

Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles
Band: 18 (1936)

Artikel: Action de l'UFO (urine de femme ovariectomisée) sur les femelles immatures et adultes de cobayes
Autor: Guyénot, E. / Ponse, K.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-743130>

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: 19.11.2024

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

Nous établirons dans un mémoire plus étendu les relations existant entre ces mesures et le type des végétations morainiques. Relevons cependant quelques points importants: le % des matières solides est très élevé dans les échantillons prélevés sur la moraine. Ce caractère indique la jeunesse de ce sol; un sol arrivé à sa maturité a perdu une bonne partie de sa matière solide.

La sécheresse de ces terrains est aussi très manifeste; nous obtenons ainsi une indication complémentaire nouvelle qu'il faudra mettre en rapport avec le xérophytisme des végétaux morainiques.

On voit aussi une progression de l'hydratation du sol qui dépend et de la station et de la plante colonisatrice.

La granulométrie nous montre avec une grande netteté le mouvement des particules fines qui font défaut à la partie supérieure de la moraine.

(Jardin et Laboratoire alpins de la Linnaea.)

Séance du 17 décembre 1936.

E. Guyénot et K. Ponse. — *Action de l'UFO (urine de femme ovariectomisée) sur les femelles immatures et adultes de Cobayes*¹.

On sait que l'urine de femme enceinte (UFE) exerce, sur les femelles immatures de Rat et de Souris, une double action gonadotrope. D'une part, elle provoque la maturité précoce de follicules ovariens et, par voie de conséquence, le rut prématuré. D'autre part, elle lutéinise les follicules, les transformant, selon leur degré de maturité, en faux corps jaunes ou en corps jaunes vrais. Ces deux actions sont dues à deux substances, les prolans A et B, dont la dualité a été démontrée par HELD et PONSE (1935): en chauffant l'urine dans des conditions définies, il est possible de détruire le facteur B avec conservation du produit A. Ces deux substances, qui sont vraisemblablement d'origine placentaire, correspondent exactement, comme action, aux deux hormones gonadotropes que sécrète l'hypophyse antérieure et qui ont été séparées par GUYÉNOT, PONSE et DOTRENS

¹ Travail exécuté grâce à une subvention de la Donation Georges et Antoine Claraz.

(1933, 1935): l'hormone *auxogène* qui provoque la maturité folliculaire et le rut prématuré; l'hormone *crinogène* qui est lutéinisante.

1° Injectés, non plus à des femelles de Rat ou de Souris, mais à des femelles de Cobayes immatures, les mêmes extraits d'UFE n'ont plus la même action. Ils ne provoquent qu'exceptionnellement le rut, et surtout entraînent une lutéinisation massive des ovaires. Tout au plus, la présence de pseudo-corps jaunes révèle-t-elle une faible action auxogène: quelques follicules se sont accrus, mais ont été aussitôt frappés de lutéinisation. Le Cobaye est donc une espèce peu sensible au prolan A. L'UFE agit comme si elle ne contenait que du produit B.

Des expériences inédites de GUYÉNOT et MOSZKOWSKA ont montré que l'hormone crinogène inhibe fortement l'action du produit auxogène. C'est ainsi que l'extrait crinogène de 1 gr de préhypophyse fraîche de bœuf suffit à annihiler la quantité d'hormone auxogène capable de provoquer la puberté précoce chez un Cobaye de 180 gr. On peut en conclure que l'UFE contient relativement peu d'hormone auxogène et assez d'hormone crinogène pour neutraliser presque entièrement la première, par rapport au Cobaye.

2° L'UFO se comporte très différemment. Injectée à l'état d'extrait à des femelles *immatures* de Cobayes, elle provoque *exclusivement* la croissance de plusieurs follicules ovariens et, corrélativement, l'ouverture vaginale et le rut, c'est-à-dire la puberté précoce. Il résulte des déterminations, effectuées dans notre Institut par M^{me} ABRAMSON, que l'extrait de 35 à 40 cm³ d'urine, injecté en deux jours, amène l'ouverture vaginale le quatrième jour, chez des femelles de 170 à 190 gr. On ne note jamais la formation de corps jaunes; l'UFO paraît avoir une action auxogène pure.

Cependant, nous venons de constater que si l'on utilise d'abord des doses faibles, pour déclencher la croissance folliculaire, puis des doses massives, on finit par provoquer une lutéinisation partielle de quelques follicules:

Expérience. — Une femelle immature de 179 gr reçoit, le premier jour, l'extrait de 10 cm³ d'urine, puis, les deux jours suivants, l'extrait de 20 cm³. Après ce traitement préparatoire,

on injecte l'extrait de 160 cm³ d'urine, le quatrième et aussi le cinquième jour. L'ouverture vaginale se produit le sixième jour. Les ovaires renferment un grand nombre d'énormes follicules, dont plusieurs offrent une lutéinisation plus ou moins complète. Ce résultat n'est jamais obtenu avec des femelles immatures, si l'on utilise des doses ne dépassant pas 40 cm³ d'urine par jour. L'UFO paraît donc renfermer aussi les deux hormones qui sont d'ailleurs certainement d'origine hypophysaire. Toutefois, il y a beaucoup d'hormone auxogène et seulement des traces d'hormone crinogène. Notons, en passant, que la différence, à ce point de vue, entre l'UFO et L'UFE est en accord avec la conception qui attribue des origines différentes (placentaire pour UFE; hypophysaire pour UFO) à leurs substances gonadotropes.

3° L'action de l'UFO sur femelles adultes de Cobayes est bien différente. Après un traitement d'une durée de 4 à 7 jours, on trouve des ovaires littéralement bourrés de corps jaunes. Alors qu'après un rut, il y a formation de 2 ou 3 de ces productions, ou en rencontre, ici, 12, 15, même 18, serrés les uns contre les autres. Cependant, les doses d'UFO utilisées sont incapables de produire par elles-mêmes pareille lutéinisation.

Nous pensons que l'UFO provoque la croissance et la maturité d'un grand nombre de follicules et que c'est l'hormone crinogène, sécrétée par l'hypophyse de l'animal lui-même, qui en déclenche la lutéinisation. La différence essentielle entre femelles immatures et adultes proviendrait donc de ce que l'hypophyse des premières n'est pas encore entrée en activité, tandis que celle des secondes est en plein fonctionnement.

Cette interprétation est confirmée par la réaction des femelles adultes lorsqu'elles sont traitées par l'UFO immédiatement après un rut, alors que l'ovaire renferme des corps jaunes physiologiques. Le résultat est, en effet, le même que dans le cas d'une femelle immature: croissance de nombreux follicules sans lutéinisation. Nous pensons que la présence des corps jaunes, développés au cours du rut, inhibe la sécrétion d'hormone crinogène par l'hypophyse et que tout se passe comme si cette dernière était encore non fonctionnelle.

(Station de Zoologie expérimentale de l'Université.)