

Le souvenir de Marie PHISALIX

(1861 - 1946) *

Jean des CILLEULS

Le mardi 12 février 1946, Dujarric de la Rivière, président en exercice de la Société de Pathologie comparée, en ouvrant la séance, s'exprimait ainsi :

« Quelle émotion j'éprouve à vous faire part du décès de Mme Phisalix, notre vice-présidente, qui devait prendre cette année même la présidence de la Société de Pathologie comparée. »

J'étais présent à cette séance, et je dois dire que, à la triste nouvelle que nous apprit Dujarric de la Rivière, succéda un lourd silence où pesait de tout son poids notre réelle affliction. Nous connaissions tous les très beaux travaux de notre collègue, dont la carrière scientifique si longue, si laborieuse et si féconde, était associée à une modestie bienveillante et douce qui donnait à sa personne un charme exceptionnel. Nous y étions d'autant plus sensibles que l'œuvre de Marie Phisalix était considérable, sans qu'elle en laisse paraître la moindre fierté.

Au vingt-cinquième anniversaire de sa mort, qui fut sans bruit comme l'avait été sa vie, nous avons pensé qu'il convenait de rappeler le chemin scientifique qu'elle parcourut, et le long duquel elle glana tant de résultats remarquables, auxquels elle dut sa célébrité.

**

Marie Phisalix, née Picot, était agrégée de l'enseignement secondaire (1889). Dès sa réception au doctorat en médecine (1900), qui lui valut le prix de thèse de la Faculté de Médecine de Paris pour ses « *Recherches histo-*

(*) Communication présentée à la séance de la Société Française d'Histoire de la Médecine du 22 avril 1972.

logiques et physiologiques sur les glandes à venin de la salamandre terrestre », son nom fut associé et restera lié pour tous les biologistes à l'étude des venins et des animaux venimeux.

En 1895, elle rejoignit au Museum son mari, Césaire Phisalix (1), assistant à la chaire de Pathologie comparée, depuis l'époque où, médecin militaire, il avait dû quitter l'armée et être mis en non-activité pour infirmité temporaire, du fait d'une maladie grave contractée au cours de la campagne de Tunisie (1881).

Son mari ne l'avait pas seulement choisie, comme dit l'Ecclesiaste, « pour manger son pain en joie avec elle », mais aussi pour vivre avec lui sa vie scientifique (Gley). Et, de fait, elle n'a pas seulement collaboré activement à ses travaux jusqu'au 16 mars 1906 où il décédait, mais aussi elle les a poursuivis sans relâche et avec éclat durant toute sa vie.

Après avoir travaillé dans divers laboratoires, elle s'installa en 1910 au laboratoire d'herpétologie du Museum, car elle voulait étudier les Reptiles vivants.

C'est là qu'elle orienta ses recherches sur l'anatomie comparée des appareils venimeux ; la physiologie et la pathologie de l'envenimation ; l'étude spéciale de l'immunité naturelle et de ses mécanismes ; les rapports que présentent les venins entre eux avec les toxines microbiennes et le virus rabique et les applications thérapeutiques particulières des venins.

La liste des travaux de Marie Phisalix, comme d'ailleurs celle des œuvres de son mari, est particulièrement remarquable. Ses recherches ont porté surtout sur : les Vertébrés inférieurs (Poissons, Batraciens, Reptiles), les Vertébrés supérieurs doués d'immunité naturelle et dont les propriétés du sang les rapprochent des premiers (Hérisson, Blaireau), les Arthropodes venimeux (Abeilles, Araignées, Scorpions) et les Protozoaires, parasites des groupes précédents (Hémogrégarines, Coccidies), dont quelques-uns se comportent, par l'élaboration normale de poisons qu'ils déservent dans leurs hôtes, comme les organismes venimeux unicellulaires les plus simples de tous et doués d'immunité vis-à-vis du milieu toxique dans lequel ils prolifèrent.

De l'ensemble de ses recherches personnelles, de celles de Césaire Phisalix et des travaux épars de divers auteurs, Marie Phisalix a cherché

(1) Avant que le Muséum ne lui ouvrît ses portes, Césaire Phisalix avait été préparateur à la Faculté des Sciences de Besançon. Il avait soutenu en 1885 sa thèse pour le doctorat es-Sciences, dont le sujet principal était l'« *Anatomie et la physiologie de la rate chez les Ichthyopsides* ».

Suppléant de M. Moquin-Tandon, professeur de Zoologie médicale à l'Ecole de Médecine de Besançon, appelé à Toulon, il venait d'être nommé chef de travaux à la Faculté des Sciences de Besançon (1888) quand il fut nommé assistant au Muséum.

Lauréat de l'Académie des Sciences pour ses recherches sur les *Chromatophores des Céphalopodes* (1884), il obtint en 1894 le Prix Monthyon, partagé avec Gabriel Bertrand, pour la découverte du sérum anti-veineux, et en 1895 le Prix Bréant pour l'ensemble de ses travaux, considérables, sur les venins et les animaux venimeux.

Décédé le 16 mars 1906.

à déduire le *sens biologique* de la fonction venimeuse. De tous ces faits, elle a dégagé une notion très originale : la fonction venimeuse est tellement étendue dans tout le règne animal qu'elle apparaît comme l'exagération permanente d'une fonction *normale* de l'organisme, utile pour ses besoins intérieurs avant tout emploi extérieur ou apparent qu'il peut en faire.

L'animal venimeux se sert d'abord de son venin *pour lui-même*, pour ses usages intérieurs et organiques, et pour son immunité naturelle, alors que les espèces sensibles n'y peuvent pas toujours prétendre.

Seules les espèces armées peuvent extérioriser leur venin.

Le 13 janvier 1923, Marie Phisalix publiait chez Masson, l'éditeur parisien, un très bel ouvrage de 268 pages consacré à Alphonse Laveran, à sa vie et à son œuvre. Césaire Phisalix avait été un des meilleurs élèves de Laveran au Val-de-Grâce.

Admiratrice du célèbre médecin militaire, Prix Nobel pour sa découverte de l'hématozoaire du paludisme, Marie Phisalix le suit pas à pas tout au long de sa carrière scientifique, jusqu'à sa mort, le 18 mai 1922.

Écrites d'une plume alerte, les pages de Marie Phisalix sont d'un style clair qui donne à leur lecture un aspect attachant et agréable. Son livre est un bel hommage au grand savant que fut Laveran. Il avait lui-même préfacé « *Les animaux venimeux et les venins* », ouvrage admirable et captivant, fruit de vingt ans de labeur, et paru en 1922. Laveran en profitait pour attirer à juste titre l'attention du monde scientifique sur la vaccination et la sérothérapie du venin de la Vipère Aspic, découvertes au Muséum d'Histoire Naturelle par Césaire Phisalix, en collaboration avec Gabriel Bertrand.

Dans cette préface, Laveran faisait l'éloge des recherches personnelles de Marie Phisalix, qui avait mené de front non seulement comme nous l'avons déjà dit, l'anatomie comparée des appareils venimeux ; la pathologie et la physiologie de l'envenimation ; l'étude spéciale des venins, mais aussi celle de l'immunité naturelle et de la vaccination dans les divers groupes zoologiques, principalement chez les Batraciens, les Lézards et les Serpents.

Les faits nombreux qu'elle avait découverts et ceux qu'elle avait coordonnés avaient pour aboutissement le sens général de la fonction venimeuse. C'est pourquoi Laveran avait obtenu de l'Académie des Sciences qu'elle décernât à Marie Phisalix le Prix Breant pour son ouvrage d'une portée considérable, puisqu'il embrassait les appareils vulnérants et la fonction venimeuse toute entière.

Depuis lors, les recherches personnelles de Marie Phisalix s'accrurent notablement par l'examen du sang et des tissus des Vertébrés inférieurs exotiques, si abondamment parasités qu'ils hébergent parfois quatre espèces voisines ou éloignées. Ce que les animaux venimeux ont en commun, c'est leur *sang* aux composants multiples et d'action variée, les uns toxiques, les autres anti-toxiques.

Marie Phisalix a montré que le sang est le principal facteur de l'immunité naturelle des Reptiles et des animaux à sang venimeux. En effet, la première réponse d'un organisme à l'introduction d'un venin est d'élaborer rapidement un anti-venin qui est déversé lui aussi dans le sang. « Les animaux venimeux peuvent ainsi élargir leurs possibilités alimentaires, et se manger impunément entre eux. » Comme les toxines microbiennes, les venins agissent sur le métabolisme des graisses. C'est ainsi que le Hérisson, nourri exclusivement de cantharide, continue de bien se porter, mais maigrit.

Marie Phisalix a montré, comme Césaire Phisalix, que les venins du sang, fixés par le vitellus au début de l'ovogenèse, sont utilisés au développement de l'œuf en embryon, car de l'œuf toxique de l'animal venimeux sort un embryon atoxique.

Le jeune naît imparfait, n'acquiert pas aussitôt la faculté d'élaborer le venin. De quelques exemples concrets, Marie Phisalix a déduit que tout animal venimeux se sert d'abord de son venin *pour lui-même*, pour ses usages internes organiques, et son immunité naturelle. Il utilise secondairement son venin pour l'attaque de la proie ou sa défense naturelle et celle de l'espèce. Il crée enfin l'immunité chez les espèces sensibles.

« Défense intérieure constante, défense extérieure limitée aux espèces vulnérantes, ou au venin déversé par leur surface, rôle dans les échanges nutritifs réalisé par la présence du venin, en réalité *fonction tonique* qui confère aux espèces venimeuses une situation réellement privilégiée dans leur groupe respectif, tel est le sens biologique de la fonction venimeuse. »

C'est cette situation que les efforts de la thérapeutique se sont de tous temps exercés à créer par des moyens divers, chez les espèces sensibles.

Ce sont les composants anti-toxiques qui, il y a près de 80 ans, ont permis la première application rationnelle des venins, c'est-à-dire la vaccination et la sérothérapie anti-venimeuse, grâce aux recherches faites au Muséum d'Histoire Naturelle par Césaire Phisalix et Gabriel Bertrand sur le venin de Vipère Aspic, et celles de A. Calmette, de l'Institut Pasteur de Lille, sur le venin du Cobra.

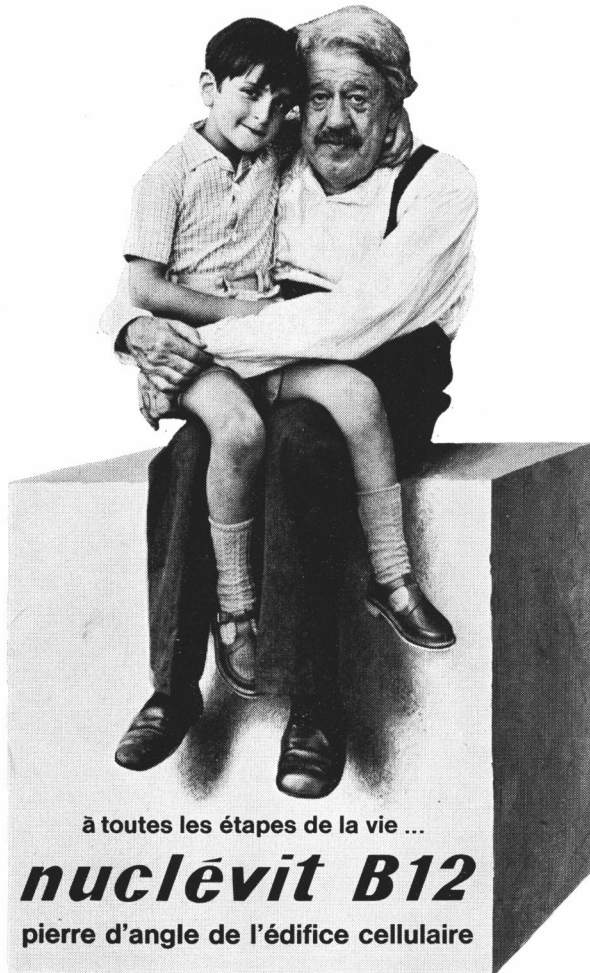
La biologie des espèces venimeuses, les rapports de ces espèces entre elles et avec les espèces sensibles (dont l'homme) ; leur immunité naturelle et ses mécanismes ; les effets des venins et l'action des agents modificateurs, la vaccination réciproque, que Marie Phisalix a pu produire avec certains d'entre eux (venin cutané des Batraciens, venin de Vipère, venin d'Abeille, venin d'Hélocyte, virus rabique...), toutes questions sur lesquelles ont porté simultanément ses recherches depuis 1895, se trouvent à la base de l'emploi rationnel des venins en thérapeutique.

Marie Phisalix avait obtenu en 1916 et 1922 le Prix Bréant de l'Académie des Sciences et, en 1928, le grand prix Lasserre (sciences) du Ministère de l'Instruction publique. Elle était chevalier de la Légion d'Honneur (promotion Pasteur, 1923). Elle s'était présentée aux suffrages de l'Académie de Médecine. Si elle avait été élue, ce qu'elle ne fut pas, elle eût été à l'époque la première femme académicienne, rue Bonaparte.

Nous avons vu notre éminente vice-présidente et collègue de la Société de Pathologie comparée, peu de temps après cette séance de l'Académie de Médecine qui lui avait été si défavorable. Son échec nous avait tous fort surpris et attristés. Marie Phisalix n'en gardait aucune rancune. Elle me dit simplement que la seule chose qui l'avait peinée, c'est d'avoir su que des suffrages sur lesquels elle avait raisonnablement compté, parce qu'épouse d'un ancien médecin militaire, lui avaient fait défaut.

Et pourtant, les travaux de Césaire Phisalix et ceux de sa compagne de vie, sa collaboratrice, qui continua son œuvre avec tant d'éclat, ont honoré grandement le Corps de Santé militaire. Au cours de sa longue carrière de savant, Marie Phisalix réserva, avec une bonne grâce infime, un accueil privilégié dans son laboratoire, ou les sociétés scientifiques dont elle faisait partie, à ceux d'entre nous, de promotion très postérieure, qui étions les camarades de son mari.

Et c'est aussi pourquoi, le Corps de Santé militaire, qui est fier des travaux de Césaire et de Marie Phisalix, reste fidèle à leur mémoire.



à toutes les étapes de la vie ...
nuclévit B12
 pierre d'angle de l'édifice cellulaire

INDICATIONS :

Asthénie - Anorexie - Convalescence -
 Troubles de la croissance - Sénescence

POSOLOGIE :

Adultes : 1 à 2 ampoules matin et midi
 Enfants : 1 à 2 ampoules le matin ou à midi
 Cure de 14 jours pour adultes
 Cure de 28 jours pour enfants
 à prendre pur ou dans un peu d'eau



Laboratoires Robert & Carrière
 1, avenue de Villars, Paris 7^e
 Tél. : 551.20.60

COMPOSITION :

Nucléotides pentosiques 200 mg
 Oligo-éléments (en mg) Fe : 0,32 -
 Mn : 0,31 - Cu : 0,07
 Vitamine B 12 10 mcg
 pour une ampoule de 3 ml

PRESENTATION :

Boîte de 28 ampoules buvables
 Prix : 17,10 F - Sécurité Sociale - Visa 362 7.976

photo du film "Le vieil homme et l'enfant" réalisé par Claude Berri
 Avec médical