

In Memoriam



Geoffrey Waites (Geoff Malcom Hasting Waites, 1928-2005) est décédé en mai 2005.

Diplômé de Physiologie à l'Université de Cambridge, il fit son PhD à l'Institut de Physiologie Animale de Babraham, à côté de Cambridge, sur le réseau nerveux du cœur de mouton. Il travailla ensuite en Australie, au Département de Physiologie Animale du CSIRO, près de Sydney, avec George Moule, un vétérinaire, sur l'infertilité estivale du bélier ; c'est à cette époque qu'il rencontra Brian Setchell, rencontre qui se traduit par une fructueuse collaboration sur la physiologie du testicule et de l'épididyme.

En 1965, Geoffrey travailla à Jouy-en-Josas, avec Robert Otravant, entre autre sur les relations entre température testiculaire et spermatogenèse. Il fut ensuite, à partir de 1969, nommé Professeur à l'Université de Reading (Grande-Bretagne), où il monta un laboratoire de recherche dans lequel séjournèrent de nombreux étudiants européens, mais aussi chinois et indiens.

Ses premiers travaux portèrent sur les nerfs et les réponses vasomotrices, et il conserva cet intérêt pour la physiologie vasculaire dans ses recherches sur l'appareil reproducteur mâle.

Il mit en évidence les deux systèmes thermorégulateurs testiculaires : l'importance des glandes sudorales apocrines du scrotum et les échanges thermiques vasculaires à contre-courant du cordon spermatique, l'ensemble aboutissant à un maintien de la température testiculaire à une valeur inférieure à la température corporelle. Il démontra que les effets délétères d'une température scrotale élevée sur la qualité du sperme étaient dus à des modifications du débit sanguin testiculaire et du métabolisme.

Sa dextérité à cannuler différents canaux lui permit, avec Brian Setchell, de développer des techniques pour mesurer le débit sanguin et le métabolisme testiculaires et épидидymaires ; ils furent les premiers à démontrer d'importantes variations régionales du débit sanguin au niveau de l'épididyme, et à mettre en évidence que les valeurs obtenues avec deux traceurs différents (iodoantipyrine et rubidium) différaient au niveau du testicule et du cerveau, mais étaient identiques dans tous les autres tissus. Cela conduisit au concept de l'existence d'une barrière hémato-testiculaire, analogue à la barrière hémato-cérébrale.

Ils établirent aussi, toujours grâce aux techniques de cannulation, la composition du liquide des tubules séminifères, et l'immaturité des spermatozoïdes juste libérés de l'épithélium séminifère par comparaison avec les spermatozoïdes de la queue de l'épididyme. De plus, ils montrèrent que la composition du liquide des tubules séminifères était très proche d'une espèce à l'autre, mais très différent du liquide quittant l'épididyme. Ces travaux posèrent les bases du concept de maturation épидидymaire des spermatozoïdes, dont de nombreux aspects sont encore aujourd'hui l'objet de recherche.

Enfin, Geoffrey Waites développa dans son laboratoire anglais de Reading des recherches sur des moyens de contraception masculine post-testiculaire, à partir de l'inhibition de la glycolyse spermatique par l'alpha-chlorydrine. Il fut aussi grandement impliqué dans les recherches chinoises et indiennes sur la contraception masculine (gossypol, *Trypterigium wilfordii*).

Directeur d'un programme spécial de l'OMS pendant 11 ans (Male Task Force), il contribua grandement à asseoir les bases scientifiques d'une contraception hormonale masculine et organisa des essais muticentriques en Chine et en Indonésie. Il créa aussi le manuel de l'OMS sur le sperme et le mucus cervical, mis en place des ateliers pratiques d'Andrologie de par le monde. Il fut un Président dynamique de l'International Society of Andrology (ISA).

Geoffrey Waites fut un pionnier de l'Andrologie, et il apporta l'expertise andrologique aux quatre coins du monde.

En dehors de son activité scientifique, nous étions touchés par sa gentillesse, sa disponibilité, son humour, son énergie, son sourire, ses engagements et son ouverture sur le monde des "deshérités", en particulier les enfants du tiers-monde.