

FORMATION D'ANTICORPS DANS LE SANG DU LAPIN PAR INJECTION INTRA VEINEUSE DE SANG DE VER A SOIE.

par LÉON FREDERICQ.

(Institut de Physiologie, Liège.)

Nous savons par les mémorables recherches de BORDET, confirmées et étendues par un grand nombre d'expérimentateurs, que les *toxines* ou *microbes dangereux* ne possèdent pas exclusivement le privilège, lorsqu'on les injecte aux animaux, de provoquer chez ceux-ci la production d'*anticorps spécifiques*. Des *cellules animales étrangères*, des *albuminoïdes* agissent également comme *antigènes*, et provoquent chez l'animal injecté, une *réaction de défense*, consistant dans l'apparition dans son sang, d'une substance nouvelle, un *anticorps spécifique*, capable de former avec l'*antigène* injecté une combinaison insoluble ou inoffensive.

En voici un nouvel exemple. Le sang du ver à soie ne précipite pas le sérum sanguin normal du lapin. Mais introduit par la voie intraveineuse dans l'organisme du lapin, il agit comme *antigène* et fait apparaître dans le sang du lapin une substance nouvelle, un *anticorps*, qui précipite le sérum de lapin.

Expérience. — Le 7 Juillet 1909, je saigne 25 vers à soie (prêts à filer) par la section d'une des dernières fausses pattes et je recueille le sang. J'injecte 4 1/2 c. c. de ce sang à un lapin de 2100 gr., dans la veine marginale de l'oreille. Je ne note aucun phénomène intéressant. Le 15 Juillet, nouvelle injection de 3 1/2 c. c. de sang de ver à soie dans la veine marginale du même lapin. Rien de particulier à noter. Le 17 Juillet on fait au lapin une première saignée A de 10 c. c. par la carotide. Le sang A est immédiatement défibriné par agitation avec des perles de verre, puis soumis à l'appareil à force centrifuge, pour en séparer le sérum. Le sérum A, mélangé *in vitro* avec un égal volume de sang de ver à soie, donne un *abondant précipité*. On s'est assuré au moyen du sang de trois lapins *neufs* que le sérum normal de lapin ne précipite pas par addition de sang de ver à soie. L'injection de sang de ver à soie faite au lapin, a donc provoqué chez ce dernier la formation d'une substance nouvelle, d'une *précipitine spécifique*. On sait d'ailleurs que le sang des insectes n'est pas un liquide inoffensif (1909) et que la manipulation des vers à soie ou des cocons provoque des

maladies spéciales (*mal de bassine*, etc.). Le lapin dont il vient d'être question était fortement amaigri le 17 Juillet : il ne pesait plus que 1800 gr.

Après la première saignée A de 10 c. c. on lui injecta 8 c. c. de sang de ver à soie. On ne put noter aucun effet sur la respiration ni sur la pression artérielle (manomètre à mercure enregistreur relié à la carotide). On tua finalement le lapin par saignée (B). Les premières portions de ce sang B furent débrinées et soumises à la rotation de l'appareil à force centrifuge. Le sérum B précipitait faiblement par addition de sang de ver à soie.

Ajoutons que le sang de ver à soie employé présentait à l'appareil de BECKMAN un point de congélation $\Delta = - 0^{\circ}.52$. Il avait donc une concentration moléculaire voisine de celle du sang de lapin.