

**Zeitschrift:** Archives des sciences physiques et naturelles  
**Herausgeber:** Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève  
**Band:** 17 (1935)

**Artikel:** Stérilité et virilisme d'origine hypophysaire chez le cobaye  
**Autor:** Guyénot, E. / Duszynska, J.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-741570>

### **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:** 22.12.2024

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

La solution obtenue est incolore, claire, sans fluorescence au verre à l'oxyde de nickel.

1. Pose 5 heures sans filtre.

2. Pose 6 heures avec filtre de dinitro-benzène.

*Énumération des fréquences avec les intensités :*

236 (3)	274 (4)	292 (3)	320 (2)	361 (2)	413 (1)	425 (1)
465 (2)	530 (2)	580 (3)	602 (2)	630 (4)	730 (3)	808 (5)
879 (2)	1044 (1)	1097 (3)	1120 (4)	1164 (3)	1175 (4)	1204 (4)
1270 (4)	1290 (2)	1308 (1)	1388 (2)	1433 (2)	1453 (3)	1510 (2)
1588 (10)	1670 (10)	2771 (5)	2828 (2)	2902 (2)	3060 (3)	

Le remplacement du groupe propényle par le groupe aldéhyde fait disparaître la fréquence 1637 (caractéristique de la liaison éthylénique) et fait apparaître la fréquence 1670 (caractéristique du groupe carbonyle).

Ces études sont poursuivies par la détermination des spectres Raman d'autres dérivés des eugénols et de la vanilline. Sont également à l'étude les spectres Raman des safrols et de l'héliotropine, groupe qui présente des particularités chimiques analogues à celles des eugénols et de la vanilline<sup>1</sup> et qui n'a pas non plus, à notre connaissance, fait l'objet de mesures de spectre Raman. Nous attendons le résultat des mesures pour commenter plus en détail ces spectres Raman et leur relation avec les propriétés chimiques des corps étudiés.

Les spectres Raman des safrols et de l'héliotropine ont montré des particularités sur lesquelles nous reviendrons ultérieurement.

**E. Guyénot et M<sup>me</sup> J. Duszynska.** — *Stérilité et virilisme d'origine hypophysaire chez le Cobaye.*

Un croisement entre deux espèces de Cobayes, *C. aperea* et *C. cobaya*, effectué par A. Pictet et A. Ferrero, a fait apparaître dans la descendance de multiples combinaisons factorielles affectant la fertilité, la croissance, la mortalité des animaux.

<sup>1</sup> E. BRINER, H. V. TSCHARNER et H. PAILLARD. *Helv.*, t. 8. p. 406 (1925).

Un grand nombre d'individus stériles, congénitalement ou après une courte période de fécondité, caractérise aussi la descendance de ce croisement interspécifique. Ayant examiné une vingtaine de femelles stériles, nous avons observé une série d'anomalies dans la structure des ovaires et dans le fonctionnement des glandes endocrines.

Les *ovaires* frappent d'abord par l'intensité des phénomènes d'atrésie. En sériant les cas, on peut, en outre, reconstituer les étapes d'une dégénérescence particulière de ces organes. En premier lieu, les follicules présentent une hypertrophie des thèques internes dont les cellules deviennent énormes, tandis que la granuleuse et l'ovocyte dégèrent. Ces follicules se transforment ainsi en faux corps jaunes que le tissu conjonctif décompose ensuite en îlots et cordons de tissu interstitiel à éléments hypertrophiés. Finalement, il n'y a plus trace de lignée germinale ni de follicules et l'ovaire n'est plus qu'un amas compact de grosses cellules de nature interstitielle.

Or, ces transformations sont la réplique exacte de la « lutéinisation » qui se passe dans les ovaires des femelles traitées par les extraits préhypophysaires à action crinogène. Rien de semblable ne s'observe jamais, du moins avec cette intensité, chez les femelles normales.

En second lieu, toutes les femelles stériles présentant ces altérations sont, en outre, fortement *masculinisées*. Le clitoris devient péniforme et forme des crochets pénien et des épines comme ceux du pénis des mâles. Les glandes anales ont la structure caractéristique du sexe mâle. Les instincts sont également profondément modifiés. Or, certains extraits préhypophysaires exercent, comme nous l'avons montré, une action masculinisante de même nature.

Les glandes *thyroïdes* de ces femelles présentent un degré anormal d'activité. Tandis que le poids relatif de ces organes est typiquement de 12 mg pour 100 gr de poids du corps, ce poids, chez les femelles stériles, peut être de 23 p. 100. Les vésicules ont un épithélium élevé et leur colloïde est en forte résorption. Les *surrénales* sont également hypertrophiées: tandis que leur poids relatif est, normalement, de 65% environ, ce poids s'élève, chez les femelles stériles, à 91, 120, 175, 200 et

213%. L'augmentation porte sur la couche corticale dont les spongiocytes deviennent très pauvres en inclusions adipeuses.

Or, la plupart des extraits d'hypophyse antérieure entraînent des modifications similaires des glandes thyroïdes (action thyrotrope) et des surrénales (action corticotrope).

Ajoutons enfin que ces femelles stériles présentent presque toutes une tendance marquée à la production de *néoplasmes*: kystes du *rete ovarii* souvent considérables et à paroi végétante; myo-fibromes du ligament large; dans un cas, conjointement avec la dégénérescence kystique totale des ovaires, développement d'un énorme fibrome utérin.

Si l'on songe que les hormones hypophysaires peuvent provoquer l'atrésie des ovaires avec « lutéinisation », qu'elles stimulent les glandes thyroïdes, provoquent l'hypertrophie des surrénales, masculinisent les femelles de Cobayes en donnant au clitoris une structure analogue à celle du pénis et qu'enfin on soupçonne le rôle de l'hypophyse dans la genèse des tumeurs, il est difficile de ne pas attribuer l'ensemble des phénomènes observés, et liés entre eux, à un trouble primitif du fonctionnement de l'hypophyse, expression lui-même du déséquilibre d'origine génétique.

Nous n'avons pu étudier que dans quelques cas la structure de l'hypophyse de ces femelles stériles et masculinisées. La glande montre une répartition anormale des cellules des diverses catégories. Nous nous proposons de revenir sur ce point.

**P. Rossier.** — *Variation de la largeur relative des raies de l'hydrogène stellaire avec le type spectral.*

Appelons largeur relative d'une raie spectrale le rapport de sa largeur au total des largeurs des trois raies  $H_\gamma$ ,  $H_\delta$  et  $H_\epsilon + H$ . Pour un type spectral donné, nous avons montré<sup>1</sup> que cette largeur relative est constante, indépendante de l'énergie reçue par la plaque photographique.

<sup>1</sup> P. ROSSIER, *Recherches expérimentales sur la largeur des raies de l'hydrogène stellaire*. Archives (5), 14, p. 5; Publ. Obs. Genève, fasc. 17 (1932).