

Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 23 (1941)

Artikel: Ganglions nerveux rudimentaires dans la région occipitale de l'embryon de poulet
Autor: Chauvet, Michel
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-741198>

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: 05.02.2026

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

En résumé, dans l'épinèvre du facial lors de son parcours intracranien se rencontrent des terminaisons provenant surtout de fibres nerveuses sensibles et peut-être aussi de quelques fibres parasympathiques.

Chez le Rat albinos adulte, les *nervi nervorum* du facial, lors de sa traversée de la base du crâne, sont représentés par de fines fibres sensibles qui se terminent dans l'épinèvre sous la forme d'anneaux ou de fins réseaux, correspondant toujours à un seul neurone. Des fibres motrices et sensibles aberrantes traversent la couche fibreuse superficielle du nerf, mais sans s'y arrêter. Quelques fibres de nature parasympathique s'y terminent par de petits boutons.

*Université de Genève.
Institut d'Anatomie.*

Michel Chauvet. — *Ganglions nerveux rudimentaires dans la région occipitale de l'embryon de Poulet.*

Chez les Vertébrés inférieurs le grand hypoglosse semble être la première paire bien développée des nerfs rachidiens mixtes, mais on sait que chez les Batraciens se trouverait en avant de lui une racine rudimentaire qui représenterait en réalité le premier nerf médullaire. L'hypoglosse est considéré chez les Oiseaux et chez les Mammifères comme la douzième paire crânienne; c'est un nerf uniquement moteur qui possède parfois chez l'Homme une racine dorsale rudimentaire et un petit ganglion; cette disposition très rare n'a jamais été observée chez les Oiseaux.

Holmdahl a bien montré (1928) comment chez l'embryon de Poulet la crête neurale disparaît en donnant naissance à un mésenchyme d'origine ectodermique, aux dépens duquel se constituent la crête ganglionnaire et ultérieurement les ganglions cérébro-spinaux. Ceux du nerf glosso-pharyngien et du pneumogastrique se forment au niveau du premier et du deuxième somite; immédiatement après vis-à-vis des troisième et quatrième protovertèbres apparaissent les deux premières paires de ganglions rachidiens.

J'ai constaté que chez les embryons de Poulet du quatrième au septième jour d'incubation que j'ai pu étudier, cette disposition signalée par Holmdahl ne persiste pas. Il se trouve sur les côtés du bulbe et de la moelle cervicale un assez long espace entre le complexe ganglionnaire du nerf vague et le premier des ganglions spinaux, qui appartient au troisième nerf rachidien. A moins qu'il ne s'agisse de variations anatomiques en rapport avec des races locales, il s'est produit à ce niveau une atrophie des ébauches ganglionnaires; c'est là que j'ai trouvé des formations rudimentaires qui persistent chez l'embryon du septième jour.

Immédiatement en arrière du point où cesse la pénétration dans le tronc cérébral des fibres sensitives venues des ganglions du nerf vague, ou même en partie mélangée à ces racines, commence une longue traînée semblable, sur les reconstructions plastiques, à une crête prolongeant la racine du nerf pneumogastrique, ou se soulevant parfois en une sorte de ganglion étroit. Ce long fuseau s'étend jusqu'au voisinage du premier ganglion cervical, celui de la troisième racine rachidienne. De plus, entre les racines dorsales des troisième et quatrième nerfs spinaux, pourvus de ganglions, se trouvent aussi sur les côtés de la moelle de petits amas rudimentaires.

. Toutes ces formations ont une structure identique. Ce sont des amas de neuroblastes non différenciés parmi lesquels se remarquent quelques cellules nerveuses. Tandis qu'à ce stade, dans toutes les ébauches ganglionnaires craniennes ou spinales les neurones sont bipolaires, fournissant une fibre à la périphérie et une autre qui gagne les centres par la racine dorsale, dans ces amas rudimentaires il s'agit toujours de cellules unipolaires, dont l'unique prolongement pénètre dans la paroi latérale du bulbe ou de la moelle et s'y perd dans le faisceau longitudinal dorsal, qu'occupent les fibres sensitives périphériques. Le noyau de ces neurones unipolaires est habituellement excentrique, souvent même tout à fait périphérique. Leur cytoplasme possède de fines neurofibrilles. Quelques-unes de ces cellules unipolaires donnent naissance à des fibres très grêles, de taille variable. Le plus souvent elles sont relativement courtes et, sans se ramifier ni se grouper en faisceaux, elles se

perdent dans le conjonctif du voisinage. Les plus longues se dirigent du côté dorsal et peuvent même, d'une façon symétrique, dépasser la ligne médiane en arrière du tronc cérébral.

Ces formations rudimentaires correspondent surtout à des portions de la crête ganglionnaire non utilisée pour l'édification de ganglions pour la douzième paire crânienne, l'hypoglosse, ou bien pour les deux premières paires rachidiennes. Le principal intérêt de ces observations réside dans ce fait que malgré l'existence de territoires périphériques correspondant aux segments cutanés de l'hypoglosse et des deux premiers nerfs cervicaux, malgré la présence de neuroblastes dans ces dérivés de la crête ganglionnaire, aucune attraction ne s'exerce depuis la surface de l'embryon, capable de déterminer la formation d'un prolongement cellulipète. La seule fibre qui se développe dans ces neurones subit un appel du bulbe ou de la moelle. Les fibrilles qui se perdent dans le conjonctif ambiant sont manifestement des collatérales parties de l'unique axone de ces éléments, sans que le plus souvent l'origine de ces grêles prolongements puisse être toujours identifiée.

*Université de Genève.
Institut d'Anatomie.*

Edmond Berthoud. — *Développement du nerf optique chez l'embryon de Poulet.*

Chez les Oiseaux, les premiers prolongements nerveux nés des futures cellules multipolaires, apparaissent durant le troisième jour d'incubation dans la partie la plus profonde de la cupule rétinienne. Longeant la limitante interne, ces fibres se dirigent vers le pédicule de la vésicule optique dans lequel elles pénètrent pour former le premier rudiment du nerf et pour aboutir au voisinage de la région infundibulaire du diencephale.

La topographie des fibres du nerf optique basée sur leur origine, n'a guère été étudiée, à ma connaissance, que chez l'Homme adulte et chez quelques Mammifères de laboratoire. On sait ainsi que depuis la papille jusqu'au chiasma, les fibres nerveuses possèdent des rapports réciproques identiques à ceux que présentent dans la rétine leurs neurones d'origine. Il n'en est pas ainsi chez des embryons de Poulet de trois à sept jours