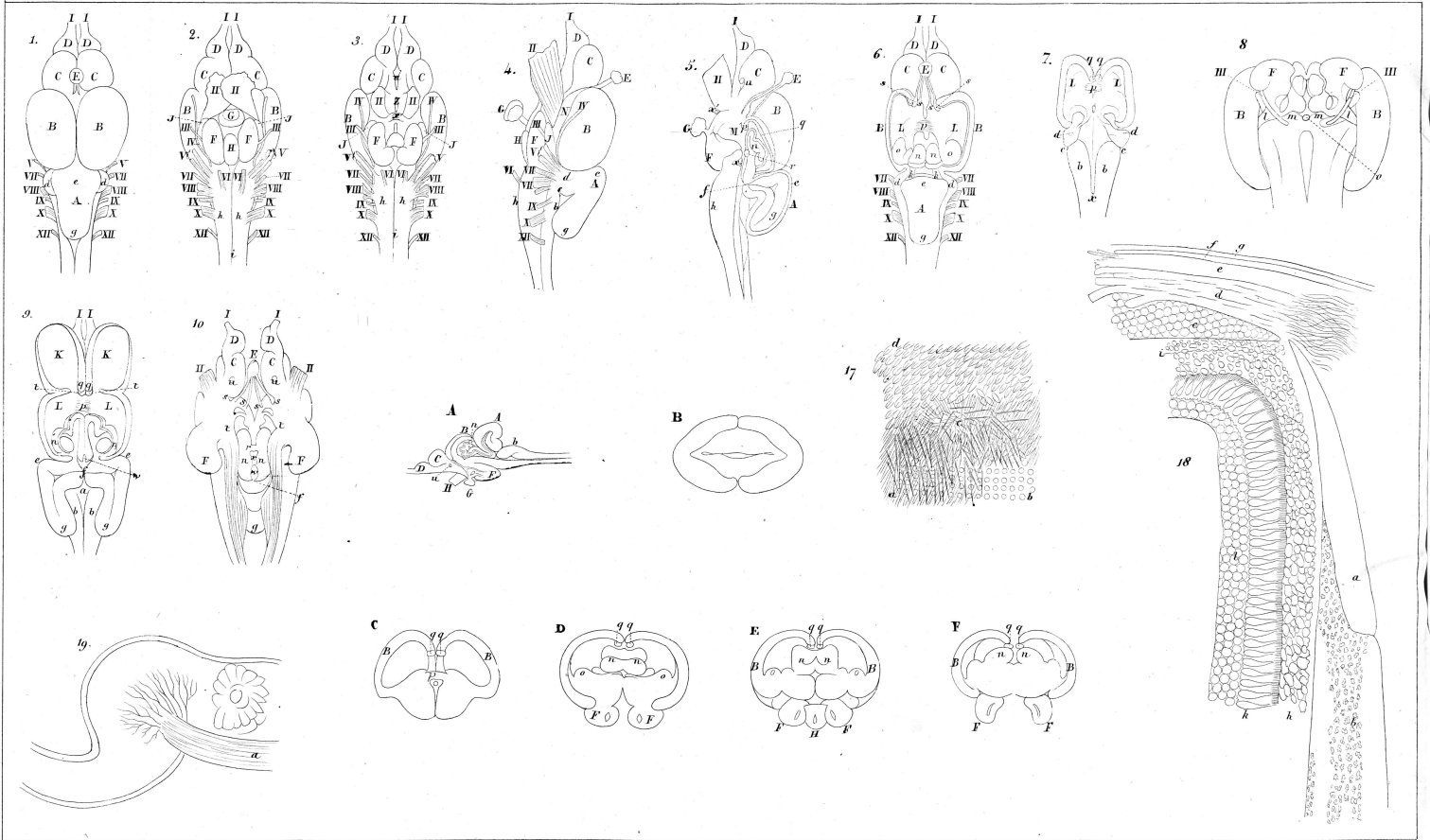
Fig. 1. et 2. SALMO FARIO - Fig. 3. S. TRUTTA.

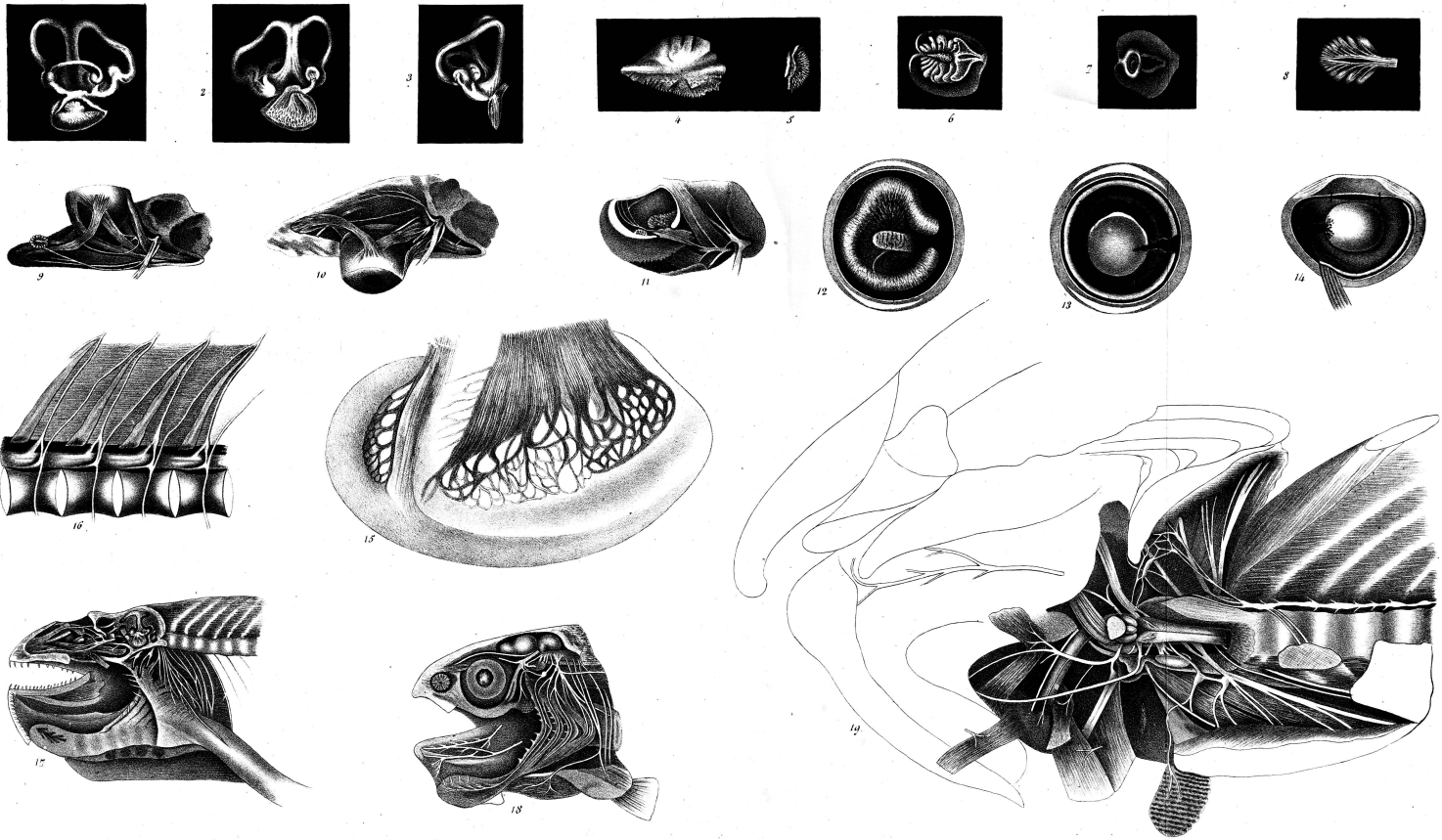


Dr C. Vogt del. Diekmann lith.

Lith. de Nicolet & Neuchâtel.

SALMO FARIO

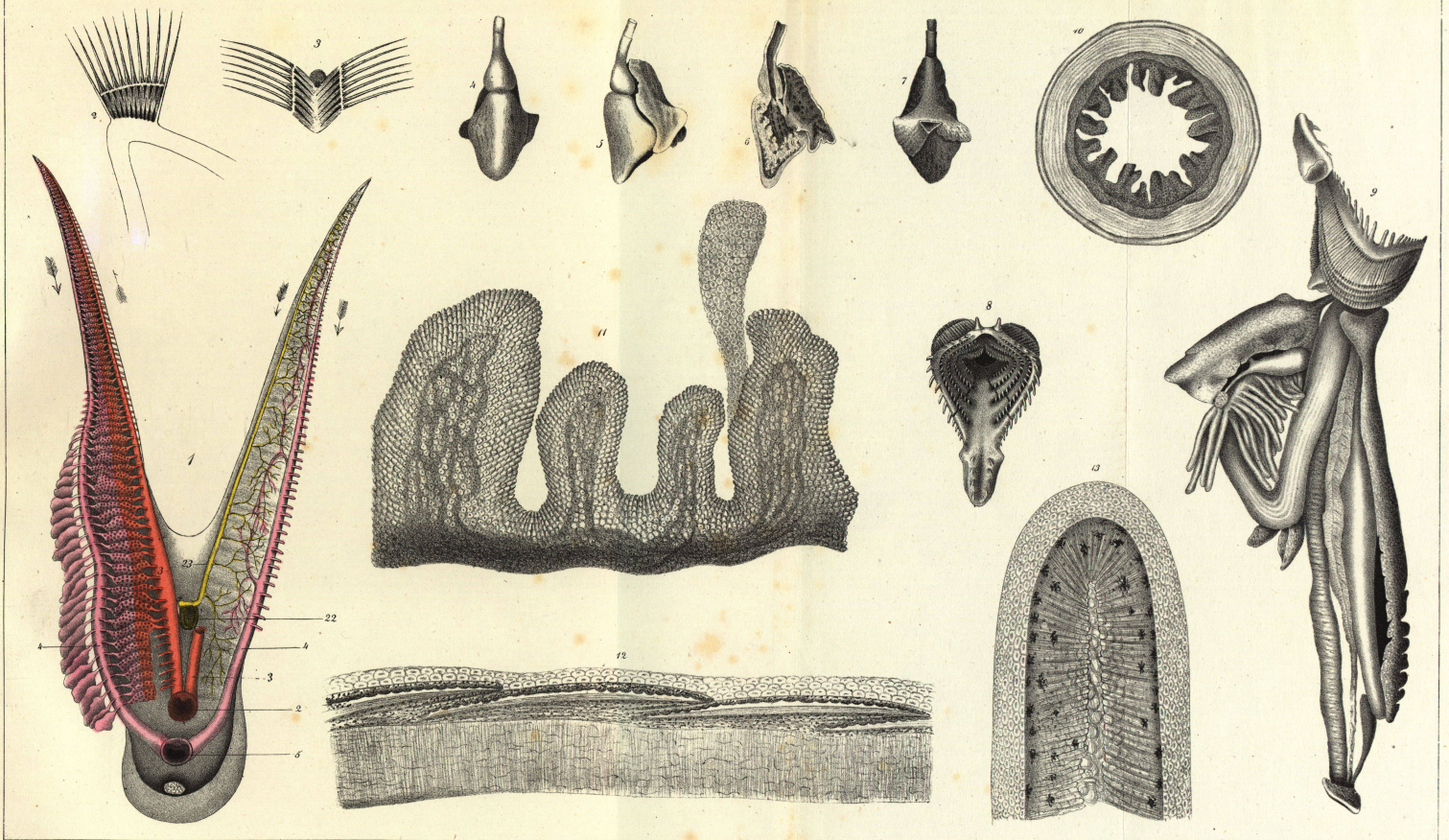




Dr. C. Vogt del. Strassmann lith.

Lith. de Huetier & Brechard.

Fig. 14, 17 et 18. SALMO FARIO: Fig. 15. COREGONUS PALEA: Fig. 16. SALMO SALAR: Fig. 19. S. TRUTTA.



Dr. C. Vogt del. Dickman lith.

Lith. de Nicolai & Desobry.

Fig 1 et 8 - 13. SALMO FARIO: Fig. 2-7. S. TRUTTA.

