

L'ANNÉE BIOLOGIQUE

FONDÉE PAR YVES DELAGE

Comptes rendus des Travaux de Biologie Générale

Comité de Rédaction :

MM. M. CAULLERY, L. CHOPARD, R. COMBES, M^{me} A. DRZEWINA, MM. L. FAGE,
FAURÉ-FREMIET, P. GIRARD, CH. GRAVIER, A. GUILLIERMOND, P. LEMOINE, R. LEVY, LUTZ,
G. MANGENOT, A. MAYER, CH. PÉREZ, H. PIÉRON, M. PRENANT, E. RABAUD, J. VERNE, VIALA.

Secrétaire général : M^{me} A. DRZEWINA

1932

FASCICULE I. — 1^{re} PARTIE

PHYSIOLOGIE GÉNÉRALE

PUBLICATION BIMESTRIELLE

DE LA

FÉDÉRATION DES SOCIÉTÉS DE SCIENCES NATURELLES

28, RUE SERPENTE, PARIS, VI^e

vement assez sensibles à la variation de la composition anionique de leur milieu. — J. SIVADJIAN.

STRELNIKOV (I. D.). — Influence des radiations solaires sur la température du corps des Insectes. *C. R. Acad. Sc.*, CXGII, 1317, 1931. — S. étudie l'absorption et l'émission de l'énergie radiante en rapport avec l'étendue, la structure et la coloration de la surface du corps de l'insecte. Les mesures déterminées à l'aide de la sonde thermo-électrique enfoncée dans le corps de l'animal (*Bombus*, *Decticus*) sont effectuées toutes les 15 secondes. A l'ombre, la température du corps est approximativement celle du milieu. Mais la lumière solaire exerce une action considérable, on peut observer en quelques minutes une élévation de température de 10°, 12°, 15° qui entraîne des modifications importantes des processus nerveux, respiratoire et digestif ; en outre, la sensibilité de l'animal est extrême au moindre changement dans les radiations. La lumière est donc un facteur écologique prépondérant dans la vie des animaux poecilothermes. — L. DEHORNE.

FISCHER (P. H.). — Influence des basses températures sur la vie de l'*Helix pomatia* L. *C. R. Soc. Biol.*, CV, 369, 1930. — Contrairement à ce qu'on croyait, la respiration de l'Escargot n'est pas totalement suspendue aux températures inférieures à 0° ; au-dessous de — 1°, la respiration est faible, mais non suspendue. L'Escargot ne résiste pas à une température inférieure à — 5° ou — 6° qui est sa température de congélation. Entre cette température critique et 0°, l'Escargot est dans des conditions favorables d'hibernation, mais « le réveil est interdit ». — L. GALLIEN.

BEAMAN (G. B.) and DAVIS (H.). — Block of the spinal cord produced by cold. (Blocage de la moelle produit par le froid.) *Amer. J. Physiol.*, XCVIII, 399-405, 1931. — Description d'une technique pour le refroidissement local de la moelle chez le Chat décérébré. Un tel refroidissement détermine un blocage fonctionnel de la moelle qui engendre un état semblable à celui résultant de la section chirurgicale. Ce blocage est rapidement et complètement réversible jusqu'à des intervalles d'au moins 10 minutes. — Paul BOYER.

DISCHE (Z.), FLEISCHMANN (W.) und TREVANI (E.). — Zur Frage des Zusammenhanges zwischen Winterschlaf und Hypoglykämie. (La relation entre le sommeil hivernal et l'hypoglycémie.) *Pflüger's Archiv*, CCXXVII, 235-238, 1931. — R. Dubois avait prétendu en 1894 que la Marmotte endormie ne présentait plus de sucre dans son sang, alors que la Marmotte éveillée en a environ 2 grammes par litre. En réalité, l'hibernant présente pendant son sommeil encore le tiers ou la moitié de la quantité de sucre que présente l'animal éveillé ; chez *Citellus citellus* éveillé, 1 gr. 5 par litre, endormi, 1 à 1,27 ; chez *Glis glis* éveillé, 2,16 à 2,4, endormi, 0,6 à 2. L'injection d'insuline chez l'hibernant diminue encore beaucoup la teneur en sucre et provoque des crampes. Une hypersécrétion d'insuline ne semble pas être la cause du sommeil. — L. GENEVOIS.

BURATTI (P.). — Sulle variazioni locali della pressione arteriosa