

## Unification de la nomenclature des types toxino-géniques de *Cl. botulinum*

par A.-R. PRÉVOT.

(Communication présentée par Ch. NICOL)

Le problème de la divergence de nomenclature entre les types C et D de *Cl. Botulinum* vient d'être résolu par le Sous-Comité du *Clostridium* au cours du VI<sup>e</sup> Congrès International de Microbiologie qui s'est tenu à Rome du 6 au 12 septembre. La décision de cette Commission avait été préparée par un travail expérimental très complet effectué préalablement par les spécialistes américains, anglais, sud-africains et français du botulisme après un large échange de vues et surtout de souches et d'anti-toxines étalons. La Commission a constaté à l'unanimité que le botulisme animal de Belgique et de France, considéré jusqu'ici comme étant du type D (les toxines des souches isolées dans ces pays étant neutralisées par le sérum-étalon anti-D des Behrings Werke) est en réalité du type C. Cette erreur provient de ce qu'il existe un antigène commun aux types C et D et qu'une dose importante de sérum anti-D (100 U.A.) peut neutraliser jusqu'à 100 et même 300 DMm de toxine C suivant le cheval producteur (1). En conséquence, la Commission a invité les Belges et les Français à aligner leur nomenclature sur la nomenclature américaine qui a la priorité.

Agissant en tant que Président de ladite Commission, nous informons l'Académie Vétérinaire de France que :

1° Le botulisme animal identique à celui dont de nombreux cas ont été détectés en France sous le nom de type D s'appellera désormais type C et devra être traité par le sérum et le vaccin anti-C.

2° Tous les travaux antérieurs concernant cette maladie devront subir la même rectification, l'étiquette type C devant être substituée à l'étiquette type D.

3° L'Institut Pasteur procède actuellement à la modification de ces désignations et prendra toute mesure pour que tous les vétérinaires de France en soient informés.

---

(1) A.R. PRÉVOT et E.R. BRYGOO. *Ann. Inst. Past.* 1953, 84, 1037.

### Discussion

Mlle M. GUILLAUMIE. — Après avoir vérifié, avec le sérum étalon américain de 1939 anti-*botulinum* C, l'authenticité de 2 souches de *Cl. Botulinum* C d'origine américaine et anglaise, nous avons expérimenté avec un sérum de cheval hyperimmunisé contre les antigènes élaborés par la souche botulinique 468 de PRÉVOT et BRYGOO. Nous avons fait agir ce sérum « anti-468 », d'une part, sur la toxine botulinique C engendrée par les souches que nous avons contrôlées, d'autre part, sur la toxine botulinique D préparée avec une souche anglaise de *Cl. Botulinum* D. Les données numériques que nous avons signalées avec A. KRÉGUER (*C. R. Soc. Biol.*, février 1931, **145**, 179), indiquent que le sérum « anti-468 » utilisé par nous est beaucoup plus actif sur la toxine botulinique C que sur la toxine botulinique D; en effet, à la dose de  $1/2.000$  cm<sup>3</sup>, il neutralise au moins 10 doses mortelles de toxine C; il faut l'employer sous le volume de 0,2 cm<sup>3</sup> pour inhiber 20 doses mortelles de toxine botulinique D. Nous avons, en outre, montré qu'il neutralise très efficacement l'hémolysine oxydable *thêta*. Par conséquent, la souche 468 est comparable aux souches botuliniques américaine et anglaise de type C avec lesquelles nous avons expérimenté pendant plusieurs années. (*Ann. Inst. Past.*, 1930, **78**, 467).

Prévor a classé cette souche 468 parmi les *Cl. botulinum* D (A.-R. PRÉVOT et E.-R. BRYGOO, *Ann. Inst. Past.*, 1930, **78**, 274). Peu de temps après, PRÉVOT constatait que la nomenclature qu'il adoptait en agissant ainsi différait de celle utilisée par les Sud-Africains et Espagnols pour désigner les types toxiques C et D de *Cl. botulinum*, mais il espérait que sa décision prévaudrait (A.-R. PRÉVOT, M. HUET et P. TARDIEU, *Bull. Acad. Vétér.*, novembre 1930, p. 481). Evidemment, les bactériologistes des Instituts américains, anglais, africains et espagnols n'ont pas voulu abandonner leur nomenclature; celle-ci a été, en fait, agréée au cours des échanges de vue qui ont précédé l'ouverture officielle, à Rome, du 6<sup>e</sup> Congrès international de Microbiologie. Nous remercions l'Académie vétérinaire de nous avoir permis de signaler que nous avons toujours fait usage de la nomenclature américaine.

M. NICOL. — M. PRÉVOT était persuadé être dans le vrai; le sérum qui lui avait été fourni pour typer ses souches lui avait été adressé par M. WILHEM, le spécialiste belge du botulisme. Celui-ci avait reçu à son tour son sérum standard d'Allemagne. Il était étiqueté D. Puisqu'il donnait une réaction avec sa toxine, il a appelé sa souche D. Il ne savait pas que ce sérum neutralisait également, bien qu'à un degré moindre, la toxine C. C'est là qu'il faut trouver l'origine de la divergence de nomenclature qui s'est ensuite propagée. L'essentiel est que tout le monde se soit désormais mis d'accord sur la nomenclature.

M. MARCENAC. — Peut-être avons-nous déjà été informés, mais je voudrais que M. NICOL nous redise si la dose de sérum à utiliser contre le D ou le C est la même que celle qui vient de nous être donnée par M. CHEYROUX pour le E.

M. NICOL. — Etant donné que M. PRÉVOT fait le titrage des sérums anti-botuliniques au nombre de doses mortelles neutralisées par centimètre cube de sérum et que l'activité des sérums est du même ordre de grandeur pour tous les types de sérums, il est probable que leur posologie doit être la même. Nous aurions voulu répéter cette expérience pour tous les types de toxine, mais cette expérience nous a coûté 12 chevaux, c'est une expérience qu'il n'est pas aisé de reproduire. Pour le moment, il faut interférer des résultats obtenus avec le sérum anti E pour les autres types. Si plus tard, nous pouvons répéter l'expérience pour le type C, nous le ferons certainement.