

NOTE SUR LE TRAITEMENT, PAR L'OXYGÈNE A LA
PRESSION ATMOSPHERIQUE, DE L'HOMME EMPOI-
SONNÉ PAR L'OXYDE DE CARBONE

PAR M. LE DOCTEUR GREHANT,

Professeur au Muséum d'histoire naturelle.

Les recherches des professeurs Haldane et Mosso, qui ont reconnu que les animaux placés dans l'oxygène comprimé résistent à de très fortes proportions d'oxyde de carbone, m'ont donné l'idée de faire plusieurs expériences comparatives, dont les résultats me paraissent de la plus haute importance au point de vue de la lutte contre l'empoisonnement par l'oxyde de carbone, dont la fréquence ne diminue pas.

Mes recherches portent sur deux points :

1^o Sur la différence d'action de mélanges d'air et d'oxygène renfermant 1 % d'oxyde de carbone ;

2^o Sur les différences dans la durée de l'élimination ou de la disparition de l'oxyde de carbone dans le sang d'un animal empoisonné, selon que l'on fait respirer à cet animal de l'air pur ou de l'oxygène après l'empoisonnement.

Lorsqu'on fait respirer à un chien de l'air renfermant 1 % d'oxyde de carbone, l'animal meurt en vingt minutes, par arrêt des mouvements respiratoires et des mouvements du cœur ; au bout de quinze minutes, l'animal est déjà fort malade, et le sang renferme beaucoup d'oxyde de carbone combiné avec l'hémoglobine.

J'ai reconnu qu'un chien peut respirer un mélange d'oxygène et d'oxyde de carbone à 1 % pendant quarante-cinq minutes et même pendant deux heures quinze minutes sans que l'animal succombe.

Dans une seconde série d'expériences, j'ai produit chaque fois chez les animaux (chiens) un empoisonnement partiel par un mélange d'air et d'oxyde de carbone à 1 % pendant treize à quinze minutes, et j'ai fait alors une première prise de 20 centimètres cubes de sang, qui a été injecté dans mon appareil à extraction des gaz du sang ; on a recueilli les gaz dans une première cloche, le sang étant chauffé à 40° sans acide, puis dans une seconde cloche, le sang étant porté à 100° après addition de 20 centimètres cubes d'acide phosphorique hydraté qui déplace complètement l'oxyde de carbone.