

ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE

DE LYON

Année 1901

(NOUVELLE SÉRIE)

TOME QUARANTE-HUITIÈME

LYON

H. GEORG, LIBRAIRE-ÉDITEUR

36, PASSAGE DE L'HOTEL-DIEU

MÊME MAISON A GENÈVE ET A BALE

PARIS

J.-B. BAILLIÈRE ET FILS, ÉDITEURS

19, RUE HAUTEFEUILLE

1902

montrée supérieure dans le sang de la marmotte éveillée, ce qui permet de supposer que c'est pendant la période de réveil que les matières grasses sont empruntées aux tissus de réserve, mais il est nécessaire de faire des expériences complémentaires pour rechercher le moment précis où elles arrivent dans le sang et par quelle voie. J'ai vu une fois, sur une marmotte encore endormie, les chylofères lactescents. Je n'ai pas examiné assez attentivement ce cas, qui ne s'est présenté qu'une fois.

Influence du jeûne absolu sur la marmotte en estivation.

Par RAPHAËL DUBOIS.

Les recherches de calorimétrie directe et indirecte que j'ai faites sur les marmottes pendant le jeûne hivernal m'ont conduit à admettre que la marmotte, en cent soixante jours d'hivernation, ne consomme pas plus qu'un autre rongeur en douze jours de veille avec jeûne absolu¹.

J'ai voulu savoir comment les marmottes elle-mêmes se comporteraient pendant l'été avec le jeûne absolu (privation d'aliments solides et liquides).

Deux marmottes ont, à cet effet, été enfermées dans deux cages séparées, sans aucun aliment, ni liquide, ni solide. L'une était jeune et l'autre adulte. La première est morte au bout de onze jours et la seconde au bout de treize jours. Elles ont résisté en moyenne douze jours exactement pendant le mois d'août.

En dehors de la période hivernale, les marmottes ne présentent donc aucune résistance spéciale au jeûne ; elles se comportent sous ce rapport, ainsi que sous beaucoup d'autres d'ailleurs, comme des rongeurs non hivernants. Elles ne résistent aux funestes effets du jeûne absolu que par le sommeil et la torpeur, en hiver.

Cette expérience montre, en outre, l'exactitude de nos évaluations calorimétriques. Il est probable que l'on approcherait plus encore

¹ *Étude sur le mécanisme de la thermogenèse et du sommeil (Annales de l'Université de Lyon, 1896. p. 103 et suiv.)*

du chiffre 12 si l'on opérerait sur un plus grand nombre de sujets et en ne prenant que des animaux récemment capturés. Il faut aussi tenir compte de la quantité parfois assez grande de nourriture que ces animaux emmagasinent dans leur tube digestif. Enfin, il serait préférable d'opérer aux mois de juin ou juillet, s'il s'agit d'animaux capturés dans la montagne et non conservés comme les nôtres depuis l'année précédente en captivité, pour éviter l'influence des réserves physiologiques que la marmotte accumule de bonne heure dans ses tissus, en prévision de l'hiver qui vient vite dans la montagne, à l'altitude où elle vit en liberté.

**A propos d'un travail de M. Tchougaiew, intitulé
« Contribution à la physiologie des bactéries phosphorescentes¹ ».**

PAR RAPHAËL DUBOIS.

Les bactéries phosphorescentes de la mer ne se développent bien que dans les cultures contenant 3 à 4 pour 100 de sel marin. Le sel marin peut sans inconvénient aucun être remplacé par un autre sel, pourvu que la solution obtenue soit isotonique avec une solution de sel marin à 3-4 pour 100. Toute solution d'un sel indifférent quelconque, qui n'est pas isotonique avec un liquide contenu dans le plasma bactérien, provoque de la plasmolyse et rend impossible la pullulation et le fonctionnement physiologique de la bactérie phosphorescente.

Ces faits, que l'auteur nous présente comme nouveaux, sont connus depuis longtemps; ils ressortent nettement des expériences poursuivies au laboratoire de physiologie générale de l'Université de Lyon. J'ai sommairement indiqué les résultats que j'avais obtenus et les conclusions auxquelles ils donnaient lieu, dans mes *Leçons de physiologie générale et comparée (biophotogenèse*, p. 506), chez Carré et Naud, Paris, 1898.

¹ *Journal de physiologie et de pathologie générale*, 1901, p. 497, n° 3.