



Charles Pilet

Élu Correspondant le 2 avril 1990, puis Membre le 29 novembre 2005, dans la section Biologie humaine et sciences médicales

Professeur émérite à l'École nationale vétérinaire d'Alfort

Charles Pilet, né le 22 février 1931, a dirigé l'École nationale vétérinaire d'Alfort de 1975 à 1985. En 1981, il a créé l'Institut d'immunologie animale et comparée, reconnu par l'Organisation mondiale de la santé comme centre collaborateur, en 1984.

Autres fonctions actuelles

Rédacteur en chef du journal scientifique "Comparative Immunology Microbiology and Infectious Diseases", qu'il a créé en 1978 (Ed. Pergamon, puis Elsevier)

Principales fonctions passées

Président de l'Association mondiale des vétérinaires microbiologistes, immunologistes et spécialistes des maladies infectieuses (1977)

Président de l'Académie vétérinaire de France (1988)

Président de l'Académie nationale de médecine (1999)

Membre du Comité national d'évaluation de la recherche (1997-2003)

Œuvre scientifique

Charles Pilet a centré ses recherches d'abord sur l'immunologie des Brucella. Il a mis au point un nouveau vaccin et de nouvelles méthodes de diagnostic de la brucellose. Il a travaillé ensuite sur la stimulation des moyens de défense de l'organisme contre l'infection (immunostimulation).

Les travaux de Charles Pilet ont apporté des contributions majeures à la connaissance de l'immunologie des Brucella. Il a mis au point un nouveau type de vaccin non agglutinogène, en saturant les antigènes périphériques d'une souche de *Brucella abortus* par une immunoglobuline spécifique. Il a montré qu'il est possible d'induire une protection immunitaire sans produire d'anticorps agglutinants, et de ce fait de distinguer les animaux infectés porteurs de ces anticorps, des animaux vaccinés non porteurs de ces mêmes anticorps. La possibilité d'une telle immunisation a permis de confirmer par ailleurs la nature essentiellement cellulaire de l'immunité anti-brucellique et le rôle passif des anticorps. Sur ce même principe, Charles Pilet et son équipe ont mis au point un test cellulaire permettant la mise en évidence de la Brucellose chronique chez l'homme, dont le silence sérologique rend le diagnostic particulièrement difficile. Charles Pilet a également innové en matière de contrôle des vaccins antibrucelliques. Ses travaux ont été retenus par les pharmacopées internationales. Charles Pilet a aussi montré, par ses travaux sur l'immunité antibrucellique du jeune, que le dogme

établi en matière de tolérance immunitaire, lié à la dose d'antigène reçue, était erroné et qu'il convenait de tenir compte de la stimulation non spécifique parallèle du système immunitaire. Cette constatation l'a conduit à entamer des travaux sur l'immunostimulation et à donner l'explication scientifique du rôle bénéfique de *Mycobacterium chelonae*, observé en clinique, sur la stimulation des défenses de l'organisme. Le glycopeptidolipide polaire (GPLp) isolé de *Mycobacterium chelonae* dans son laboratoire, s'est révélé être le support des propriétés immunostimulantes de *Mycobacterium chelonae*. Charles Pilet et son équipe ont également démontré que ce glycopeptidolipide présentait une importante activité en tant que facteur de croissance hématopoïétique, permettant, expérimentalement, de corriger l'immunodépression provoquée par la chimiothérapie anticancéreuse.

Mots clés : immunostimulation, brucellose, vaccin

Prix et distinctions

Membre d'honneur de l'Académie vétérinaire d'Espagne (1980)
Membre d'honneur de la Société italienne des sciences vétérinaires (1980)
Membre de l'Académie nationale de médecine (1983)
Membre de l'Académie vétérinaire de France (1988)
Membre fondateur de l'Académie des Technologies (2002)
Commandeur de la Légion d'Honneur (2003)

Publications les plus représentatives

PILET C, LEGARREC Y.

Contrôle sur petits animaux de laboratoire du pouvoir immunogène des vaccins antibrucelliques inactivés.

Ann. Inst. Pasteur. (1966) 110, 755-765

PILET C, MALLICK B.

Sur l'absence de tolérance immunitaire du souriceau nouveau-né vis-à-vis d'un complexe antigénique brucellique

C.R.Acad.Sci. (1967) 264 Série III, 1818-1821

PILET C, BONNEAU M.

Sur un nouveau vaccin antibrucellique non agglutinogène

International Symposium on Brucellosis, Tunis (1968) Series immunobiol. Standard (Karger, Basel/New York.1970) 12, 53-62

PILET C, LEGARREC Y, TOUJAS L, SABOLOVIC D, MONTEIL JC, ROTHIER F, MISHRA U, GHEBREHINET G, GUELFY J.

Non specific stimulation by inactivated or ultrasonicated *Brucella abortus*

Recent Results Cancer Res. (1974) 47, 294-301

LEGARREC Y, TOUJAS L, MARTIN A, DAZORD L, PILET C.

Influence of the antigenicity of Brucella preparations on modulation of the immune response to sheep erythrocytes.

Infect. Immun. (1978) 20, 6-11

PILET C, PERSON JM, FROTTIER J, BASTIN R, BARRAT F.

Test de transformation lymphoblastique et diagnostic des Brucelloses chroniques.

Bull. Acad.Natl. Med. (1983) 167 (8) 845-848

NEWAY T, BOULOUIS HJ, THIBAUT D, PILET C.

Activité des glycopeptidolipides polaires de Mycobacterium chelonae sur la restauration d'une leucopénie chimio-induite chez la souris

C. R. Acad.Sci. Paris. (1992) 315 Série III, 13-19

GJATA B, HANNOUN C, BOULOUIS HJ, NEWAY T, PILET C.

Adjuvant activity of polar glycopeptidolipids of Mycobacterium chelonae (pGPL-MC) on the immunogenic and protective effects of an inactivated influenza vaccine

C.R. Acad Sci. Paris. Sciences de la Vie. (1994) 317, 257-263

BARRAT F, LESOURD B, LOUISE A, BOULOUIS H J, VINCENT-NAULLEAU S, THIBAUT D, SANAA M, NEWAY T, PILET C.

Surface antigen expression in spleen cells of C57B1/6 mice during ageing : influence of sex and parity.

Clin. Exp. Immunol. (1997) 107, 593-600

BARRAT F, LESOURD B, LOUISE A, BOULOUIS H J, THIBAUT D, NEWAY T, PILET C.

Pregnancies modulate B. lymphopoiesis and myelopoiesis during murine ageing

Immunology (1999) 98(2) 604-611

DE SOUZA MATOS DC, MARCOVISTZ R, NEWAY T, MARQUES VIEIRA DA SILVA A, NUNES AVES E, PILET C.

Immunostimulatory effect of polar glycopeptidolipids of Mycobacterium chelonae for inactivated rabies vaccine

Vaccine (2000) 18, 2125-2131

Principaux ouvrages

PILET C.

Le laboratoire de bactériologie

Ed. Doin (1972)

PILET C.

Bactériologie médicale et vétérinaire

Ed. Doin (1981, réédité en 1987)

PILET C.
L'Animal Médecin
Ed. Actes Sud (2005)

Le 29 mars 2006