

**Zeitschrift:** Archives des sciences physiques et naturelles  
**Herausgeber:** Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève  
**Band:** 25 (1943)  
  
**Artikel:** L'influence des sulfamides sur la croissance des têtards  
**Autor:** Frommel, Edouard / Piquet, Jeanne / Herschberg, Alexandre-D.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-742363>

### **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:** 19.02.2026

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

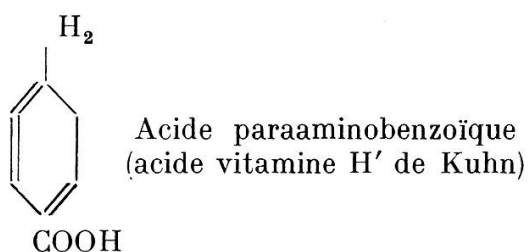
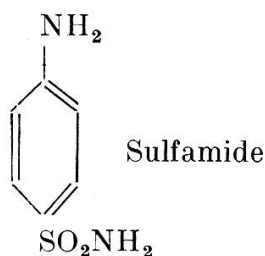
*d'intoxications massives par les sulfamides, leur progéniture est normale et ne présente aucune trace histologique ou biologique de l'intoxication dont est morte la mère.*

3° *Les ovaires ne sont donc ni touchés histologiquement ni fonctionnellement par les sulfamides chez la Souris.*

*Université de Genève.  
Institut de Thérapeutique.*

**Edouard Frommel, Jeanne Piquet et Alexandre-D. Herschberg.** — *L'influence des sulfamides sur la croissance des têtards.*

Les sulfamides ont une action bactériostatique. Cette influence s'oppose à la multiplication des germes et, selon certaines recherches modernes serait due à la similitude entre la constitution chimique des sulfamides et de l'acide paraaminobenzoïque. Ce dernier acide serait une vitamine nécessaire à la croissance et à la multiplication des germes et sa substitution par les sulfamides (action antivitaminique) serait la cause de l'effet bactériostatique (Stamp, Green, Woods)



La question donc se posait, à savoir si cette action biostatique pouvait se retrouver dans le développement du têtard, quoique le problème soit tout différent en fait, puisqu'il ne s'agit pas d'une inhibition de la fonction de la reproduction germinative mais seulement de la croissance. A cette objection l'on peut cependant répondre que le développement du têtard se fait par la multiplication de ses cellules et qu'une inhibition de ces dernières doit retentir sur la croissance et sur la métamorphose.

Nous avons donc testé l'influence que pourraient avoir divers sulfamides sur le développement des têtards. Les expériences

ont été réalisées selon la technique habituelle : même ponte, température, lumière, encombrement et nourriture, bains renouvelés toutes les 48 heures.

Nos recherches ont porté sur plusieurs sulfamides. Nous ne donnerons ici succinctement les résultats que d'une de ces séries.

Elles concernent deux produits différents par leur structure chimique: le Cibazol étant un sulfamidothiazol (chaîne hétérocyclique), l'Irgamid, un *n*-diméthyl-caproyl-sulfamide (chaîne cyclique).

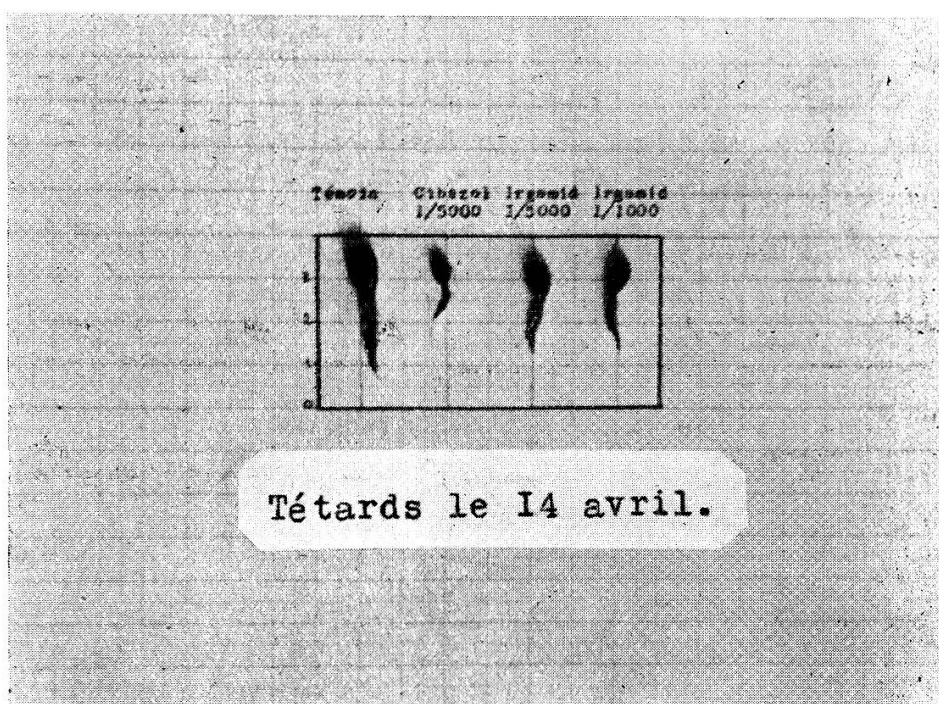
Date	Témoins pH 6,6	Cibazol Na 1/5000 pH 6,7	Cibazol Na 1/1000 pH 6,7	Irgamid Na 1/5000 pH 6,6	Irgamid Na 1/1000 pH 6,6
19.III	12	12	12	12	12
26.III	12	5	3	12	12
2.IV	12	5	0	9	10
5.IV	12	3	0	9	10
8.IV	12	3	0	9	10
14.IV	<i>Idem:</i> Nous prélevons dans chaque série un têtard pour photo.				
23.IV	11 non métamorphosés	2 non métamorphosés	0	8 7 non métamorphosés, 1 ébauche patte postérieure	9 7 non métamorphosés, 2 ébauches pattes postérieures
27.IV	10 non métamorphosés	2 non métamorphosés	0	8 5 non métamorphosés, 3 ébauches pattes postérieures	8 7 non métamorphosés, 2 ébauches pattes postérieures
29.IV	10 2 pattes postérieures, 4 ébauches pattes postér.	2	0	4 3 ébauches pattes postérieures	1 1 pattes postérieures

N. B. — Les chiffres dans la colonne indiquent le nombre de têtards vivants.

En comparant la photographie et le tableau, nous concluons:

- 1° *Le Cibazol est très toxique, il ralentit considérablement la croissance et cause une haute mortalité;*
- 2° *L'Irgamid est beaucoup moins toxique, il accélère la métamorphose très légèrement.*

Nos épreuves ne sont pas très concluantes, elles montrent cependant que les sulfamides n'ont d'action nette sur le développe-



ment et la morphogénèse du têtard qu'en fonction du facteur toxique, puisque l'Irgamid, moins toxique, a légèrement hâté la morphogénèse.

Ces recherches corroborent donc celles que nous avons exposées antérieurement quant à l'indifférence d'action des sulfamides sur l'ovaire et le testicule de la souris <sup>1</sup> et pourquoi les sulfamides sont sans influence sur les néoplasmes.

*Université de Genève.  
Institut de Thérapeutique.*

<sup>1</sup> Edouard FROMMEL et André BERNER, *A propos de la fécondité de la Souris femelle traitée aux sulfamides*. C. R. séances Soc. Phys. et Hist. nat. Genève, 60, 246, 1943.