

DÉPÔT LÉGAL
N° 877
18

L'ANNÉE BIOLOGIQUE



COMPTES RENDUS ANNUELS DES TRAVAUX

DE

BIOLOGIE GÉNÉRALE

PUBLIÉS SOUS LA DIRECTION DE

YVES DELAGE

MEMBRE DE L'INSTITUT

PROFESSEUR A L'UNIVERSITÉ DE PARIS

DIRECTEUR DE LA STATION BIOLOGIQUE DE ROSCOFF

Avec la collaboration d'un Comité de Rédacteurs

SECRÉTAIRES DE LA RÉDACTION

Partie Zoologique

MARIE GOLDSMITH

Docteur es sciences naturelles.

Partie Botanique

F. PÉCHOUTRE

Docteur es sciences naturelles.

RÉDACTEUR EN CHEF POUR LES FONCTIONS MENTALES :

PHILIPPE (D' Jean), Directeur adjoint du laboratoire de Psychologie
Physiologique à la Sorbonne.

VINGT ET UNIÈME ANNÉE
1916

PARIS
LIBRAIRIE LHOMME
3, RUE CORNEILLE, 3.

1918

artériel est plus grande que pendant l'activité. Le pouvoir absorbant du sang pour CO_2 diminue pendant l'hibernation, ce qui s'explique par la moins grande alcalinité. — Y. DELAGE et M. GOLDSMITH.

b) **Rasmussen (Andrew T.)**. — *Les corpuscules du sang, son contenu en hémoglobine et son poids spécifique chez la Marmotte en hibernation*. — Mesurés au plus fort du sommeil hivernal, le nombre de globules rouges, la teneur en hémoglobine et le poids spécifique ne montrent que peu de différence avec ce qu'ils sont à l'état de veille; les globules rouges seuls montrant un très léger accroissement de nombre (5 %). Par contre, le nombre de leucocytes diminue de moitié. — Tout autre est le tableau que présente l'état de demi-sommeil, pendant lequel la température du corps est intermédiaire entre celle à l'état d'activité et celle pendant le sommeil. Le nombre de globules rouges, la quantité d'hémoglobine et le poids spécifique augmentent considérablement, les globules blancs sont deux fois plus abondants qu'à l'état de veille et quatre fois plus abondants que dans le sommeil complet. L'auteur attribue cette différence à un état particulier d'activité dans lequel se trouve l'organisme pendant cette période de transition. — Au réveil et avant que l'animal n'ait mangé, l'état de son sang se rapproche de celui qu'on constate dans le demi-sommeil, sauf pour les leucocytes, dont le nombre se rapproche du normal. La taille des globules rouges ne change pas pendant l'hibernation. — Le rapport entre les leucocytes mono- et polynucléaires est un peu modifié par une certaine diminution du nombre des mononucléaires — M. GOLDSMITH.

c) **Rasmussen (Andrew T.)**. — *La teneur du sang en oxygène et en acide carbonique durant l'hibernation de la marmotte (Marmota monax)*. — Le sang de la marmotte contient toujours plus de CO_2 que le sang de la plupart des Mammifères. La teneur en CO_2 augmente progressivement pendant l'hibernation et diminue quand l'animal se réveille. Le pourcentage d'O dans le sang artériel est plus grand immédiatement avant et pendant le sommeil. La différence de teneur en CO_2 et en O du sang artériel et du sang veineux est beaucoup plus grande pendant l'hibernation. — R. LEGENDRE.

Mann (Frank C.). — *Les glandes à sécrétion interne pendant l'hibernation [e]*. — L'animal choisi a été le Spermophile. — Pas plus que les glandes génitales, aucune des glandes endocrines n'a montré de modifications spécifiques en rapport avec l'hibernation et qui puissent autoriser à penser qu'elles sont un des facteurs de ce phénomène. — Y. DELAGE et M. GOLDSMITH.

2^e ACTION DES AGENTS DIVERS.

Scaffidi (Vittorio). — *L'effet du secouage, des rayons ultraviolets et des rayons X sur le complément et sur l'ambocepteur hémolytique*. — A force de secouer le sérum on détruit sa capacité complémentaire, notamment si le secouage a lieu à une température élevée. L'ambocepteur hémolytique, par contre, n'est pas modifié même par un secouage prolongé à 37 degrés. Les rayons ultraviolets rendent inactifs à la fois le complément et l'ambocepteur hémolytique, à condition, toutefois, que celui-ci présente une dilution dix fois plus forte que celle du complément. Le complément est, en tous cas, plus sensible que l'ambocepteur. Les rayons X ne modifient ni l'activité complémentaire du sérum normal ni l'activité hémolytique du sérum préparé.