

« Le gaz ammoniac ne se combine pas à la métaldéhyde. Nous avons volatilisé de la métaldéhyde dans un courant de gaz ammoniac et nous avons obtenu un mélange d'aldéhydate d'ammoniaque et de métaldéhyde non attaquée (1). »

PHYSIOLOGIE. — *Sur le pouvoir rotatoire des substances albuminoïdes du sérum sanguin et leur dosage par circumpolarisation.* Note de M. L. FREDERICQ, adressée par M. de Lacaze-Duthiers.

« Les chiffres obtenus jusqu'ici par les différents expérimentateurs dans la détermination du pouvoir rotatoire spécifique de l'albumine du sérum sanguin offrent assez peu de concordance (— 49° à — 50° Heynsius, — 56° Hoppe-Seyler, — 56° et — 62° Haas, — 60° Béchamp). De là sans doute le succès médiocre de la méthode imaginée par Hoppe-Seyler, et qui consiste à doser cette substance par circumpolarisation.

« Ces différences, comprises entre — 49° et — 62°, s'expliquent en partie par les erreurs d'observation, qui étaient considérables avec les anciens instruments, et surtout par ce fait que les deux substances albuminoïdes qui existent en quantité notable dans le sérum sanguin, l'albumine proprement dite (*sérine* de Denis) et la *paraglobuline* (*fibrine dissoute* de Denis), possèdent des pouvoirs rotatoires assez différents, et qu'en outre l'albumine proprement dite n'est pas identique chez les différentes espèces animales.

« En opérant avec les instruments les plus perfectionnés (*polaristrobomètre* de Wild et surtout le *polarimètre* Laurent), j'ai pu déterminer avec une assez grande exactitude les pouvoirs rotatoires de ces substances chez le chien, le lapin, le bœuf et le cheval.

« La *paraglobuline* extraite du sérum sanguin par saturation à l'aide de  $MgSO_4$  (méthode de Denis et d'Hammarsten), et purifiée par plusieurs dissolutions et réprécipitations successives, présente un pouvoir rotatoire de — 47°,8 pour le sang du chien, du lapin, du bœuf et du cheval.

« Le pouvoir rotatoire de l'albumine ou *sérine* est de — 57°,3 chez le bœuf, le lapin et le cheval. Fait des plus remarquables, l'albumine du sang de chien est optiquement différente : son pouvoir rotatoire est seulement de — 44° environ.

(1) Ces recherches ont été faites au laboratoire de M. Wurtz.

» Voici comment je propose de modifier pour le sérum sanguin le procédé de Hoppe-Seyler à l'aide de ces données :

» On commencera par mesurer à l'aide du *polarimètre Laurent* le degré de rotation que le sérum (examiné dans le tube de 0<sup>m</sup>, 10, ou de 0<sup>m</sup>, 05 s'il est trop coloré) imprime au plan de la lumière polarisée. Le nombre obtenu ainsi exprime la somme de la rotation produite par la *paraglobuline* et de celle produite par l'*albumine*. Une seconde opération a pour but de déterminer la part qui revient à la *paraglobuline* dans cette rotation. A cet effet, on précipite la *paraglobuline* par MgSO<sup>4</sup> dans un volume déterminé de sérum ; on la redissout dans un égal volume d'eau et on examine le liquide obtenu dans le tube de 0<sup>m</sup>, 10. On obtient ainsi la rotation due à la *paraglobuline*. Il suffit de soustraire ce nombre du premier pour avoir la part qui revient à l'*albumine*. Chacun de ces nombres, divisé par celui qui représente le pouvoir rotatoire spécifique de la substance à laquelle il se rapporte (— 47°, 8 pour la *paraglobuline*; — 57°, 3 pour l'*albumine* chez le cheval, le bœuf, le lapin ; — 44° pour l'*albumine* chez le chien), indique la quantité de substance contenue dans 1<sup>er</sup>. On obtient ainsi le poids de la *paraglobuline* et celui de l'*albumine*; leur somme représente le poids des matières albuminoïdes contenues dans 100<sup>cc</sup> de sérum.

» Les exemples suivants montrent la concordance que présentent les nombres obtenus par cette méthode avec les résultats du dosage beaucoup plus long par l'alcool et la pesée du coagulum.

*Dosages comparatifs de substances albuminoïdes du sérum par circumpolarisation et par pesée (coagulum alcoolique).*

Sérum de	Rotation		Paraglobul. Différence due à l'albumine.	D'où para-globuline	D'où albumine.	Somme des albuminoïdes	
	tube de 0 <sup>m</sup> , 10.	due à la paraglobul.				par circumpolarisation.	par l'alcool.
Bœuf . . . .	3,87	1,83	2,04	3,579	3,828	7,407	7,427
Lapin . . . .	3,02	0,60	2,42	1,255	4,223	5,478	5,35
Chien . . . .	2,60	1,00	1,60	2,09	3,63	5,71	5,833

PHYSIOLOGIE. — *Sur le permanganate de potasse employé comme antidote du venin de serpent.* Note de M. DE LACERDA, présentée par M. de Quatre-fages.

« Pour étudier l'action de certaines substances, chimiques et botaniques, sur les effets produits par l'inoculation du venin de serpent, nous