

Un physiologiste oublié : Jean De Meyer

R. Mayer

Professeur émérite

La découverte de l'insuline constitue une des plus belles pages de l'histoire de la médecine. Bien des chercheurs y ont contribué. Le 25 octobre 1923, le comité de l'Institut Karolinska attribuait le Prix Nobel de Médecine à Banting et Macleod¹. Comme dans toute belle histoire, ce sont les noms des héros qui sont retenus, les autres sont oubliés et, parmi les oubliés, il y a un chercheur de l'Université libre de Bruxelles.

Jean De Meyer naquit à Neufchâteau le 8 août 1878. Après de brillantes études à l'Athénée d'Arlon, il s'inscrivit à l'ULB en 1897 et obtint en 1901 le titre de Docteur en Sciences naturelles et en 1905 celui de Docteur en Médecine.

Lauréat du concours universitaire, il fut nommé assistant au Laboratoire de Physiologie en 1907, se perfectionna lors d'un séjour à l'étranger, devint chef de travaux en 1919. La charge de l'enseignement de la pathologie générale lui fut confiée en 1924, mais il fut contraint de renoncer à l'enseignement en 1932 en raison d'altération de son état de santé. Il était membre correspondant de l'Académie de Médecine.

Il s'était initié à l'Institut Pasteur de Paris aux méthodes d'étude des grandes glandes du système digestif et c'est dans le laboratoire d'Auguste Slosse à l'Institut de Physiologie Solvay du Parc Léopold qu'il entama en 1903 des recherches sur la fonction pancréatique et sur le glycogène hépatique. Une première publication devait sortir en 1904, suivie de plusieurs autres. L'étude de la sécrétion interne du pancréas a été le sujet de sa thèse défendue en 1910 pour obtenir le titre de Docteur spécial en Sciences physiologiques².

Il consacra dans la suite ses recherches à la physiologie du cœur et du système vasculaire. La première publication consacrée à la physiologie du pancréas (1904) était intitulée " Note préliminaire sur la signification physiologique de la sécrétion interne du pancréas "³ et commençait comme suit : " Il est hors de doute aujourd'hui que deux processus physiologiques bien distincts interviennent dans la destruction du glucose par l'organisme. Le premier de ces processus consiste dans l'action du ferment glycolytique sécrété par les leucocytes, ferment qui transforme le sucre en produits mal déterminés jusqu'à présent. Le second processus réside dans l'action qu'exerce dans l'organisme le pancréas ". Après la description précise

du mode des recherches *in vitro*, les résultats sont énoncés et amènent l'auteur à conclure que le pancréas sécrète une ou des substances qui activent la glycolyse du sang tout en posant la question de savoir si cette sécrétion active un ferment ou transforme un proferment.

En 1909, De Meyer écrivait dans *Archivio di fisiologia* le texte suivant : " Pendant la vie normale, les leucocytes sécrètent le ferment glycolytique ; celui-ci n'existe pas seulement dans le sang, mais aussi dans les organes. Le produit de la sécrétion interne du pancréas (non dénommé encore) et qui, s'il dérive comme nous le pensons *des îlots de Langerhans* pourrait être appelé *insuline*, exerce sur le ferment ou mieux sur le proferment glycolytique fourni par les leucocytes une action telle qu'il favorise la glycolyse soit dans le sang soit dans les tissus "⁴. De Meyer précisait donc déjà en 1909 l'origine anatomique de l'hormone et lui attribuait un nom.

C'est en 1910 que De Meyer publia sa thèse intitulée " Recherches sur la signification et la valeur de la sécrétion interne du pancréas (étude de la pathogénie du diabète pancréatique) "⁵. Il s'attela à la préparation d'un sérum antiglycolytique et ensuite d'un sérum antipancréatique. Ce dernier était préparé au moyen du pancréas de chien et était injecté dans la cavité péritonéale du lapin. Le sérum du lapin était ensuite injecté à un chien. De Meyer devait constater une diminution de l'activité glycolytique du sang *in vitro* et une augmentation de la glycémie chez le chien.

Il étudia aussi la perméabilité du rein à l'égard du sucre et il démontra l'action de la sécrétion interne du pancréas sur le glycogène hépatique en utilisant la technique de la circulation artificielle du foie, technique utilisée antérieurement par Héger.

De Meyer confirmait que le diabète est bien d'origine pancréatique et estimait que son traitement devait être recherché dans l'opothérapie.

Bigwood avait visité les laboratoires de Toronto en 1923 et il rédigea une excellente mise au point au sujet des recherches concernant l'hormone pancréatique⁶. Il écrivait : " Les auteurs canadiens ont confirmé les résultats des recherches de De Meyer montrant que l'hormone pancréatique isolée par eux et qu'ils appellent *insulin*, règle l'équilibre

glycogénique ". C'est une des rares publications qui met en évidence la valeur des travaux de ce chercheur de l'ULB. Certains ont regretté que ses recherches sur l'hormone pancréatique ne fussent pas poursuivies. Il avait dix ans d'avance sur les chercheurs canadiens, il lui restait à isoler le principe insulaire et à le confier à un chimiste pour en connaître sa structure.

Aux USA, l'hormone pancréatique avait été baptisée en 1922 *Isletine* et *iletine* ensuite pour accepter enfin *Insulin*. " *The name Insulin was suggested by De Meyer in 1909 for the hypothetical internal secretion of the pancreas* " lit-on dans Best et Taylor⁷.

Frans Thoelen avait la plume agressive, mais franche et juste. Parlant de De Meyer, il écrivait : " Son bagage scientifique témoigne d'une belle intelligence mise au service d'une initiative personnelle où l'originalité le dispute à la probité. Son très beau travail sur le pancréas, antérieur dit-on à celui de Banting, l'a placé au nombre des physiologistes les plus distingués. Et, peu s'en est, qu'au lieu d'un Prix Nobel, notre Faculté en comptât deux "⁸.

Un de ses proches⁹ nous a confié que Jean De Meyer était un grand amateur d'art doublé d'un excellent violoniste et qu'il a été profondément meurtri lorsque l'équipe canadienne obtint le Prix Nobel.

Ainsi cet homme de qualité fut un digne représentant de l'Ecole de Physiologie de l'ULB, faisant honneur à Paul Héger et à Ernest Solvay. Il méritait donc d'être sorti de l'oubli.

BIBLIOGRAPHIE

1. Bliss M : La découverte de l'insuline. Lausanne, Payot, 1988
2. Stockmans F : Jean De Meyer. In : Biographie nationale ; 41 (suppl.) Bruxelles, Acad. royale des Sciences, Lettres et des Beaux-Arts, 1979-1980 : 524-34
3. De Meyer J : Note préliminaire sur la signification de la sécrétion interne du pancréas. Travaux du labor. de physiol. Bruxelles, Institut Solvay, 6, 1904 : 137-48
4. De Meyer J : Action de la sécrétion interne du pancréas sur différents organes. Arch Fisiol, 1909 : 96-9
5. De Meyer J : Recherches sur la signification et la valeur de la sécrétion interne du pancréas (Etude de la pathogénie du diabète pancréatique). Liège, Vaillant et Carmane, 1910
6. Bigwoodd JE : Le diabète et son traitement. Bruxelles-Médical, 1923 : 530-6
7. Best CH & Taylor NB : The physiological basis of medical practice. Baltimore. The Williams & Wilkins Cy, 1945
8. Thoelen F : Lorgnette médicale, silhouettes, réminiscences. Frameries-Liège. Union des Imprimeries, 1924
9. Bruchier F : Lettre à l'auteur, 1987

Correspondance et tirés à part :

R. MAYER
rue André Fauchille 16
1150 Bruxelles
E-mail : raymayer@skynet.be

Travail reçu le 6 septembre 2016 ; accepté dans sa version définitive le 5 novembre 2016.