

*Bibliothèque numérique*

**medic @**

**Revue d'hygiène et de police sanitaire**

*1901, n° 23. - Paris : Masson, 1901.*

*Cote : 90113, 1901, n° 23*

*Sélection de pages : 84 à 86*

atmosphère contenant 1 p. 100 d'oxyde de carbone étaient presque complètement asphyxiés au bout d'une demi-heure. L'un fut laissé à l'air libre et mourut; l'autre, placé dans l'oxygène comprimé à deux atmosphères, revint à lui et guérit. Dans les mines exposées à des explosions, on devrait toujours garder en lieu sûr une provision d'oxygène comprimé à 120 atmosphères, comme on le trouve maintenant dans le commerce.

E. V.

*Action physiologique du climat d'altitude*, par le Dr A. JAQUET. (*Semaine médicale*, 26 septembre 1900, p. 323.)

M. Jaquet, professeur à la Faculté de médecine de Bâle, a déjà montré en 1898 avec M. Suter que les changements dans la composition du sang par le séjour dans les altitudes sont dus réellement à une néoformation des globules rouges et de l'hémoglobine. Les expériences consignées dans ce nouveau travail prouvent le rôle des différents éléments qui composent les hauts climats. Après avoir soumis comparativement des groupes d'animaux à chacun de ces éléments, il dose l'hémoglobine avec l'hémomètre de Fleischl-Miescher, puis il expulse tous les globules par l'injection prolongée d'une solution saline dans les vaisseaux de l'animal.

La température et la sécheresse de l'air, la radiation lumineuse (après un séjour des animaux pendant six semaines dans des milieux à + 16° et à + 2°, etc.) ne modifient point la proportion d'hémoglobine. Celle-ci, au contraire, augmente de 20 p. 100 par une diminution de pression atmosphérique de 100 millimètres de mercure; c'est là le seul élément vraiment actif du climat d'altitude. Cette augmentation des globules et de l'hémoglobine s'accompagne d'une diminution sensible des sécrétions azotées (azote non éliminée par les urines); la quantité d'azote ainsi retenue est d'ailleurs bien supérieure à celle qui est exigée par la néoformation des globules sanguins. Il est probable qu'il existe de ce fait une régénération protoplasmique de tous les éléments, ce qui explique la vitalité et la résistance nouvelle de l'organisme dans les lieux élevés (environ 1,500 mètres).

E. VALLIN.

*Der Befund des Bacterium coli im Wasser und das Thierexperiment sind keine brauchbaren Hilfsmittel für die hygienische Beurtheilung des Wassers* (La présence du bacterium-coli dans l'eau et les résultats de l'inoculation de l'eau aux animaux ne fournissent pas d'enseignements utiles pour l'appréciation des qualités hygiéniques de cette eau), par WEISSENFELD. (*Zeitschrift für Hygiene und Infectious Krankheiten*, 1900, XXXV, p. 78).

On considère souvent la présence du bacille du colon dans une eau comme une preuve de son insalubrité. Miquel et Kruse avaient déjà protesté contre cette opinion et soutenu que le bacterium coli peut se rencontrer dans toutes les eaux.

D'autres observateurs n'attachent de valeur qu'aux variétés du colibacille qui sont pathogènes pour les animaux. Celles-ci indiqueraient nécessairement une eau impure pour Levy et Bruns.

REV. D'HYG.

XXIII. — 6

L'auteur, sous la direction de Kruse à Bonn, a recherché le colibacille dans 56 échantillons d'eaux de toute provenance. Il a employé pour ces recherches la culture dans le bouillon phéniqué, suivie de l'isolement sur la gélatine, ou la méthode d'enrichissement en ajoutant de la peptone à un demi-litre ou un litre d'eau placée à 37 degrés dans l'étuve.

Il a dans tous les cas recherché le pouvoir pathogène des microbes par l'inoculation intrapéritonéale au cobaye.

Dans toutes les eaux examinées, quelle que fût leur qualité, il a pu déceler le bacterium-coli. La seule différence, c'est qu'en général dans les eaux de bonne qualité il faut mettre en culture des quantités assez importantes d'eau; mais le fait n'est pas constant. D'autre part, les colibacilles isolés de ces eaux de bonne qualité avaient le même pouvoir pathogène.

L'auteur est donc autorisé à formuler les propositions suivantes :

1° Le bacterium-coli peut être isolé dans les eaux de toute nature, de bonne ou mauvaise qualité, pourvu que la culture porte sur des quantités d'eau suffisantes;

2° Le pouvoir pathogène ne diffère pas, que le bacterium-coli provienne d'une eau bonne ou mauvaise. On ne peut donc soutenir que la présence d'un bacterium-coli virulent dans l'eau implique la souillure de cette eau par des bactéries d'origine fécale.

NETTER.

*Ueber die Widerstandsfähigkeit der mit den Lungenauswurf heransbeförderten Tuberkelbazillen, in Abwässern, im Flusswasser und im kultivierten Boden* (De la résistance des bacilles tuberculeux contenus dans les produits de l'expectoration et arrivés dans les égouts, dans les cours d'eaux et sur le sol servant aux cultures), par MUSEHOLD (*Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte*, 1900, XVII, p. 56).

Alors qu'on se préoccupe beaucoup des dangers que peuvent faire naître les poussières provenant de la dessiccation des crachats tuberculeux, on laisse le plus souvent sans inquiétude arriver ces crachats dans l'eau, dans les égouts. Un certain nombre d'observateurs cités dans ce travail avaient cependant établi la résistance des bacilles tuberculeux dans ces conditions.

Musehold a repris ces recherches avec beaucoup de soins. Il a cherché à déterminer la durée de la résistance, celle de la virulence. Il a pour cela sacrifié un grand nombre de cobayes.

Dans l'eau de rivière naturelle exposée à la lumière diffuse, les bacilles tuberculeux étaient encore virulents après 162 jours. La virulence s'est maintenue au même degré pendant trois mois; à partir de ce moment elle a commencé à diminuer. Dans la même eau maintenue dans l'obscurité, la durée de la virulence a été exactement la même, mais cette virulence n'a présenté une diminution appréciable qu'après quatre mois. Mélangés à l'eau courante des égouts, les bacilles conservent leur virulence six mois et demi, que cette eau soit exposée à la lumière diffuse ou maintenue dans l'obscurité. Dans la même eau soumise aux influences extérieures (congélation, dégel), les bacilles étaient encore virulents au bout de quatre mois et demi.

Dans le sédiment des égouts berlinois, le bacille tuberculeux est resté virulent six mois et demi, que le mélange ait été conservé dans la chambre ou soumis aux intempéries extérieures. Le sédiment des égouts mélangé aux crachats tuberculeux a été, au bout de 47 jours répandu sur de la terre que l'on a semée de petits radis. Dans cette terre on a retrouvé des bacilles tuberculeux virulents, trois mois plus tard, que les pots de fleurs aient été conservés dans la chambre ou exposés en plein air, au froid, à la neige, à la pluie, ou au soleil.

La même expérience a été répétée en mélangeant immédiatement le sédiment de l'égout avec la terre dans laquelle on sème les radis; la virulence des bacilles s'est maintenue deux et cinq mois.

Musehold a constaté la présence des bacilles tuberculeux virulents à la surface d'un champ d'épandage sur lequel était répandue l'eau d'un égout desservant un sanatorium de tuberculeux. Sur 23 animaux inoculés, 13 sont devenus tuberculeux. Les eaux de cet égout du sanatorium étaient clarifiées par le système Schweder et n'en renfermaient pas moins des bacilles tuberculeux.

Ces expériences montrent la résistance des bacilles tuberculeux dans les égouts en dépit des influences défavorables. Ces bacilles peuvent être dangereux pour l'homme, soit en souillant les eaux, soit en imprégnant les légumes. Il est donc indispensable de désinfecter les crachats des tuberculeux avant de les laisser arriver dans les latrines. La chaleur est le meilleur procédé s'il s'agit d'un établissement hébergeant un grand nombre de malades. S'il ne s'agit que de sujets isolés, on pourra recourir aux désinfectants chimiques, en particulier à l'acide phénique et ses dérivés.

On peut se proposer de désinfecter les crachats tuberculeux mélangés aux eaux ménagères: dans ce but il ne suffirait pas d'employer les désinfectants à la dose qui détruit les bacilles typhiques ou le vibrion cholérique. Tandis que pour ces derniers il suffit de 12 à 15 grammes de chlorure de chaux par mètre cube, pour le bacille tuberculeux il en faudra au moins 100 grammes.

NETTER.

*Temperatura nelle masse acquee del mare e dei laghi naturali ed artificiali* (Température des masses aqueuses de la mer et des lacs naturels ou artificiels), par le Prof. L. PAGLIANI (*L'ingegnere igienista*, 1900, p. 209).

La chaleur solaire en pénétrant de la surface à la profondeur des masses liquides des océans et des lacs n'y détermine pas une élévation thermique uniforme et régulière, de nombreux facteurs exercent leur influence sur cet échauffement: capacité calorifique, pouvoir absorbant et conductibilité de l'eau par la chaleur, latitude et altitude, saison, et heure des observations, courants superficiels et profonds, état de tranquillité ou d'agitation des flots. Comme à la surface du sol, on note dans les couches les plus extérieures d'une masse d'eau une température plus élevée d'un degré environ que celle de l'air immédiatement en contact avec le liquide. Dans les lacs des régions alpines, la température super-