

**Zeitschrift:** Archives des sciences physiques et naturelles  
**Herausgeber:** Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève  
**Band:** 7 (1925)

**Artikel:** Sur la présence de l'argon dans cellules vivantes  
**Autor:** Pictet, Amé / Scherrer, W. / Helfer, L.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-740742>

### **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:** 04.12.2025

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

Il résulte de ces observations que l'insuline réserve sa protection à une catégorie de phénols. Tous ceux qui ont leurs hydroxyles en position 1.2. échappent à cette protection.

Il m'a semblé qu'il y avait là un fait d'autant plus intéressant pour l'interprétation de l'action biologique de l'insuline, qu'il contribue à mieux classer cette action dans un chapitre déjà bien étudié de la biochimie.

*(Travail du Laboratoire d'Hygiène de la Faculté de Médecine de l'Université.)*

### Séance du 11 juin 1925.

- Amé PICTET, W. SCHERRER et L. HELFER. — *Sur la présence de l'argon dans les cellules vivantes.*

Poursuivant leurs recherches sur la composition des gaz de la fermentation alcoolique du glucose, les auteurs se sont assurés, par une longue série d'expériences, que la petite quantité d'argon qui s'y trouve ne provient ni de l'air ambiant ni de l'eau des solutions employées, mais qu'il est bien un produit constant de la fermentation.

Voulant rechercher ensuite si cet argon préexiste dans la levure, ils ont desséché dans le vide une certaine quantité de levure comprimée du commerce, et l'ont brûlée à l'aide de l'oxyde de cuivre chauffé au rouge, selon le procédé habituel du dosage de l'azote dans les composés organiques. Ils ont reconnu que l'azote mis ainsi en liberté contenait régulièrement une faible proportion d'argon (environ 3 cm<sup>3</sup> pour 10 gr. de levure).

Enfin, en soumettant au même traitement les globules du sang de bœuf, ainsi que la cervelle fraîche de mouton, ils ont obtenu également de l'argon et cela dans une proportion un peu plus forte qu'avec la levure de bière, soit environ 6 cm<sup>3</sup> pour le sang et 4 cm<sup>3</sup> pour la cervelle, par rapport à 10 gr. de substance.

Il semble donc bien, d'après ces observations que l'argon soit un constituant normal des cellules vivantes. S'y trouve-t-il à l'état libre ou à celui de composé, a-t-il son origine dans l'air

dont le protoplasma le tirerait par une sorte d'assimilation, ou prend-il naissance d'une autre manière, peut-être par désintégration des atomes de potassium, ce sont là autant de questions que les auteurs s'efforceront de résoudre par de nouvelles expériences.

M. GYSIN. — *Sur les propriétés optiques de quelques corindons synthétiques.*

Ces corindons ont été fabriqués par le procédé courant au chalumeau oxyhydrique, dans les usines de « Sauerstoff- und Wasserstoffwerk » à Lucerne et de « Jewels Works » à Bienne. Le matériel étudié se composait de :

1° Une coupe mince taillée dans un agglomérat de petits fragments de corindons de diverses couleurs (blancs, rouges, roses et bleus);

2° Huit coupes épaisses taillées normalement à la direction d'allongement des poires;

3° Quatre poires brutes (1 corindon blanc, 1 corindon rose, 2 corindons vert-violacé.

Sur la *coupe mince*, nous avons déterminé les caractères suivants: tous les fragments sont anisotropes. Angle des axes optiques  $2V = 0^\circ$ . Signe optique négatif. Biréfringence maxima,  $n_g - n_p = 0,0085$  pour les corindons rouges. Polychroïsme ( $e = 0,17$  mm):

corindon rouge	$n_g =$ carmin clair	$n_p =$ orangé très pâle
corindon bleu	$n_g =$ bleuâtre	$n_p =$ grisâtre

Les *coupes épaisses* présentaient les orientations optiques et les polychroïsmes suivants:

*Corindon rouge* N° 1. Section très oblique sur l'axe optique  $n'_g =$  rose lie-de-vin  $n'_p =$  orangé clair.

*Corindon rouge* N° 2. Section voisine de la parallèle à l'axe optique  $n_g =$  rose lie-de-vin foncé  $n_p =$  jaune orangé clair.

*Corindon rouge* N° 3. Section oblique sur l'axe optique  $n'_g =$  rose vif  $n'_p =$  orangé pâle.

*Corindon rouge* N° 4. Section très oblique sur l'axe optique  $n'_g =$  rose carmin vif  $n'_p =$  rose orangé.