

Acad. Roy. Scienc. d'Outre-Mer
Biographie Belge d'Outre-Mer,
T. IX, 2015, col. 197-204

JADIN (*Jean-Baptiste*), Docteur en médecine, Microbiologiste (Namur, 29.08.1906 – Anvers, 19.10.1998).

Namurois de souche, Jean-Baptiste Jadin, après sa scolarité au collège des jésuites de sa ville natale, fut reçu docteur en médecine à l'Université de Louvain en 1931. Déjà au cours de ses études, il s'intéressait à la microbiologie et fréquentait le laboratoire de bactériologie du professeur Richard Bruynoghe. L'année de son diplôme, il fut lauréat du concours des bourses de voyages, ce qui lui donna l'occasion d'effectuer, en 1932, un stage d'une durée de sept mois à l'Institut Pasteur de Tunis dans le laboratoire de Charles Nicolle, spécialiste des rickettsioses et notamment du typhus exanthématique. Ce stage à Tunis fut complété en 1933 par un séjour à Lvov, en Pologne, dans le laboratoire du professeur Weigl, également éminent spécialiste du typhus exanthématique et de sa transmission par les poux. Ces deux séjours marqueront toute la carrière du jeune médecin: son intérêt pour les rickettsioses ne faiblira jamais.

Dans la foulée, Jean-Baptiste Jadin commence une spécialisation en microbiologie. Il restera assistant de Richard Bruynoghe jusqu'en 1937. En 1934, il fit sa première expérience africaine en se joignant à une mission anthropologique chez les pygmées de l'Ituri au Congo. Cette mission était subsidiée par l'Institut royal colonial belge et organisée par deux ethnologues autrichiens, P. J. Schebesta et M. Gusinde. Le rôle de Jadin dans cette mission était l'étude des groupes sanguins de ces pygmées ainsi que de plusieurs populations bantoues vivant dans des régions de savane. Ce travail fut couronné au concours annuel de l'Institut royal colonial belge de 1935. Profondément marqué par ce séjour, Jean-Baptiste Jadin se sent attiré par l'Afrique. En 1936, ayant suivi les cours de médecine tropicale à l'Institut d'Anvers, il se marie et, quelques mois plus tard, en 1937, s'embarque avec son épouse, Lizzie Bouckaert, pour le Congo. Il est affecté au laboratoire de Coquilhatville (aujourd'hui Mbandaka), chef-lieu de la province de l'Equateur où il restera jusqu'en 1942. Il y cumule la fonction de directeur du laboratoire avec

celle de chef du service de l'hygiène. C'est, pour ainsi dire, un «baptême du feu», où l'eau joue un rôle primordial.

A peine installé, il doit faire face à une épidémie de fièvre jaune qui s'était déclarée dans la région de Zongo, au nord-ouest de la province. Il y procédera au nettoyage systématique des gîtes à moustiques, vecteurs de la maladie, et à la vaccination des habitants des villages menacés. Ces mesures mettent fin à l'épidémie, le virus est isolé sur souris et la confirmation du diagnostic de fièvre jaune vient de l'analyse, à l'Institut Pasteur de Tunis, des sérums prélevés chez les malades pendant et après l'épidémie.

Les maladies diarrhéiques, et particulièrement l'amibiase, sont très répandues à Coquilhatville et affectent aussi bien les Congolais que les Européens. Leur fréquence s'explique par la stagnation des eaux usées due à la configuration de cette ville établie le long du fleuve, à quelques mètres à peine au-dessus du niveau de celui-ci. Grâce à l'action énergique de Jean-Baptiste Jadin, les marais sont drainés et asséchés, le sol nivelé, les eaux usées canalisées et une distribution d'eau potable aménagée.

Les riverains du fleuve Congo et de ses affluents, la Ruki et l'Ubangi, sont soumis aux piqûres de mouches tsé-tsé. Les prospections montrent des taux d'infection par *Trypanosoma gambiense* allant jusqu'à 8% de la population dans certains villages. Ces malades sommeilleux doivent être mis sous traitement et les populations contrôlées lors de recensements. Les trypanosomes n'atteignent pas seulement l'homme: l'infection par *Trypanosoma simiae* et *Trypanosoma sui*, qui touche les porcs, est un obstacle sérieux à la rentabilité des élevages dans les porcheries en zone forestière.

Une autre maladie, connue sous le nom de fièvre rouge congolaise, sévit à Coquilhatville. Elle est plus fréquente chez les nouveaux venus et se caractérise par de la fièvre et l'apparition d'une éruption de petites taches rouges sur le corps. Son étiologie est encore inconnue. Jadin montre qu'il s'agit du typhus murin causé par *Rickettsia mooseri*. Comme pour la peste, le réservoir naturel de cette rickettsiose se trouve chez le rat et le vecteur en est la puce. Ces recherches permettront à Jadin de soutenir sa thèse d'agrégé de l'enseignement supérieur en 1951 à Louvain.

En 1942, Jean-Baptiste Jadin est muté du Congo au Ruanda-Urundi. Il s'installe au laboratoire d'Astrida (maintenant Butare, au Rwanda), deuxième étape de sa carrière africaine, où il restera jusqu'en 1952. Le pays à population très dense est régulièrement la proie de famines souvent suivies d'épidémies (dysenterie bacillaire, méningite cérébrospinale, fièvre typhoïde et typhus exanthématique).

L'épisode de la famine de 1942 est suivi d'une épidémie de dysenterie bacillaire qui fait soixante mille victimes. Le laboratoire, fort sollicité, organise des campagnes de vaccination au moyen de vaccins formulés préparés à partir de soixante souches de bacilles dysentériques fraîchement isolées chez des malades au laboratoire. Plus de quatre millions de personnes sont ainsi vaccinées sur l'ensemble du territoire du Ruanda-Urundi.

Pendant cette période de guerre, Jadin parvint à se procurer une souche de *Penicillium*. Il la cultiva en masse et produisit une pénicilline tout à fait correcte, utilisable en onguent et qu'il baptisa «astridine». Une anecdote illustre ici la débrouillardise du bactériologiste. Vu l'état de guerre, il était impossible de se procurer la verrerie spéciale requise pour les cultures bactériennes et cellulaires. Qu'importe, Jadin tira parti de l'abondance des bouteilles de whisky à Astrida, en particulier les bouteilles carrées à verre épais et incolore de la marque *Johnnie Walker*, faciles à stériliser par la chaleur et à empiler dans les incubateurs, bouteilles dont la communauté locale lui réservait les verres perdus. Cette production de pénicilline «dans nos colonies» fit l'objet d'une mention spéciale par la Radio Libre de Londres. Les épidémies de méningite cérébrospinale n'étaient pas rares. Un vaccin fut préparé au laboratoire de Butare à partir de souches de méningocoques fraîchement isolées chez des malades, méthode déjà utilisée avec succès en 1925 au Katanga par son maître Bruynoghe pour juguler une épidémie. La vaccination, pratiquée sur une grande échelle, fut un succès.

Le typhus exanthématique, décelé pour la première fois au Ruanda-Urundi par Pergher et Casier en 1934, fut étudié par Neujean à Astrida. La maladie est causée par une rickettsie, *Rickettsia prowazeki*, transmise d'homme à homme par l'intermédiaire des poux. Jean-Baptiste Jadin, poursuivant les recherches de ses prédécesseurs, apporta de nombreuses données nouvelles sur l'épidémiologie, le diagnostic et la prévention de cette maladie. Il organisa notamment des campagnes contre les poux des vêtements.

Avec son ami Paul Giroud de l'Institut Pasteur de Paris, grand spécialiste du typhus exanthématique, il effectuera une série de recherches au Ruanda sur l'épidémiologie, le diagnostic et la prévention des rickettsioses. La fièvre Q est identifiée, la microagglutination est mise au point et la vaccination contre le typhus exanthématique est proposée.

Le paludisme qui règne au Ruanda-Urundi est un paludisme d'altitude qui disparaît complètement au-dessus de 1 800 m, l'anophèle vecteur ne pouvant plus se reproduire. En 1947, Jadin et ses collaborateurs entreprennent une campagne de lutte contre ce paludisme

très instable dans la région d'Astrida située entre 1 700 et 1 800 m d'altitude. Cette campagne sera étendue ensuite à d'autres régions de plus basse altitude. Plus de cent mille cas seront traités par deux prises de quinine. En même temps, les marais dans lesquels les anophèles se reproduisent sont traités par le DDT et drainés par la plantation extensive d'eucalyptus. Les résultats furent spectaculaires: l'indice paludique, qui était de 51 % avant la campagne, tomba à 24 % un an après la fin de la pulvérisation et à 6 % trois ans après la campagne; en outre, les poux, les puces «djiques» et les punaises qui pullulaient avant l'opération, avaient complètement disparu à la fin de la campagne. Cependant, des poches de contamination paludéenne subsistaient. Jadin fit appel à Ignace Vincke, alors en poste à Elisabethville (Lubumbashi). Leur enquête leur fit découvrir finalement que les derniers anophèles gâtaient aussi dans les cases, sous les lits où ils trouvaient chaleur et humidité malgré l'altitude.

La dernière étape de la carrière africaine de Jadin fut le laboratoire de Bukavu où il séjourna de 1952 à 1956. Avec Giroud qu'il avait invité, il y poursuivra ses recherches sur les rickettsioses qui mettront en évidence, pour la première fois dans ce pays, la présence de *Chlamydia* ou néorickettsies, agents de diverses maladies.

En 1956, Jean-Baptiste Jadin rejoint l'Institut de Médecine tropicale d'Anvers (IMT), où il succède à Jérôme Rodhain à la chaire de Protozoologie. Il en dirige le laboratoire et assure l'enseignement de cette branche de la parasitologie, en plus de l'hématologie, un de ses domaines de prédilection. Il va reprendre les thèmes favoris de son prédécesseur, plasmodiums et trypanosomes, mais en en changeant radicalement l'approche expérimentale. A la différence de Rodhain, qui avait attaché beaucoup d'importance à la description morphologique, Jadin préférerait observer les parasites vivants. Fort de sa longue expérience en bactériologie, il cultive les parasites, inocule des animaux, observe les symptômes produits au cours de l'infection et le comportement du parasite. La science expérimentale «à la Pasteur» revivait dans son laboratoire. Parallèlement à l'étude des protozoaires, Jadin avait toujours un thème de recherche bactériologique en cours: associations médicamenteuses actives contre les mixtures de germes responsables des diarrhées, *Shigella* et *Entamoeba histolytica*; mycobactéries de la tuberculose pour rechercher, à l'aide de tests de sensibilité *in vitro*, des associations d'antibiotiques les plus efficaces à l'époque des débuts de la Rifamycine; culture de *Mycobacterium leprae* sur fibroblastes humains, travail qui lui valut le Prix Marchoux.

Les grandes quantités de trypanosomes obtenus en culture massive dans des fermenteurs permettent

d'étudier les propriétés diverses et inattendues des extraits de *Trypanosoma cruzi*, mais elles permettent aussi l'étude, avec Dominique Le Ray, des antigènes de ce groupe de parasites responsables de la maladie de Chagas, de la maladie du sommeil et des leishmanioses. Jadin se passionne pour ces protozoaires avec leur mitochondrie semblable à une bactérie vivant dans le cytoplasme du parasite. Les protozoaires auraient-ils la possibilité de transporter les bactéries pathogènes? Thème favori des réflexions, hypothèse mille fois mise en avant, un véritable leitmotiv.

Les toxoplasmes font l'objet d'essais thérapeutiques et d'études sur l'immunité chez la souris en collaboration avec le professeur d'ophtalmologie de Gand, Jules François. Le test de Sabin et Feldman est introduit au laboratoire de l'IMT par Georges Pierreux, tandis que le volet épidémiologique y fait son entrée avec Marie-Claire Henry par l'étude du portage du parasite chez les pigeons de la ville d'Anvers. Leur position intracellulaire dans les macrophages et leur appartenance au groupe des coccidies, découverte en 1969 par Hutchinson, les rendent doublement intéressants.

L'enseignement était pour Jadin de première importance: dans la salle de cours aussi bien qu'au laboratoire, il savait enthousiasmer son auditoire en illustrant, par des anecdotes vécues, la description de parasites aux cycles alambiqués. A la protozoologie il avait ajouté l'hématologie qu'il considérait, à l'époque où l'immunologie balbutiait, comme une discipline fondamentale nécessaire à la compréhension des relations de l'organisme du malade avec les parasites, bactéries, virus,... A l'examen, son attitude paternelle rassurait les plus inquiets parmi les étudiants.

L'«épidémie» de méningite amibienne de 1969 chez des enfants assidus des piscines de la ville d'Anvers marque le départ pour Jean-Baptiste Jadin d'une étude fouillée de ces amibes «libres» pullulant dans les eaux polluées et chauffées. Des échantillons d'eau de toutes origines affluèrent au labo, où les techniques de culture spécifiques de ces amibes avaient été immédiatement importées. Le parasite responsable de ces méningites est décrit dans son laboratoire. Avec Eddy Willaert, il étudie la fréquence des représentants de ce genre de protozoaires dans les eaux potables et minérales et met en évidence les caractères de pathogénicité propres de *Neigleria fowleri*. Les méthodes de prévention du contact de l'homme avec ce parasite sont recherchées. Il met l'accent sur la surveillance et la désinfection des eaux de piscine et autres collections d'eaux chauffées par les usines, et en particulier par les centrales nucléaires, et fréquentées par les riverains ou les amateurs de sports nautiques. Mais il en profite aussi pour conforter une de ses hypothèses favorites, le transport

par les protozoaires de bactéries pathogènes. Les amibes omniprésentes sont disséminées par les humidificateurs dans l'atmosphère des locaux climatisés, et il attribuera aux *Neigleria* ainsi vaporisées, la responsabilité de certaines épidémies de légionelloses.

Pendant toute la carrière de Jadin à l'IMT, ce sont cependant les rickettsies qui constitueront le thème constant, résultat de ses séjours de formation à Tunis et à Paris et de ses observations africaines. Il étudie des souches de *Rickettsia mooseri* entretenues sur cobaye au laboratoire et il poursuit son idée de l'étiologie rickettsienne ou chlamydienne de maladies incurables comme la sclérose en plaques ou les maladies cardiovasculaires. La base de son diagnostic est essentiellement sérologique: la recherche d'anticorps par la réaction de micro-agglutination de Giroud sur des antigènes provenant de laboratoires spécialisés de Russie ou de Pologne. La sanction thérapeutique que Jadin prétend souveraine est une cure de deux semaines de tétracyclines. Il s'adjoint la collaboration de médecins généralistes en Belgique et en France qui lui feront parvenir tous les mois plusieurs dizaines de sérums de malades atteints de symptômes évocateurs de ces maladies. Il est appelé à faire des conférences en Afrique du Sud et au Canada sur ce sujet très controversé: il s'en tiendra toujours à sa vision de l'association entre la présence d'anticorps antirickettsiens et les symptômes de maladies nerveuses et vasculaires.

Son caractère truculent de bon wallon namurois et sa verve naturelle fourniront à Jean-Baptiste Jadin de très nombreuses relations dans le monde scientifique, aidé en cela par le charme et le polyglottisme de son épouse ostendaise. Lorsque le Groupement des Protistologues de langue française voit le jour en 1965, il en devient vite un animateur enthousiaste, ce qui lui procure des collaborations avec les laboratoires français dans le domaine des protozoaires. Dans le monde anglophone, P. C. C. Garnham, de la *London School of Tropical Medicine*, l'apprécia tout particulièrement pour sa grande culture générale et son intérêt pour la littérature.

Il avait six enfants dont deux entameront une carrière médicale, Jean-Marie en biologie clinique, qui fut aussi membre de notre Académie, et Cécile, généraliste en Afrique du Sud.

Il était profondément croyant et admirait son frère, le chanoine Louis Jadin, historien de l'Afrique. Il aimait ce continent et, humblement, écrivit un texte pour la Société belge de Médecine tropicale qui avait pour titre «Ce que l'Afrique nous a appris».

J.-B. Jadin est l'auteur de deux cent nonante-deux publications, dont une bonne centaine se rapportent à des travaux réalisés en Afrique. Il est titulaire d'importants prix scientifiques: lauréat du concours annuel de l'Institut royal colonial belge (1935 et 1938); Prix

Brodén de la Société belge de Médecine tropicale (1946); Prix Wetrems de l'Académie royale de Belgique, Classe des Sciences (1962); Prix Eugène Marchoux de l'Académie nationale de Médecine (Paris) pour son travail sur la culture de *Mycobacterium leprae* (1965); Prix Emile Brumpt de la Société de Pathologie exotique.

Il était membre de nombreuses sociétés scientifiques belges ou étrangères, notamment l'Académie royale des Sciences d'Outre-Mer, les Sociétés belges de Médecine tropicale, de Microbiologie, de Biologie clinique, de Parasitologie, de Protozoologie (société qu'il avait fondée) et de Biologie cellulaire, la *Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, la *Society of Protozoologists* aux Etats-Unis, et la Société de Pathologie exotique de France. Il était membre de l'Académie nationale de Médecine de Paris, de l'Académie royale de Médecine de Madrid et de l'Académie d'Athènes (Classe des Sciences positives).

Jadin avait été nommé expert de l'Organisation Mondiale de la Santé pour les rickettsioses africaines et il a, au cours de sa carrière, participé à septante-cinq réunions ou congrès internationaux.

Le Dr Jean-Baptiste Jadin laisse une œuvre scientifique importante et variée. Ses travaux ont porté principalement sur les rickettsies, auxquelles il a consacré quatre-vingt-neuf publications. Ses recherches l'ont finalement conduit à suspecter les rickettsies et les «néorickettsies» (*Chlamydia*) d'être à l'origine de certaines maladies métaboliques ou dégénératives, hypothèse qui reste à confirmer et qui a été reprise par sa fille Cécile.

25 juin 2008.

M. Wéry.

Sources: FAIN, A. & WÉRY, M. 2000. Eloge Jean-Baptiste Jadin. *Bull. Séanc. Acad. r. Sci. Outre-Mer*, 46 (3): 351-368. — Souvenirs personnels de l'auteur et ceux échangés avec Dominique Le Ray, assistant à partir de 1962, puis collaborateur et confident de J.-B. Jadin jusqu'à son décès. — Textes publiés dans des revues scientifiques ou de vulgarisation. — *Liber Amicorum* (recueil de lettres des principaux parmi les innombrables collaborateurs et amis de par le monde, sollicitées et reçues à l'occasion de son 80^e anniversaire). — Archives du laboratoire de Protozoologie, Institut de Médecine tropicale d'Anvers.

Affinités: Marc Wéry fut l'assistant de J.-B. Jadin de 1961 à 1965 à l'Institut de Médecine tropicale d'Anvers. Il prit la succession de son Maître en 1976 à ce même institut.