

cédemment. Le vibrion E Z 5 normal reste plus de 10 jours vivant, en présence des broyats. Sa forme L, elle aussi, est encore cultivable après des contacts de 10 jours.

La forme L du vibrion E Z 5, qui, rappelons-le, a conservé le pouvoir pathogène initial du germe, ne subit pas comme toutes les autres formes L étudiées jusqu'à présent, l'action nocive des broyats d'organes. Cette expérience semble donc confirmer l'existence d'une relation entre le pouvoir pathogène des formes L et leur sensibilité à l'action des broyats d'organes *in vitro*.

(Institut d'Hygiène et de Bactériologie, Faculté de Médecine).

### Les échanges respiratoires des Lézards noirs de Dalmatie adaptés à différentes températures,

par St. GELINEO et A. GELINEO.

On a décrit chez les Vertébrés supérieurs poïkilothermes (Reptiles et Batraciens) certaines manifestations thermorégulatrices : en 1902, Langlois (1) avait vu chez l'*Uromastix acanthirimus* et chez le *Varanus arenarius* s'installer une véritable polypnée thermique quand la température centrale de ces Lézards passe de 38°5 à 39°. Le parallélisme entre la température du milieu et la température centrale devient beaucoup moins étroit à partir de 38° C (température centrale) ; il n'est pas rare d'observer des écarts de 5° à 6° C entre le milieu et leur température centrale.

La thermorégulation des Homéothermes est complexe : on y distingue des réactions régulatrices instantanées et des réactions à longue échéance, désignées sous le nom d'adaptation. La polypnée thermique est une réaction instantanée. L'hyperthyroïdisme, au contraire, appartient aux manifestations d'adaptation. Dès 1916, Adler (2) a décrit chez le têtard de Grenouille et chez la Grenouille entièrement métamorphosée de l'hypothyroïdisme chez l'animal élevé en milieu relativement froid.

Nos propres recherches concernent des mesures d'échanges chez plusieurs variétés de Lézards adaptés à des températures différentes, c'est-à-dire séjournant depuis un temps prolongé, trois semaines environ, à une température déterminée. Les mesures que nous rapportons ici concernent deux variétés de Lézards noirs de Dalmatie (*Lacerta melisellensis melisellensis* et *Lacerta melisellensis galvagnii*) qui vivent dans un climat doux dont la température hivernale moyenne est de 10°1 C et la température estivale moyenne 23°9 C.

Après une première étude sommaire sur le terrain, les animaux ont été transportés au laboratoire de Belgrade où ils ont été étudiés : nous les avons conservés d'abord à 20-24° C pendant quelques semaines ; puis ils ont vécu à 11-13° C pour quelques semaines également ; enfin, dans une troisième série de mesures, ils ont été replacés à 20-22° C.

(1) J. P. Langlois, *J. Physiol. Path. gén.*, 1902, t. 4, p. 249.

(2) L. Adler, *Pflügers Arch. ges. Physiol.*, 1916, t. 164, p. 1.

Nous avons mesuré les échanges des animaux « adaptés » à trois températures dans des mesures effectuées elles-mêmes à quatre températures différentes (30°, 25°, 19° et 13°). L'ensemble des résultats obtenus est représenté sur les figures 1 et 2. La figure 1 représente l'ensemble des résultats obtenus sur la variété *Lacerta melisellensis melisellensis* (poids moyen 7,1 g).

La figure 2 représente les valeurs obtenues sur la variété *Lacerta melisellensis galvagnii* (poids moyen 6,3 g).

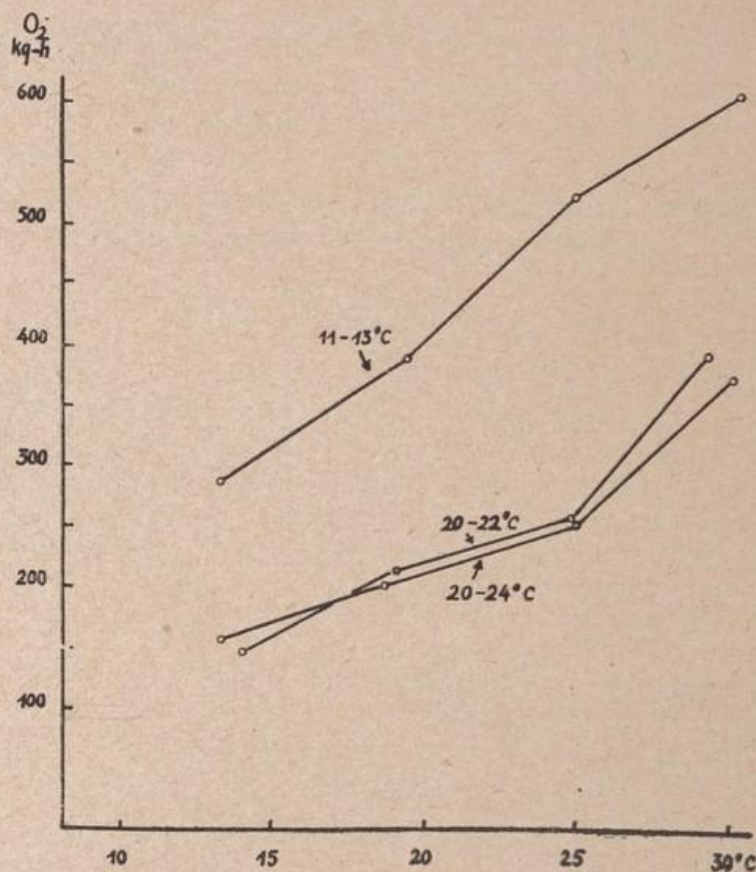


Fig. 1. — Consommation d'oxygène en fonction de la température chez *Lacerta melisellensis melisellensis* adapté à trois températures différentes.

En ordonnée : la consommation d'oxygène est exprimée en cm<sup>3</sup> par kilo et heure.

En abscisse : la température à laquelle les mesures ont été effectuées est exprimée en degrés C.

Les températures indiquées sur la figure et portant des flèches indiquent les températures d'adaptation.

Les résultats obtenus sur les deux variétés de Lézards sont des plus nets : la courbe de la consommation d'oxygène en fonction de la température est décalée selon la température du milieu d'adaptation. Il existe donc chez ces deux variétés de Lézards noirs des signes manifestes d'adaptation de la calorification à la température du milieu de l'habitat. Nous avons ainsi pu démontrer l'existence d'une manifestation thermorégulatrice à longue échéance chez le Lézard.

Utilisant également la mesure de la consommation d'oxygène pour évaluer la dépense d'énergie chez un autre Poïkilotherme, la Grenouille, Kayser (3) avait constaté entre 5° et 0° C une indépendance de la consommation d'oxygène chez ce Batracien aux approches de 0° C.

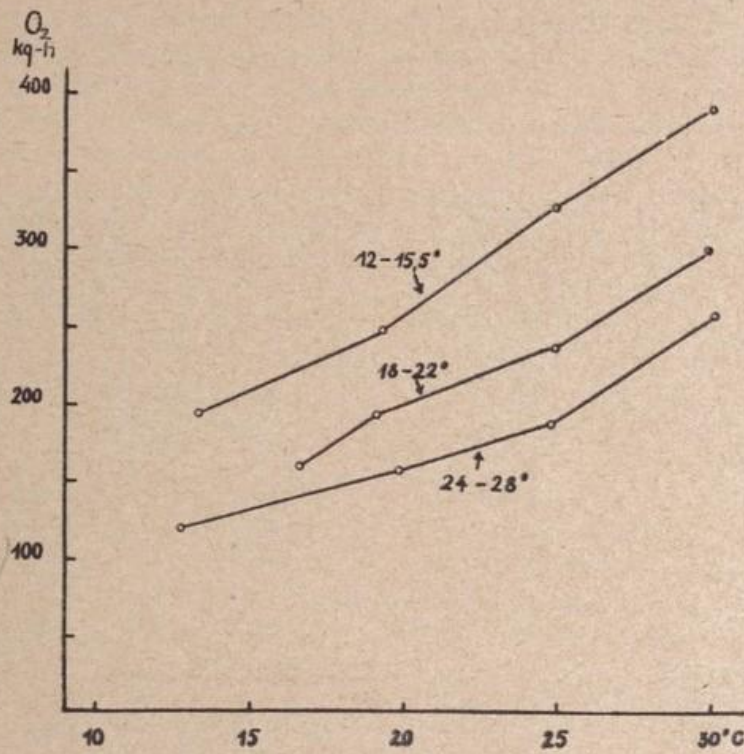


Fig. 2. — Consommation d'oxygène en fonction de la température chez *Lacerta melisellensis galvagnii* adapté à trois températures différentes. En ordonnée : la consommation d'oxygène est exprimée en cm<sup>3</sup> par kilo et heure.

En abscisse : la température à laquelle les mesures ont été effectuées est exprimée en degrés C.

Les températures indiquées sur la figure et portant des flèches indiquent les températures d'adaptation.

*Conclusion.* — Il existe chez ces deux variétés de Lézards de Dalmatie (*Lacerta melisellensis melisellensis* et *Lacerta melisellensis galvagnii*) une ébauche de thermorégulation car l'on peut mettre en évidence l'adaptation de la dépense d'énergie à la température moyenne de l'habitat.

(Laboratoire de Physiologie générale,  
Faculté des Sciences de Belgrade).