

**Zeitschrift:** Archives des sciences physiques et naturelles  
**Herausgeber:** Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève  
**Band:** 22 (1940)

**Artikel:** Étude de l'action de l'urine gravidique sur des cobayes mâles castrés  
**Autor:** Nally-Porte, Odile  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-741677>

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 04.02.2026

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

Le problème du calcul de l'index absolu des étoiles très chaudes a déjà été abordé par Pike<sup>1</sup>. Le procédé de calcul employé par lui est l'intégration numérique jusqu'à 60000°; une extrapolation graphique a permis d'étendre les résultats jusqu'à 120000°. Le tableau donne les valeurs trouvées par Pike. En égard à l'incertitude qui règne en ces matières, l'accord entre les deux séries de résultat doit être considéré comme satisfaisant.

*Observatoire de Genève.*

**Odile Nally-Porte.** — *Etude de l'action de l'urine gravidique sur des cobayes mâles castrés*<sup>2</sup>.

En 1934, Guyénot, Ponse et Trolliet ont signalé la présence, dans l'urine de femme enceinte, d'une hormone masculinisant rapidement les cobayes femelles. Une substance à action similaire avait été décrite par Guyénot, Ponse et Wietrzykowska (1932), ainsi que par Steinach et Kun (1931), dans les extraits hypophysaires. Le mécanisme de ces actions masculinisantes a fait l'objet d'un travail de E. Guyénot et I. Naville-Trolliet (1936).

Le professeur Guyénot m'a proposé de reprendre cette étude sur les Cobayes mâles de façon à comparer cette action à celle qu'exerce normalement le testicule. Dans ce but, j'ai utilisé des castrats pré-pubéraux, de façon à éviter l'intervention des sécrétions mâles. Comme ces expériences ont abouti à un échec complet, je les ai répétées sur des mâles castrés, porteurs de greffes ovariennes. Enfin, j'ai étudié parallèlement l'action de la greffe ovarienne seule, en dehors de tout traitement, et l'état de régression dû à la simple castration. Bien entendu, l'étude de mâles témoins entiers a complété ces recherches. Dans cette première note, je ne m'occuperai que de l'action du prolactin gravidique sur les castrats.

<sup>1</sup> PIKE. *The Physical Conditions in New Stars.* Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, 89, p. 538, 1929.

<sup>2</sup> Travail exécuté grâce à une subvention de la « Donation Georges et Antoine Claraz, instituta et curata Johannis Schinz, professoris auspiciis. »

J'ai pris comme test de la masculinisation le développement des crochets que ces animaux présentent à l'extrémité de leur pénis, ainsi que l'état des glandes annexes de leur tractus génital (vésicules séminales et prostate). Plutôt que de mesurer la longueur très variable des vésicules, j'ai noté le poids relatif de tout le tractus génital par rapport à celui du corps, et j'ai effectué une étude histologique approfondie des glandes vésiculaires et prostatiques. Dans le cas de traitements sans greffe ovarienne, la castration avait été effectuée longtemps auparavant (63 et 119 jours plus tôt), mais j'ai pu comparer utilement ces cas à quatre expériences de greffes, avec ou sans traitement par le prolan, effectué sur des mâles castrés également depuis un certain temps: 53 et 92 jours.

Les animaux ont reçu l'équivalent de 740 et 420 cc d'urine gravidique en 30 et 7 jours, 30 et 112 jours après la castration.

*Description des résultats.*

*Série I: Etat des castrats témoins.*

119 jours après castration à la naissance, un cobaye mâle présente l'absence complète de crochets péniens: tout au plus peut-on déceler à l'extrémité du pénis la présence de deux petites éminences semblables à celles que l'on retrouve à la base du clitoris, chez les femelles. Les rangées de petites épines en dents de scie, disposées parallèlement sur les flancs du pénis, font défaut. Le tractus génital est atrophié et son poids relatif ne s'élève qu'à 0,20%. Les vésicules séminales sont vides. La prostate inactive.

63 jours après la castration, effectuée lorsque l'animal pesait 290 grammes, un deuxième castrat témoin possédait des crochets péniens rudimentaires de 0,5 et 1,2 mm, des rangées de tubercules à la place des épines et un tractus régressé, dont le poids relatif s'élevait à 0,39% (vésicules séminales vides).

*Série II: Action du prolan gravidique sur castrats simples.*

Deux Cobayes mâles, frères de ceux de la série précédente, ont été castrés comme les deux animaux précédents, l'un à la naissance (97 gr.), l'autre lorsqu'il eut atteint le poids de 268 gr.

Ils reçoivent, sans greffe ovarienne préalable, l'équivalent de 420 et 740 cc d'urine gravidique, sous forme de prolan en 7 et 30 jours (du 112<sup>me</sup> au 119<sup>me</sup> jour et du 30<sup>me</sup> au 60<sup>me</sup> jour après la castration). Autopsiés le 119<sup>me</sup> et le 63<sup>me</sup> jours, ces animaux n'ont présenté aucune poussée des crochets péniens qui sont restés rudimentaires (simples éminences, ou petits crochets de 1,5 mm). Les épines pénienennes ne se sont pas non plus modifiées. Le poids relatif du tractus génital s'est élevé à 0,20 et à 0,42%. Les vésicules séminales sont vides chez le premier cobaye et présentent, chez le second, une faible sécrétion granuleuse.

*Mâle témoin entier de 480 gr.*

A titre de référence, disons qu'un mâle entier de même poids que celui qui caractérise les animaux en expérience à la fin de leur traitement, possède des crochets péniens pointus et longs de 3 mm, de belles épines en dents de scie, un tractus génital du poids relatif de 0,80% (sans les testicules), de grosses vésicules séminales, remplies d'une sécrétion colloïde, non granuleuse, une prostate en pleine activité.

#### *Conclusion.*

Bien qu'il ne s'agisse ici que d'expériences préliminaires, l'état rigoureusement comparable des animaux traités et témoins, et l'intensité du traitement appliqué, permettent de conclure à l'inefficacité du traitement par le prolan d'urine gravidique, en ce qui concerne la masculinisation des mâles castrés. La substance masculinisante de l'urine n'est donc pas comparable à l'hormone mâle secrétée par le testicule. Ruth Deanesley est arrivée exactement aux mêmes conclusions en ce qui concerne le rat.

*Station de Zoologie expérimentale,  
Genève.*