

*En hommage à Monsieur Noël Béhaut
Son Directeur et l'Institut Pasteur
avec l'assurance de nos sentiments
et de nos respectueux services*

J e a n L A I G R E T

J. Laigret

T I T R E S

&

T R A V A U X S C I E N T I F I Q U E S .



en observe encore avec une fréquence moindre à l'heure actuelle.- Il fut vite établi qu'il ne s'agissait pas de la fièvre jaune; l'absence d'ictère est d'ailleurs constants.- Ni les cultures, ni les inoculations aux animaux ne nous ont fourni la moindre indication au sujet de l'étiologie de cette maladie curieuse.- D'après des renseignements qui m'ont été communiqués sous toutes réserves les épidémiologistes de l'U.R.S.S. auraient observé une épidémie semblable en Crimée pendant la guerre.- On peut se demander si elle n'a pas été importée en Tunisie par les troupes de l'Axe prélevées sur le front oriental.

20.- Recherches bactériologiques sur le problème du gaz naturel et des pétroles.

Je ne pourrai donner ici que des indications très succinctes sur ces recherches dont l'application pratique est en ce moment même à l'essai.

Jusqu'à ces derniers temps on enseignait que le méthane naturel était le produit de la désintégration de la cellulose; que pour transformer la cellulose en méthane il fallait l'intervention successive de toute une série d'actions bactériennes dont les agents ne nous étaient pas connus. Le microbe décrit autrefois par OMELJANSKI n'avait pas été confirmé dans son rôle de producteur de méthane. De tous les chercheurs s'étant intéressés à la fermentation méthanique, c'est SÖHNGEN qui avait serré le problème de plus près: SÖHNGEN avait vu l'importance des formiates alcalins - Malheureusement il travaillait avec des cultures impures.

J'ai constaté que le bacille perfringens, anaérobie largement répandu dans le sol, agent de la gangrène gazeuse des plaies, est susceptible de produire par fermentation des volumes considérables de méthane - Les milieux que je lui ai fait fermenter ne contenaient pas trace de cellulose: par conséquent l'hypothèse de l'origine spécifiquement cellulosique du méthane naturel était à rejeter - J'utilisais des cultures pures - par conséquent il n'était pas besoin de faire intervenir une série complexe de microbes pour aboutir au méthane, un seul suffisait: le perfringens.

Ayant obtenu le méthane à partir des sels alcalins de l'acide formique et des autres acides gras inférieurs, je me suis demandé si en faisant fermenter des acides de poids moléculaire plus élevé je n'obtiendrais pas des carbures supérieurs. J'y suis parvenu en introduisant dans les cultures des savons de l'acide oléique: j'ai vu monter à la surface un liquide noir combustible dont la distillation fournit des hydrocarbures analogues aux constituants des pétroles.

J'ai étudié ensuite différents déchets organiques animaux et végétaux. Des déchets de viande ont fourni 47% de leur poids d'hydrocarbures, 11 % en carbures gazeux et 36% en carbures liquides. Des écorces de fruits ont fourni 37% de leur poids de carbures, 22% en gaz, 15% en liquides.- Les boues des égouts 25%, dont un tiers gazeux et le reste liquide - Les résidus oléagineux ont un rendement considérable: l'huile non comestible du faux ricin fournit 80% de son poids de produits combustibles, 15% en gaz et 65% en pétrole.