

## A PROPOS DE LA DÉCOUVERTE DU FAISCEAU DE HIS.

### Remarques historiques.

par LÉON FREDERICQ.

(2 Figures.)

#### § I. — QUEL NOM FAUT-IL DONNER AU FAISCEAU DE HIS ?

LES anatomistes et les physiologistes étaient d'accord jusqu'il y a quelques années pour affirmer avec DONDERS la séparation et l'indépendance complète de la musculature des oreillettes et de celle des ventricules du cœur des mammifères. PALADINO <sup>(1)</sup> avait bien décrit en 1876 *une compénétration réciproque* des fibres musculaires auriculaires et ventriculaires au niveau des valvules auriculo-ventriculaires et STANLEY KENT <sup>(2)</sup> avait admis l'existence de ponts musculaires multiples, situés principalement à la surface du cœur, et reliant les oreillettes aux ventricules en passant par dessus le sillon auriculo-ventriculaire. Mais ces affirmations n'avaient trouvé aucun écho et personne n'avait confirmé l'existence de ces traits d'union anatomiques entre oreillettes et ventricules.

En 1892, W. HIS JUN. <sup>(3)</sup> annonça avoir découvert un étroit pont musculaire reliant la musculature des oreillettes à celle des ventricules et présentant un trajet très singulier dans l'épaisseur de la cloison interauriculaire. W. His démontra, par des expériences de section, que ce faisceau auriculo-ventriculaire constitue le lien physiologique qui assure la communauté de rythme entre oreillettes et ventricules. Sa rupture produit l'allorhythmie.

W. His n'avait pas publié de graphiques illustrant la production de l'allorhythmie après section du faisceau. Cette lacune fut bientôt comblée par HUMBLET, LÉON FREDERICQ, HERING, ERLANGER, etc.

(1) G. PALADINO. Contribuzione all' anatomia, istologia e fisiologia del cuore. *Il movimento medico-chirurgico*, Naples, 1876.

(2) STANLEY KENT. Researches on the structure and formation of the mammalian heart. *Journ. of Physiol.*, 1892-93, XIV, 233-254.

(3) KREHL u. ROMBERG. Ueber die Bedeutung des Herzmuskels und der Herzganglien für die Herzthätigkeit des Säugethierherzens. *Arch. f. exp. Pa. hol. u. Pharm.* 1892, XXX, 49-92. Voir p. 71.

D'autre part, on reconnut aussi que la *Maladie d'Adams-Stokes* ou *Pouls lent permanent* est caractérisée par la même allorhythmie, relevant de la même cause, c'est-à-dire l'interruption de la conduction motrice par lésion pathologique du faisceau auriculo-ventriculaire.

Aujourd'hui l'importance de la découverte de His est universellement reconnue (1).

Aussi la proposition faite par HERRING en 1905 de donner le nom de *faisceau de His* (*His'sches Bündel*) au faisceau nouvellement découvert a-t-elle rencontré l'adhésion unanime (2).

La légitimité de cette dénomination est aujourd'hui remise en question. Depuis quelques années, le Prof. PALADINO (3) de Naples revendique la priorité de la découverte de His et demande que le faisceau auriculaire porte désormais le nom de *Faisceau de Paladino*. Plusieurs auteurs récents ont fait droit à cette réclamation et emploient la dénomination de *Faisceau de Paladino* ou de *Faisceau de Paladino-His*.

Or, rien ne justifie un tel changement. Je m'abstiens de reproduire ici *in extenso* le texte de la réclamation de PALADINO. On la trouvera dans les *Arch. ital. de Biologie*, t. LIII, p. 47-52, 1910. Je me borne à en citer un passage. (Voir *loc. cit.*, p. 47) :

“ En effet, un examen attentif put établir que le myocarde des oreillettes se prolonge jusqu'à un tiers ou à la moitié des lames ou segments fondamentaux des valvules cuspidales et jusqu'au bord libre spécialement des lames ou segments intermédiaires de celles-ci. De son côté le myocarde des ventricules envoie, par sa base, des prolongements ou faisceaux musculaires qui se replient et vont s'insérer sur la face périphérique ou inférieure des segments valvulaires. Tandis que ces faisceaux musculaires sont formés de fibres courant longitudinalement à l'axe du cœur, ceux, au contraire, qui descendent des oreillettes sont des faisceaux longitudinaux et circulaires. ”

(1) Seuls quelques neurogénistes intransigeants mettent encore en doute soit l'importance, soit l'existence même du faisceau décrit par His.

(2) HUMBLET avait déjà en 1904 employé l'expression de *Faisceau de His*. Voir *Arch. intern. de Physiol.*, 1904, I, 283.

(3) G. PALADINO. Une question de priorité sur les rapports intimes entre la musculature des oreillettes et celle des ventricules du cœur. *Arch. ital. Biol.*, 1910, LIII, 47-52 et *Rend. della R. Accad. delle Scienze Fis. e Mat. di Napoli*, fasc. 8-12, 1909.

Il résulte à toute évidence de la lecture des descriptions de PALADINO, que les communications musculaires dont il parle, se rapportent aux valvules auriculo-ventriculaires et à leur système de clôture. Elles n'ont rien de commun avec le *Faisceau de His*.

PALADINO n'a jamais vu le faisceau en question et n'a même pas compris la portée de la découverte de HIS.

S'il suffit, comme le dit PALADINO, d'avoir affirmé l'existence de communications musculaires quelconques entre oreillettes et ventricules, pour attacher son nom au faisceau unique découvert par HIS, STANLEY KENT pourrait tout aussi bien réclamer et demander qu'on accole son nom à celui de PALADINO et de HIS.

En résumé, le faisceau découvert par W. HIS dans la cloison inter-auriculaire des mammifères n'avait été vu avant lui par aucun anatomiste. De plus W. HIS, a démontré lui-même l'importance physiologique du faisceau en question au point de vue de la communauté de rythme entre oreillettes et ventricules, importance qui n'avait été soupçonnée par aucun physiologiste. Il n'y a donc aucune raison pour attribuer à PALADINO l'honneur de la découverte de HIS, et pour changer la dénomination de *Faisceau de His* en celle de *Faisceau de Paladino* (ou de *Paladino-His*).

## § II. — ERRATUM AU TRAVAIL DE HUMBLET,

PARU DANS LE VOL. I, P. 284, DES « ARCHIVES INTERNATIONALES DE PHYSIOLOGIE ».

Je profite de l'occasion pour faire ici une petite rectification. La première confirmation de la découverte de W. HIS, au point de vue physiologique, est sortie de mon laboratoire. J'ai décrit en 1904 <sup>(1)</sup> un procédé d'atriotomie temporaire permettant d' "*inciser le faisceau musculaire qui établit la communication entre la cloison inter-auriculaire et la musculature des ventricules* „ (*loc. cit.*, p. 84).

Peu de temps après, un de mes élèves, MAX HUMBLET <sup>(2)</sup>, publiait le pre-

(1) LÉON-FREDERICQ. L'atriotomie temporaire, procédé nouveau d'exploration des fonctions du cœur. *Arch. intern. Physiol.*, 1904, I, 83-85.

(2) MAX HUMBLET. Le faisceau inter-auriculo-ventriculaire constitue le lien physiologique entre les oreillettes et les ventricules du cœur du chien. *Arch. intern. Physiol.*, 1904, I, 278-285.

mier graphique d'allorhythmie après section du faisceau musculaire auriculo-ventriculaire. Malheureusement le tracé du ventricule avait par erreur été

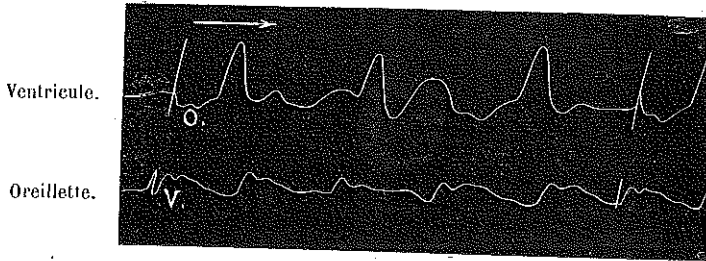


FIG. 1. — (Fig. 6 de HUMBLET). Discordance entre les pulsations de l'oreillette et celles du ventricule gauche, après section du faisceau musculaire auriculo-ventriculaire.

marqué O et celui de l'oreillette marqué V, ce qui rendait le graphique incompréhensible et avait provoqué les critiques de HERING.

Je reproduis ici ce graphique en corrigeant l'erreur. On voit que le ventricule exécute 3 pulsations pendant que l'oreillette en exécute 5, ce qui est tout à fait correct, tandis qu'il était inadmissible qu'il y eut 5 pulsations de V pour 3 de O.

Voici d'ailleurs (Fig. 2) un autre graphique d'allorhythmie par section du faisceau de His, publié par moi en mai 1905 <sup>(1)</sup>. Il est destiné à montrer que la fibrillation des oreillettes provoquée de A en B, n'amène plus le rythme affolé des ventricules (semblable au *Pulsus irregularis perpetuus* de HERING) après section du faisceau de His.

Il n'est donc pas exact de dire, comme le font la plupart des cliniciens allemands, que les premiers graphiques d'allorhythmie par section du faisceau de His ont été publiés par HERING. Le travail de HERING qui les contient, a paru dans le fascicule du 31 Mai 1905 des *Archives de Pflüger*. De plus on peut faire aux graphiques de Mai 1905 de HERING un reproche sérieux. Ils ont été recueillis sur des cœurs isolés, nourris au moyen de liquide de

(1) LÉON FREDERICQ. Rythme affolé des ventricules dû à la fibrillation des oreillettes. Physiologie du faisceau auriculo-ventriculaire. *Arch. intern. Physiol.*, 1905, II, 281-285.

RINGER, tandis que les graphiques de HUMBLET ont été recueillis soit sur des cœurs restés *in situ*, soit sur des cœurs de chiens nourris normalement par

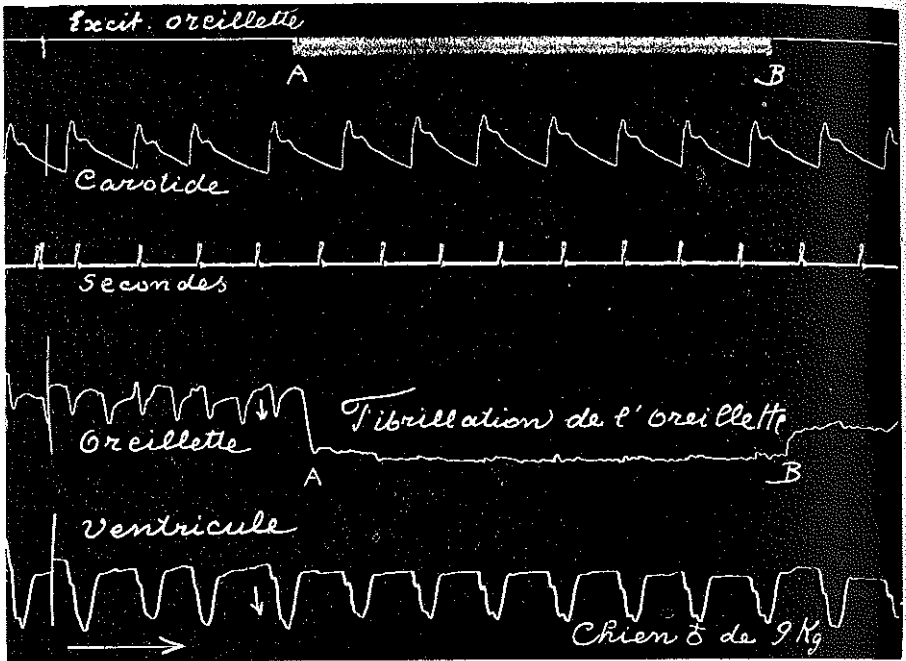


FIG. 2. — (Fig. 1 de LÉON FREDERICQ p. 283, *loc. cit.*). Chien chez lequel le faisceau auriculo-ventriculaire a été écrasé à travers la paroi des oreillettes, sans ouverture des cavités du cœur. Rythme indépendant des oreillettes et ventricules. La fibrillation des oreillettes provoquée par faradisation (A en B) ne produit plus l'affolement des ventricules.

du sang de chien non dilué. HUMBLET a montré que le simple passage du liquide de LOCKE à travers le cœur isolé suffit parfois pour produire l'allo-rythmie.