

de sujet récemment vacciné. Entre les mains des auteurs qui ont appliqué cette méthode, 14 cas sur 16 furent suivis de guérison. Il y aurait intérêt à conserver du sérum de vacciné recueilli 12 jours environ après la vaccination, date à laquelle apparaissent en règle les propriétés virulicides de ce sérum. M. Bécèle pense qu'il serait plus simple et plus sûr d'avoir à sa disposition du sérum de génisse vaccinée par du sérum humain. Sans doute ce dernier peut-il demeurer virulicide très longtemps après une première vaccination, mais les propriétés virulicides du sérum de sujet revacciné peuvent ne jamais apparaître ou ne persister que quelques semaines ou quelques jours. D'autre part en employant le sérum de génisse, mieux toléré, on évite tout risque de contagion toujours possible quand on se sert de sérum humain. (Netter et Bécèle: *Progrès Méd.* 2324 (19 déc.) 1931.)

L'Ulcère Pseudomembraneux du Paraguay

Delamare, Gatti et Bruyn apportent trois observations de nature à établir l'existence au Paraguay d'un ulcère pseudomembraneux arrondi du type morphologique et bactériologique de l'ulcère dit tropical. (*Gaz. Hôp.* 156 (30 janv.) 1930.)

L'Anophèle et le Paludisme

L'anophèle moustique vecteur attitré du paludisme qu'il transmet par piqûres après une incubation de durée variable suivant la température et le type du virus, mérite l'attention soutenue des médecins et hygiénistes tropicaux. L'assainissement réel des régions palustres ne peut provenir que d'une lutte efficace contre ce type de moustiques. Pour combattre efficacement les anophèles au point de vue de l'antipaludisme, il est nécessaire tout d'abord d'être renseigné aussi exactement que possible sur les espèces régnantes, leur origine, leurs lieux de développement et la part respective qu'elles prennent dans l'endémie locale. Toutes les espèces ne sont pas également dangereuses. L'action devra porter au maximum sur les espèces vraiment dangereuses qui peuvent se développer parfois à plusieurs kilomètres des collectivités. Le procédé le plus certain d'assainissement durable d'une région palustre réside dans son assèchement parfait, condition qui est rarement réalisable. L'évolution agricole, accompagnée de la pratique de la stabulation permanente, a permis dans une grande partie de l'Europe un assainissement progressif spontané, qui est lié à la protection exercée à l'égard de l'homme par les animaux domestiques (déviations animales). C'est là un idéal vers lequel on doit tendre également en toutes régions, mais il suppose une transformation complète de la pratique agricole et des conditions habituelles de l'élevage dans les régions chaudes; une telle évolution ne sera obtenue que lentement. Dans la pratique immédiate, la lutte anti-anophélienne s'inspirera des mesures diverses de destruction (débroussements, pétrolage, etc.), en particulier des méthodes biologiques simples et rationnelles telles que celle de l'empoisonnement. Le traitement des surfaces d'eau par les nuages de poudre larvicides, seuls ou de préférence associés à l'emploi des poissons, constituera une méthode de grande portée. (Roubaud: *Gaz. Hôp.* 1219 (12 août) 1931.)

Epidémiologie et Prophylaxie de la Peste

L'équation rat + puce + homme = peste ne couvre pas toutes les éventualités épidémiologiques. La transmission directe de la peste d'homme à homme par l'intermédiaire de porteurs sains de bacilles d'Yersin chez lesquels la maladie se déclarerait à la suite de quelque action anergisante, créant sans lien apparent avec une origine connue des foyers secondaires de peste, constitue une première éventualité qui échappe à toute action sanitaire conçue suivant les principes éactuels. La transmission possible sans intervention du rat, par des puces infectée

transportées sans leurs hôtes dans des marchandises, blé, riz, coton, a été prouvée par les constatations de Norman White, dans l'Inde, vieilles déjà de 20 ans. Transmission à faible distance sans doute, les puces pesteuses ne survivant que peu de jours à leur infection, mais réalisable entre des ports voisins séparés seulement par un ou deux jours de traversée. Plus récemment Canio Russo, au cours de recherches effectuées au Laboratoire de la Direction de la Santé publique d'Italie, a constaté que de nombreux arthropodes étaient susceptibles de transporter des germes de peste non plus seulement en partant de rat malade et autour de lui, mais à partir des cadavres de rats infectés et dans un rayon plus étendu. En disant qu'ils se chargent de bacilles d'Yersin, Canio Russo précise qu'il ne s'agit pas seulement d'une souillure du tégument externe par contact avec les tissus du cadavre bacillifère, mais bien d'une infection complète du tube digestif et des organes, en ce qui concerne les larves de mouches et les acariens tout au moins. Pour les calandres et les ténébrions, l'infection par voie alimentaire n'a été contrôlée que sur la larve; l'insecte parfait est réfractaire à l'invasion par le *cocco* bacillaire. Les fourmis occupent une place à part dans ce classement suivant la réceptivité au bacille d'Yersin, et Russo attribue cette atténuation de virulence à la présence de l'acide formique, dont on connaît bien l'action stérilisante *in vitro* sur le bacille d'Yersin. De l'ensemble de ses observations, qu'il a pu effectuer dans les circonstances naturelles les plus favorables et contrôler par une série de recherches expérimentales rigoureuses, C. Russo conclut "qu'un grand nombre d'invertébrés, c'est-à-dire des insectes ectoparasites et endoparasites des muridés et quelques arthropodes, et particulièrement des acariens de rats momifiés et de céréales, peuvent contracter l'infection pesteuse et devenir de véritables réservoirs de virus du bacille d'Yersin. Leur pouvoir infectant est de courte durée, tant par suite de la brièveté de leur vie que par suite de l'atténuation de la virulence et de la disparition de leur organisme, en peu de jours, du bacille de la peste." Les précisions expérimentales apportées par C. Russo sont telles qu'on ne saurait désormais négliger ce facteur de propagation dans l'étude de la peste; des travaux de contrôle sont nécessaires pour confirmer ou infirmer ses résultats. L'un de nous a poursuivi, il y a 30 ans, en collaboration avec le Dr. J. C. Gauthier, des recherches comparables à celles de C. Russo, mais sur l'asticot de la mouche domestique seulement; ces larves infectées au contact des cadavres de rats pestaux contenaient des bacilles d'Yersin mais, dans nos expériences, ne les transmettaient pas à leurs nymphes ni aux adultes qui en sortaient. L'expérience est à reprendre. Fort des constatations qu'il a pu faire, Russo ne craint pas de proposer de revenir aux méthodes de désinfection des marchandises préconisées par les anciens règlements et abandonnées depuis de longues années comme inutiles et gênantes pour le commerce; les céréales, notamment, devraient, après avoir été purgées des rats et déposées sur chalands ou dans des locaux bien protégés et à l'abri des incursions des rats, être traitées par des insecticides efficaces ou même laissées en dépôt pendant une période de 14 jours au moins avant d'en permettre le chargement pour l'envoi à destination. Qui sait si l'exposition à la sereine et le pelletage des grains, imposés au temps jadis et pour lesquels avaient été construits en 1822 les splendides hangars du Frioul, n'ont pas été une cause importante de la disparition de la peste de notre territoire pendant tout le XIX^e siècle? Qui sait si le progrès réalisé par les Conférences de Vienne (1874), de Rome (1885) et par les règlements postérieurs n'a pas été la cause du retour dans notre port, et dans bien d'autres du bassin occidental de la Méditerranée, de la peste, si longtemps éloignée des préoccupations de nos prédécesseurs? (Raybaud, A. et Guglielmi, F.: *Marseille Méd.*, 357, sbr., 1931.)