

**Zeitschrift:** Archives des sciences [1948-1980]  
**Herausgeber:** Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève  
**Band:** 15 (1962)  
**Heft:** 2

**Artikel:** D'un nouvel appareil pour explorer le comportement physiologique du cobaye et aux médicaments lors de la fatigue musculaire  
**Autor:** Strassberger, L. / Frommel, Ed. / Ledebur, I. v.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-738673>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 22.01.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Séance du 3 mai 1962

**L. Strassberger, Ed. Frommel et I. v. Ledebur.** — *D'un nouvel appareil pour explorer le comportement physiologique du cobaye et aux médicaments lors de la fatigue musculaire.*

De nombreux appareils ont été construits en vue de l'étude expérimentale de la fatigue, dont la « roue tournante » est l'archétype.

Désirant standardiser nos expériences sur le cobaye, animal favorable au point de vue statistique, nous avons construit un prototype qui donne satisfaction et dont nous donnons la description ci-dessous.

### *Description de l'appareil.*

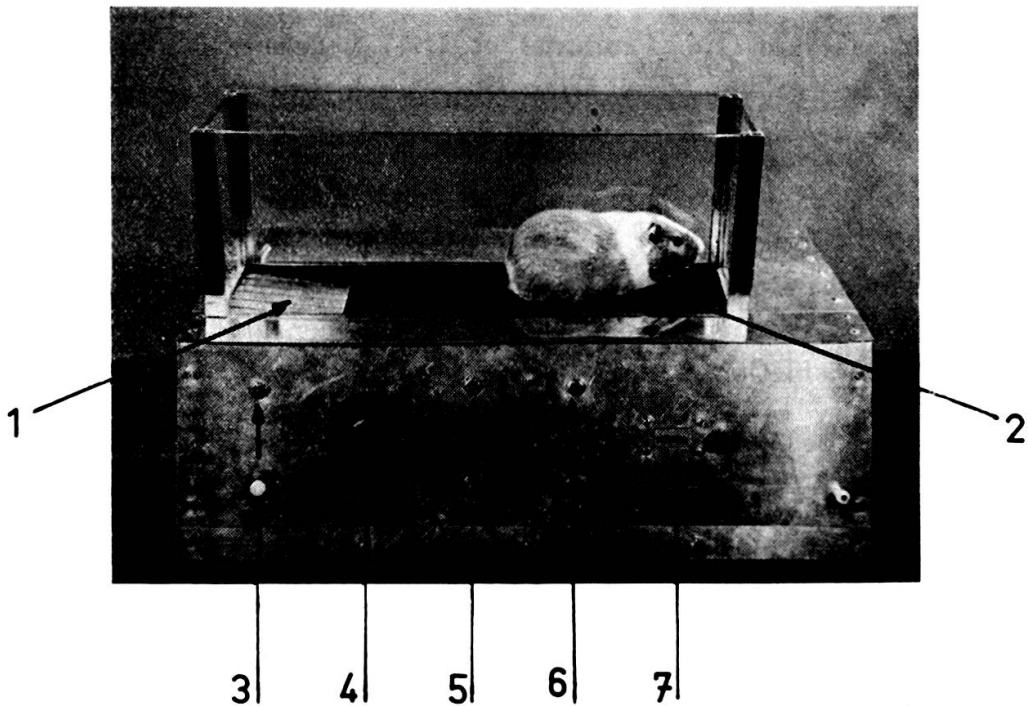
Les animaux sont entraînés par un tapis roulant de caoutchouc toilé, dont la surface est de 40 cm de longueur et de 15 cm de largeur. Le cobaye, pour éviter le contact d'une plaque électrique placée à l'endroit où le tapis disparaît, marche en sens contraire du déroulement du plancher roulant. La plaque électrique est en connection avec le courant produit par une magnéto (Bosch), magnéto qui elle-même est entraînée par un moteur électrique d'I/6 HP, qui entraîne le tapis roulant. Un commutateur peut soit augmenter, soit diminuer la fréquence de l'étincelage de la plaque électrique selon la sensibilité de l'animal. Une lampe témoin assure le contrôle de fréquence. La vitesse du déroulement du tapis est modifiable par un rhéostat et un compte-tour, avec remise à zéro, donne la vitesse horaire en mètres. Pour éviter tout surchauffement du boîtier, un ventilateur placé auprès du moteur assure le refroidissement.

### *Résultats.*

Le cobaye se conditionne à la marche forcée en deux à trois minutes, tout animal qui ne se conditionne pas dans ce laps de temps est à éliminer.

La vitesse favorable est de 480 mètres en 30 minutes. Passé ce temps, l'animal peine et s'épuise totalement. Les morts tardives dans cette dernière condition sont fréquentes.

Cet appareil, avec quelques modifications peut servir également à l'étude de la fatigue musculaire chez la souris.



- |   |   |
|---|---|
| 1. Plage électriée.                             | 5. Commutateur de fréquence de rupture du courant (plage électr.) |
| 2. Tapis roulant.                               | 6. Interrupteur de marche.  |
| 3. Interrupteur de ventilation et lampe témoin. | 7. Totalisateur, métrage de marche avec remise à zéro.            |
| 4. Rhéostat de réglage de vitesse de marche.    |   |

#### *Résumé.*

Nous décrivons un prototype d'appareil pour explorer le comportement physiologique du cobaye et aux médicaments lors de la fatigue musculaire.

*Institut de thérapeutique expérimentale  
de la faculté de Médecine,  
Ecole de Médecine, Genève.*