

raît un peu plus prononcée du côté droit que du côté témoin. Le lendemain matin, chez un seul de ces sujets, la réaction locale se montre plus forte du côté de la trypanoléine.

Dans la suite, les gonflements palpébraux s'égalisent et disparaissent lentement des deux côtés.

Nous faisons remarquer que le sérum de ces malades devrait renfermer chez l'un comme chez l'autre une grande quantité d'anticorps.

Observation 3. Lokwa, trypanosé ayant reçu récemment, pour tout traitement, 1,50 gr. de « Bayer 205 ». Nous injectons dans le derme de la face antéro-externe de l'avant-bras droit 0,2 c.c. de trypanoléine et quelques centimètres au-dessus, dans la peau de finesse comparable la même quantité du produit témoin. Quelques heures après l'injection, la réaction locale se montre égale des deux côtés, elle persiste le lendemain et disparaît lentement.

Observation 4. Bosango, adulte mâle en bon état général, diagnostiqué le 4 janvier 1923 par ponction des ganglions cervicaux engorgés. Ponction lombaire : 5 lymphocytes par mm.c. Réaction de Weichbrodt négative. Albumine au Sicard et Cantaloube = 0,20 p. 1.000. Ce malade reçoit le même jour, dans le derme des paupières inférieures, 0,1 c.c. de trypanoléine à droite et 0,1 c.c. du produit témoin à gauche. La réaction locale produite est égale des deux côtés, persiste le lendemain et ne disparaît que lentement. Notons que la réaction locale fut beaucoup moins accusée que chez les sujets des observations 1 et 2.

Observation 5. Boyo, Thérèse, diagnostiquée le 4 janvier 1923 par ponction des ganglions cervicaux engorgés. Etat général bon, examen du liquide céphalorachidien : 15 lymphocytes par mm.c. Réaction de Weichbrodt négative. Albumine dosée au Sicard et Cantaloube 0,18 p. 1.000. Cette malade reçoit, le même jour, dans le derme de la face antérieure de l'avant-bras, une injection de 0,2 c.c. de trypanoléine et quelques centimètres plus haut une injection équivalente du produit témoin. Pendant les heures qui suivent ces injections, les réactions locales restent sensiblement égales de part et d'autre.

Observation 6. Wanga, Femme adulte, cas de trypanosomiase avancée et n'ayant pas encore été traitée. Elle reçoit les injections intradermiques de trypanoléine et du produit témoin comme le sujet précédent. La réaction locale qui se produit est aussi marquée des deux côtés.

Conclusion. La trypanoléine de Van Saceghem paraît n'avoir aucune valeur pratique dans le diagnostic de la trypanosomiase

humaine, qu'elle soit appliquée en intra-palpébro-réaction ou en intradermo-réaction.

(Laboratoire de Léopoldville).

TENTATIVE D'ISOLEMENT DE BACTÉRIOPHAGES D'INÉGALE ACTIVITÉ,
A PARTIR D'UN PRINCIPE LYTIQUE *Coli*
MANIFESTANT DES VARIATIONS D'ÉNERGIE,

par ANDRÉ GRATIA et Mlle LOIS DE KRUIF.

Faisons un titrage de principe lytique *Coli* par la méthode des dilutions successives. A cet effet, nous ensemençons, à l'aide d'une goutte d'une jeune culture de Colibacille sensible, une série de tubes contenant 5 c.c. de principe de 10 en 10 fois plus dilué. On sait que, dans ces conditions, la lyse et la régénération du principe ne dépassent pas, en général, le 8^e tube. Chauffons à 58° le 1^{er} et le 8^e tube de cette série. Nous obtenons deux principes : le premier qui s'est régénéré aux dépens de principe concentré a conservé toute l'activité du principe initial ; le second, au contraire, qui s'est régénéré aux dépens de principe à l'état d'extrême dilution, a tous les caractères du principe faible que Bordet et Ciuca (1) ont décrit dans ces *Comptes Rendus*.

En effet, une goutte du premier déposée à la surface d'un tube de gélose fraîchement ensemencé de Colibacille, laisse sur son passage une zone de clarification complète sur laquelle ne poussent que quelques très rares colonies résistantes ; tandis que, s'il s'agit du second, la zone de clarification n'est que passagère et ne tarde pas à se couvrir d'une abondante culture de résistants. Bordet et Ciuca interprètent ces faits de la façon suivante : les microbes n'étant que faiblement impressionnés par le principe très dilué, réagissent avec peu d'énergie et donnent corrélativement naissance à un principe faible. Pourtant, une autre interprétation, conforme à l'hypothèse du virus, se présente à l'esprit. Il se peut, en effet, que le principe initial ne soit pas pur, mais soit un mélange d'au moins deux souches différentes de Bactériophage, l'une très virulente et l'autre très peu virulente. Il suffit de supposer que la première se reproduise moins abondamment que la seconde pour comprendre qu'à partir d'une certaine dilution, il ne restera plus que des individus de la seconde. S'il en est ainsi, on doit pouvoir isoler ces deux souches

(1) C. R. de la Soc. de biol., 1922, t. LXXXVII, p. 366 et 987.

puisqu'ils différents auteurs (2) déclarent avoir réussi des isolations à partir de mélanges de Bactériophages. C'est ce que nous avons tenté dans les expériences suivantes.

On coule dans une boîte de Pétri 10 c.c. de gélose contenant 1 c.c. d'une culture de Colibacille en bouillon, âgée de 6 heures. Après solidification de la gélose, on étale à sa surface, à l'aide d'une spatule, 0,1 c.c. de principe Coli à la dilution de 10^{-4} ou 10^{-5} . Après douze heures à 37° , apparaissent sur la couche uniforme de la culture, les taches de clarification circulaires que les partisans de l'hypothèse du virus considèrent comme des colonies de Bactériophage. A l'aide d'une tige en verre effilée, nous repiquons 30 de ces taches chacune dans un tube de bouillon. En même temps que le principe, nous enlevons toujours forcément une certaine quantité de microbes, de sorte que le principe peut se régénérer à leur dépens. Nous plaçons les 30 tubes à l'étuve jusqu'au lendemain, puis nous les chauffons à 58° . Or, parmi ces 30 principes purs, tous isolés à partir de taches différentes, nous trouvons 23 principes faibles et seulement 7 principes forts, constatation qui, à première vue, semble confirmer pleinement l'hypothèse que le principe initial est un mélange à parties inégales de deux principes différents. S'il en est ainsi, il est à prévoir que ces principes forts isolés ne se comporteront plus comme le principe initial; même soumis à la plus extrême dilution, ils ne devront plus régénérer que du principe fort et, étalés sur gélose, ne produire que des taches de principe fort. Or, il n'en est rien. Un principe fort, même isolé 4 fois consécutivement se comporte encore toujours comme le principe initial. C'est-à-dire qu'il est encore susceptible de donner naissance, dans les conditions requises à un principe faible. Il devient, dès lors, difficile d'admettre que le principe initial doit cette même propriété à un mélange de deux virus; tout au plus peut-on supposer que ce principe se dissocie constamment en une variété stable peu virulente et une variété très virulente, mais instable.

En vérité, l'observation suivante fournit une tout autre explication. Nous avons constaté, à plusieurs reprises, qu'une même tache repiquée plusieurs fois pouvait donner, au hasard des repiquages, tantôt du principe fort, tantôt du principe faible. Il semble donc que l'obtention de ces deux principes n'est nullement liée à la nature des taches, mais tout simplement à une question d'ordre technique. Lorsqu'on repique les taches avec une tige effilée, deux éventualités peuvent, en effet, se présenter; ou bien l'on emportera très peu de principe et relativement

(2) Bail et Watanabel. *Wien. Klin. Wochens.*, 1922. Asheshov. *C. R. de la Soc. de biol.*, 1922, t. LXXXVII, p. 1342.

beaucoup de microbes, condition précisément favorable à la production de principe faible, ou bien, au contraire, circonstance plus difficile à réaliser, et par conséquent plus rare, on enlèvera beaucoup de principe et peu de microbes et l'on obtiendra un principe fort.

Nos expériences ne parviennent donc pas à confirmer l'hypothèse que le principe initial est un mélange à parties inégales de deux souches différentes de Bactériophage; elles semblent, par contre, plus favorables à l'interprétation que Bordet et Ciuca ont donnée des variations d'énergie du principe initial. Bordet et Ciuca ont d'ailleurs rapporté un fait peu compatible également avec l'hypothèse d'un mélange de virus. La zone de clarification nette que le principe initial laisse lorsqu'il est déposé sur une jeune culture de *Coli* sur gélose, s'entoure d'une sorte de halo de diffusion (3). Or, en repiquant le matériel constituant ce halo, où, encore une fois, très peu de principe a été en contact avec beaucoup de microbes, Bordet et Ciuca ont obtenu un principe faible, tandis qu'en repiquant la zone de clarification franche ils obtenaient un principe fort. S'il s'agissait de deux virus, il faudrait admettre non seulement que le virus faible se reproduit plus abondamment, mais aussi qu'il est plus diffusible. Signalons d'ailleurs que nos principes forts, même isolés 4 fois, donnent encore ce halo de diffusion à partir duquel on peut obtenir un principe faible.

(Institut Pasteur de Bruxelles).

L'AUTOMATISME DES DIFFÉRENTES PARTIES DES OREILLETES DROITE ET GAUCHE DU LAPIN ET DU CHIEN,

par JEAN DEMOOR.

En vue de définir les modalités de l'automatisme dans les différentes parties du cœur, nous avons étudié le travail des oreillettes droite et gauche du Lapin et du Chien complètement isolées, et immergées dans du sérum de Locke (glucosé), à 35° et constamment oxygéné.

Les oreillettes immergées sont fixées sur un dispositif myographique; leurs contractions peuvent ainsi être facilement inscrites.

Travail de l'oreillette droite isolée. L'activité de l'oreillette peut avoir été arrêtée — ou non — au cours de la préparation.

(3) Gratia. *Journ. of exp. Med.*, juillet 1921, t. XXXIV, p. 121.