

Présentation de Monsieur Alain VANDERPLASSCHEN
Lauréat du prix Édouard Van Beneden

Par le Professeur Paul-Pierre PASTORET

C'est avec un réel plaisir que je vous présente aujourd'hui le Dr Alain Vanderplasschen, lauréat du prix de biologie Édouard Van Beneden, l'un des prix quinquennaux de la Fondation du 150^e anniversaire de la Société Royale des Sciences de Liège. Ce prix est particulièrement prestigieux puisqu'il est attribué en mémoire de l'un des grands biologistes de la fin du siècle dernier, Professeur à l'Université de Liège.

À l'issue d'études exceptionnellement brillantes en Médecine vétérinaire, le Dr Alain Vandersplasschen a immédiatement entamé une carrière de chercheur en tant qu'aspirant du Fonds National de la Recherche Scientifique. Alain Vanderplasschen envisageait à l'époque de poursuivre ses recherches sur l'herpèsvirus bovin de type 4, déjà entamées alors qu'il n'était encore qu'étudiant.

Les recherches entreprises sous l'égide du FNRS le conduisent rapidement à soutenir une thèse de doctorat en Sciences vétérinaires sur les interactions entre ce virus et les cellules hôtes bovines. Il y démontre notamment que la multiplication de l'herpèsvirus bovin de type 4 dépend de la phase S du cycle cellulaire. En collaboration avec le Dr Emmanuel Hanon, il poursuit parallèlement des recherches sur l'apoptose induite par l'herpèsvirus bovin de type 1.

Alain Vanderplasschen entreprend alors pendant deux ans des études post-doctorales à l'Université d'Oxford au sein du laboratoire du Professeur Geoffrey Smith où il s'oriente vers le virus de la vaccine. Ces études sont couronnées de succès puisque après la mise au point d'une nouvelle méthode d'étude de l'attachement viral utilisant la microscopie confocale, il démontre que les formes intracellulaires et extracellulaires des virions de la vaccine utilisent des récepteurs cellulaires différents pour assurer leur attachement. Il démontre ensuite que les formes extracellulaires enveloppées du virus de la vaccine résistent à l'attaque du complément du fait de l'incorporation dans son enveloppe de protéines régulatrices de l'hôte.

Ces recherches permettent à Alain Vanderplasschen de soutenir brillamment une thèse d'Agrégation de l'enseignement supérieur sur la comparaison des particules extracellulaires et intracellulaires du virus de la vaccine. Alain Vanderplasschen est alors rentré au bercail pour y développer son propre groupe de recherches, particulièrement dynamique au sein du Service d'Immunologie-Vaccinologie de la Faculté de Médecine vétérinaire de notre Université.

Il s'intéresse actuellement à trois gènes de l'herpèsvirus bovin de type 4 homologues de gènes cellulaires ; deux d'entre eux codent pour des protéines inhibitrices de l'apoptose et le troisième pour une protéine homologue des β -1,6-N-acétylglucosaminyltransférases cellulaires. Cette découverte est fascinante à plus d'un titre puisque ces protéines interviennent dans la régulation de certaines interactions entre cellules du système immunitaire ou entre cellules cancéreuses et cellules endothéliales. Les résultats obtenus démontrent que le virus a acquis ce gène au départ d'un membre de la famille des Bovidae qui vient d'être déterminé ; une étude phylogénique a en effet été entreprise en étroite collaboration avec le Service du Professeur Sharp de l'Institut de génétique évolutive de Nottingham.

Il convient également de mentionner que parallèlement à ces recherches menées sur l'herpèsvirus bovin de type 4, Alain Vanderplasschen s'intéresse aux protéines régulatrices du complément sécrétées par les tiques en collaboration avec le Service du Professeur Alex Bollen de l'Université Libre de Bruxelles.

Comme le montre cette évocation, non exhaustive de la carrière scientifique d'Alain Vanderplasschen, celle-ci est déjà d'une richesse exceptionnelle. Alain Vanderplasschen est titulaire de plusieurs prix scientifiques, mais celui-ci est sans doute le plus beau car il rappelle la mémoire d'un grand biologiste de notre Université.