

Sensibilité du goût aux sels de plomb et d'étain

Autor(en): **Balavoine, Pierre**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Archives des sciences physiques et naturelles**

Band (Jahr): **28 (1946)**

PDF erstellt am: **21.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-742921>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Séance du 5 décembre 1946.

Pierre Balavoine. — *Sensibilité du goût aux sels de plomb et d'étain.*

Bien qu'on veuille à préserver les aliments et les boissons de tout contact avec le plomb qui les rendrait toxiques, il se peut toutefois que cela arrive par accident ou par négligence. Peut-on être prévenu par la saveur avant d'être intoxiqué plus ou moins gravement ? De son côté l'étain, qui est recommandé soit pour la confection d'appareils et d'ustensiles, soit pour leur revêtement (étamage), vu sa grande stabilité, ne laisse pas de s'altérer parfois, et ses sels ne sont pas absolument atoxiques. Pour ces raisons j'ai tenté de déterminer les quantités minima (seuils de saveur) perceptibles par le goût, soit du nitrate de plomb, soit du chlorure stanneux, en prenant les précautions indiquées dans mes notes précédentes sur des sujets analogues.

Seuils de saveur
(dilution extrême exprimée en Pb et en Sn).

(NO ₃) ₂	Pb	Sn Cl ₂
Solution aqueuse	1 : 5 × 10 ⁵	1 : 2,5 × 10 ⁵
Avec sol. sucrée 1%	1 : 1,25 × 10 ⁵	1 : 10 ⁵
» » » 5%	1 : 10 ⁵	1 : 3 × 10 ⁴
» » salée 1%	1 : 3 × 10 ⁵	1 : 10 ⁵
» » » 5%	1 : 2 × 10 ⁵	1 : 2 × 10 ⁵
» » ac. citrique 0,1%	1 : 2 × 10 ⁵	1 : 10 ⁵
» » » 0,2%	1 : 10 ⁵	1 : 5 × 10 ⁴
» » » 0,5%	1 : 5 × 10 ⁴	1 : 3 × 10 ⁴
» » ac. acétique 0,05%	1 : 5 × 10 ⁵	1 : 2 × 10 ⁵
» » » 0,2%	1 : 3 × 10 ⁵	1 : 10 ⁵
» » » 0,5%	1 : 10 ⁵	1 : 4 × 10 ⁴
» » tanin 0,01%	1 : 2,5 × 10 ⁵	1 : 10 ⁴
Sensibilité analytique . . .	1 : 10 ⁶	1 : 10 ⁴ à 1 : 10 ⁵
Toxicité aiguë dose	1 gr	1 gr
» chronique »	1-10 mg par jour et pendant quelques semaines	—

Conclusions. — Pour le plomb, la dose toxique chronique est juste perceptible par le goût dans l'eau pure. Elle risque d'être voilée en présence d'autres saveurs. Les doses toxiques aiguës de plomb et d'étain sont nettement perceptibles par le goût.

Fernand Chodat et Alexandre de Yakimach. — *Etats de pré-actinisation et d'actinisation de cellules microbiennes traitées au radium.*

Nous avons publié en 1945¹ une étude concernant le traitement au radium de colonies de *Proteus vulgaris* en voie de développement. De nouvelles expériences, faites cette fois-ci avec *Pseudomonas fluorescens* et selon la même technique, confirment et complètent les résultats obtenus en 1945. La présente note résume la documentation inédite et propose une hypothèse de travail.

Des expériences susceptibles d'altérer la stabilité spécifique exigent, pour être significatives, la vérification préliminaire de l'homogénéité de la souche éprouvée. Nous avons donc redéterminé le *P. fluorescens* n° 17 de la collection de l'Institut de Botanique générale: mobile, 2 cils monopolaires, Gram négatif, liquéfiant la gélatine, ne coagulant pas le lait, réduisant les nitrates, ne produisant pas d'indol. Avant l'expérience proprement dite, 18 triages successifs sont opérés sur vases de Petri en alternance avec 18 passages sur bouillon peptone Liebig liquide. Ce test ne révèle ni dissociation, ni dégénérescence de la souche. Il est complété par les 17 triages témoins faits parallèlement à ceux de l'expérience. Soit au total 35 triages attestant la fixité spécifique en conditions normales.

Les milieux nutritifs, les pratiques culturales, les conventions terminologiques, le dispositif d'irradiation et les procédés d'évaluation de la croissance coloniale, sont les mêmes que ceux

¹ F. CHODAT et A. YAKIMACH, *Effet des rayons du radium sur Proteus vulgaris*. Revue suisse de Pathologie et de Bactériologie, 8, 447 (1945). Edit. S. Karger, Bâle.