

**ANNALES**  
DE LA  
**SOCIÉTÉ LINNÉENNE**  
DE LYON

---

*Année 1903*

(NOUVELLE SÉRIE)

TOME CINQUANTIÈME

---

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 HAUTEFRUILLE

—  
1904

SUR LE

# RYTHME RESPIRATOIRE DU CAMÉLÉON

PAR

**MM. COUVREUR ET GAUTIER**

---

Note présentée à la Société Linnéenne en 1903

---

Dans l'ordre des Sauriens, le sous-ordre des Vermilingues représenté exclusivement par le genre Chamæleon possède un appareil respiratoire très spécial : le poumon présente, en effet, un certain nombre de diverticules se prolongeant plus ou moins loin dans la cavité abdominale. On pouvait se demander si on ne trouverait pas alors quelque différence dans le mode respiratoire, avec celui bien connu des Fissilingues étudié surtout dans le genre *Lacerta*. Les lézards ont une respiration relativement fréquente avec pauses en demi-expiration, la fin de celle-ci étant immédiatement suivie d'une inspiration pleine.

Les recherches ont porté sur le *Chamæleon vulgaris*, la respiration enregistrée, tantôt avec une muselière, tantôt avec un palpeur.

I. La première constatation, c'est que les graphiques enregistrés par des deux procédés sont comparables et que, par conséquent, tous les mouvements des flancs correspondent bien à des mouvements respiratoires vrais, contrairement à ce qu'on observe dans d'autres reptiles, les Ophidiens, mais conformément à ce qui existe chez les lézards.

II. La respiration est relativement lente, une par minute environ à la température de 20 degrés; cette lenteur est peut-être en rapport avec la paresse de l'animal qui reste parfois sans bouger

des heures entières. Elle peut présenter jusqu'à trois pauses pour un mouvement respiratoire complet (fig. 1).

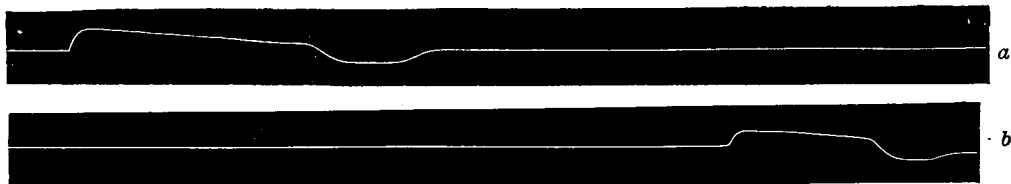


FIG. 1. — Graphique respiratoire du Caméléon à 20°

Le graphique *b* est la suite du graphique *a*.

L'animal, après une inspiration pleine, présente une légère pause en inspiration, pause qui est, parfois, très réduite : succède alors une demi-expiration, suivie d'une nouvelle pause, celle-là très longue, pouvant atteindre, même dépasser une demi-minute ; la fin de l'expiration se fait alors et est suivie d'une pause en expiration pleine qui précède l'inspiration.

III. Quand on élève la température (on a porté celle-ci jusqu'à 45 degrés), les respirations deviennent plus amples et plus fréquentes. La plus grande fréquence est surtout due à la diminution de la pause et demi-expiration (fig. 2).

FIG. 2. — Graphique respiratoire du Caméléon à 42°

IV. Dans la respiration normale, les lignes de pauses en inspiration pleine et en expiration pleine se continuent suivant un même plateau : l'animal ne présenterait donc pas des alternatives de gonflement et de dégonflement, si caractéristiques chez les Batraciens et mises en lumière par l'un de nous.

V. De nouvelles expériences sont nécessaires pour fixer si les pauses sont dues à une oblitération de la glotte comme chez les Chéloniens terrestres ou, au contraire, en sont indépendantes, comme chez les lézards.

(Laboratoire de Physiologie générale et comparée de Lyon.)