

Hermann Joris (1875-1910), découvreur de la neurosécrétion hypophysaire

Hermann Joris (1875-1910), discoverer of the pituitary gland's neurosecretion

LOURYAN S.

Laboratoire d'Anatomie, Biomécanique et Organogénèse
ULB Faculté de Médecine

RÉSUMÉ

Hermann Joris (1875-1910) fut brièvement professeur d'histologie à l'Université libre de Bruxelles (ULB). Sa vie fut courte et il dut faire face à l'hostilité d'une partie des membres de la Faculté de Médecine ; ses travaux furent hélas discrédités. Cependant, en 1908, il a publié de remarquables travaux relatifs à l'hypophyse postérieure, et ses observations habiles lui ont permis de démontrer la présence d'une activité sécrétoire dans cette partie de la glande considérée à l'époque comme non fonctionnelle. Hélas pour lui, le physiologiste écossais Herring a publié la même année des observations similaires, et c'est le nom de ce dernier qui est resté lié à la découverte des granules de sécrétion de l'hypophyse postérieure.

Rev Med Brux 2023 ; 44 : 159-161

Mots-clés : Hermann Joris, hypophyse, neurosécrétion, Université libre de Bruxelles

ABSTRACT

Hermann Joris (1875-1910) was briefly professor of histology at the Université libre de Bruxelles (ULB). His life was short, and he had to face the hostility of some of the members of the medical faculty; his work was unfortunately discredited. However, in 1908, he published remarkable works related to the posterior pituitary gland, and his skillful observations enabled him to demonstrate the presence of secretory activity in this part of the gland considered at the time to be non-functional. Unfortunately for him, the Scottish physiologist Herring published similar observations the same year, and it was the name of the latter that remained linked to the discovery of the secretion granules of the posterior pituitary gland.

Rev Med Brux 2023 ; 44 : 159-161

Key words : Hermann Joris, pituitary gland, neurosecretion, Université libre de Bruxelles

Hermann Joris (1875-1910) (figure 1) fut un éphémère professeur d'histologie à la Faculté de Médecine de l'Université libre de Bruxelles (ULB), entre 1908 et 1910. Nous avons déjà évoqué sa courte carrière¹. Elève de Paul Héger (1846-1925) et de Guillaume Rommelaere (1836-1918), soutenu par ce dernier, il fut le rival d'Albert Dustin (1884-1942) pour l'octroi du cours d'histologie, qu'il remporta car son adversaire n'avait pas encore soutenu sa thèse d'agrégation. Cependant, sa santé chancelante fut la cause d'un décès précoce, à la faveur duquel Albert Dustin devint finalement titulaire du cours d'histologie.

Les travaux scientifiques d'Hermann Joris portèrent essentiellement sur le tissu nerveux et l'hypophyse.

En ce qui concerne le tissu nerveux, des observations méticuleuses et pertinentes (il décrit la glie radiaire, élucida bien avant l'heure et un peu par hasard l'origine de la microglie) voisinent avec des interprétations qui pour un observateur de notre époque paraîtraient assez fantaisistes, comme l'apparition de noyaux dépourvus de

Figure 1

Portrait d'Hermann Joris (Académie royale de Médecine de Belgique).



cytoplasme ou la continuité ininterrompue des fibres nerveuses sans interposition de synapses. Le grand embryologiste Albert Brachet (1869-1930), soutien inconditionnel de son élève Albert Dustin, a montré une certaine hargne à l'encontre des hypothèses de Joris, qu'il a annotées rageusement sur les tirages-à-part que l'auteur lui avait dédiés et qui sont toujours conservés dans le fonds documentaire du Laboratoire d'Anatomie.

Mais la question qui nous retiendra ici concerne les travaux que Joris a consacrés à l'hypophyse, et en particulier deux observations qui, si elles eussent été plus largement diffusées et si l'intéressé n'eût pas été l'objet d'une sorte de discrédit organisé, auraient contribué à faire de son nom un incontournable de l'endocrinologie.

Hermann Joris s'est notamment intéressé chez diverses espèces à l'hypophyse postérieure, ou neurohypophyse. Son fonctionnement est actuellement bien connu. En provenance de deux noyaux hypothalamiques dits supra-optique (responsable de la sécrétion d'hormone anti-diurétique) et paraventriculaire (sécrétion d'ocytocine), un faisceau hypothalamo-hypophysaire d'axones descend dans la tige pituitaire et se termine dans l'hypophyse nerveuse. Dans ses prolongements axonaux dilatés appelés « corps de Herring » se stockent, sous forme de granules de sécrétion, les deux hormones avant d'être libérées dans la circulation²⁻⁵.

Les « corps de Herring » doivent leur nom à Percy Theodore Herring (1872-1967)⁶, physiologiste écossais qui les a décrits histologiquement en 1908⁷ sous forme de corps sphériques remplis de « colloïde », visibles sur des coupes colorées au bleu de méthylène, et dont le nombre augmente à mesure que l'on remonte le long de la tige. On s'est aperçu ultérieurement que la substance liée à la neurosécrétion présentait des affinités avec divers colorants : hématoxyline de Gomori, fuchsine paraldéhyde, bleu alcian⁵.

Mais voilà : Hermann Joris les avait aussi décrits la même année (en 1908), mais en langue française dans le Bulletin de l'Académie royale de Médecine⁸ ainsi que dans la Bibliographie Anatomique⁹. Plus précisément, il écrit : « La première microphotographie (figure 18 dans le texte original) représente une lacune allongée, portant quatre dilatations arrondies unies entre elles par une fente étroite. Le contenu de cette cavité s'est fortement coloré en rouge par la fuchsine. De nombreuses cellules entourent cette lacune, mais ne forment pourtant pas un revêtement continu ». La figure citée correspond à notre figure 2. La figure 3 montre des corps de Herring observés sur une coupe actuelle, colorée au bleu alcian (Pr J.-P. Brion, Laboratoire d'Histologie, ULB)

Figure 2

Représentation des corps de sécrétion cités par Joris et fléchés par lui, identifiés actuellement sous le nom de « corps de Herring ».

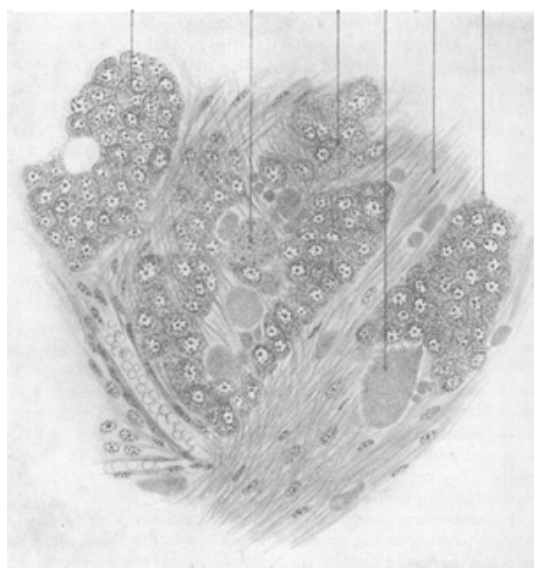
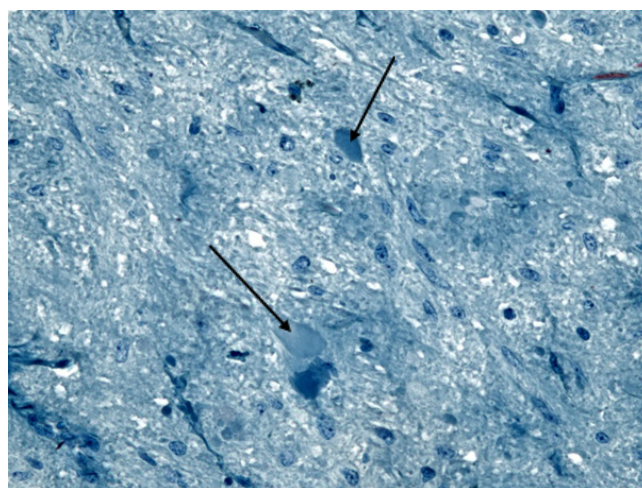


Figure 3

Corps de Herring colorés au bleu alcian (flèches). Document aimablement transmis par le Pr J.-P. Brion, Laboratoire d'Histologie, ULB.



Joris atteste aussi de l'existence d'un processus sécrétoire dans l'hypophyse postérieure, considérée jusqu'alors comme un organe vestigial et atrophique. « Comme le lobe antérieur, il (le lobe postérieur) a la valeur d'une glande et pas plus que lui n'est atrophié chez la plupart des mammifères », écrit-il à la page 27 de son article. Cependant, il assimile ces globules à des composants de cellules situées dans l'hypophyse et, pas plus que Herring, n'identifie cette « fente » comme un prolongement de neurones hypothalamiques.

A cette fin, il faudra attendre les travaux de Berta Scharrer^{10,11}. L'hypothèse de Joris relative au caractère sécrétoire s'appuie de surcroît sur la mention de travaux physiologiques antérieurs¹² selon lesquels les sécrétions de l'hypophyse postérieure exercent un effet sur la circulation, ce que l'on sait actuellement être l'effet de l'hormone anti-diurétique.

Mais ce n'est pas tout. Joris s'est intéressé aux modifications de la glande en cours de gestation chez la chatte et divers autres mammifères¹³. Il a ainsi observé une hypertrophie de la glande, aux dépens de ses deux composantes, durant la gestation, témoignant d'une intense activité sécrétoire, y compris dans le lobe postérieur dont on sait maintenant qu'il relâche l'ocytocine hypothalamique.

Les observations de Joris ont fait l'objet d'une publication légèrement postérieure dans une revue relativement bien diffusée à l'époque¹⁴, mais cela ne semble pas avoir contribué à augmenter sa renommée. On remarquera enfin que dans ses diverses publications, il décrit les cellules issues du lobe intermédiaire atrophique qui colonisent à la fois l'hypophyse antérieure et le lobe postérieur, sans cependant en identifier clairement les origines.

Il apparaît donc qu'Hermann Joris était à la fois un observateur avisé, un fin connaisseur de la littérature disponible à son époque et un hardi précurseur, et que la postérité a été fort injuste à son égard, effet certes des circonstances et de la diffusion de ses travaux, mais aussi d'une certaine malveillance de la part de son entourage professionnel. Ses mérites semblent avoir été pleinement reconnus par le Pr Marc Herlant (1907-1986), son lointain successeur et spécialiste mondial de l'hypophyse¹. Les observations de Joris ont été publiées la même année que celles de Herring, et c'est malheureusement à ce dernier qu'on attribue exclusivement la paternité de la découverte de ces corps de sécrétion, qui devraient donc s'appeler « corps de Joris-Henning ».

Remerciements : nous tenons à remercier notre ami le Pr Jean-Pierre Brion pour nous avoir fourni la coupe histologique contemporaine démontrant les corps de Herring, qui auraient pu s'appeler « corps de Joris », et pour sa relecture attentive du manuscrit.

BIBLIOGRAPHIE

1. Louryan S. Hermann Joris (1875-1910), ou le destin tragique d'un histologiste oublié. Rev Med Brux. 2015;36:444-8.
2. Chèvremont M. Cytologie et histologie. 2^{ème} édition. Liège:Desoer;1966.
3. Herlant M. Histologie spéciale. Bruxelles:Presses Universitaires de Bruxelles;1972.
4. Desclin J. Histologie spéciale. Bruxelles:Presses Universitaires de Bruxelles;1976.
5. Herlant M. Endocrinologie comparée des vertébrés. Paris:Presses Universitaires de France;1978.
6. Anonyme. Physiology at St. Andrews: Prof. P.T. Herring. Nature. 1948;161:922.
7. Herring PT. The histological appearances of the mammalian pituitary body. Quat J Exp Physiol. 1908;1:121-59.
8. Joris H. Contribution à l'étude de l'hypophyse. Bruxelles:Académie Royale de Médecine de Belgique;1908. Mémoire couronné.
9. Joris H. De l'existence d'une glande infundibulaire chez l'homme. Bibliographie anatomique. 1908;14:282-88.
10. Scharrer B. The neurosecretory neuron in neuroendocrine regulatory mechanisms. Am Zool. 1967;7:161-9.
11. Epelbaum J. Histoire de la neuroendocrinologie de 1358 avant Jésus-Christ à nos jours. Société de Neuroendocrinologie - Histoire de la Neuroendocrinologie de 1358 avant Jésus-Christ à nos jours (societe-neuroendocrinologie.fr), consulté le 26 juillet 2022.
12. Howell WH. The physiological effects of extracts of the hypophysis cerebri and infundibular body. J Exp Med. 1898;3:245-58.
13. Joris H. L'hypophyse en cours de gestation. Bulletin de l'Académie Royale de Médecine de Belgique. 1908;22:823-46.
14. Joris H. La glande neuro-hypophysaire. Comptes rendus de l'Association des Anatomistes. 1909:41-3.

Travail reçu 28 juillet 2022 ; accepté dans sa version définitive le 4 août 2022.

CORRESPONDANCE :

S. LOURYAN

Laboratoire d'Anatomie, Biomécanique et Organogenèse,
Faculté de Médecine, Université libre de Bruxelles (ULB)
Route de Lennik, 808 - 1070 Bruxelles
E-mail : Stephane.louryan@ulb.be