

Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 27 (1945)

Artikel: Sensibilité du goût aux sels de fer
Autor: Balavoine, Pierre
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-742531>

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: 15.01.2026

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

Séance du 20 décembre 1945.

Pierre Balavoine. — *Sensibilité du goût aux sels de fer.*

Le fer, très répandu un peu partout dans la nature, figure parmi les éléments des aliments, en proportion très diverse. Outre les combinaisons organiques du fer, il s'y trouve parfois d'autres dérivés de provenance accidentelle, due à l'emploi d'appareils métalliques, etc., ce qui ne laisse pas de provoquer une saveur plus ou moins désagréable. A partir de quelles doses cette saveur est-elle perceptible et devient-elle une cause de dépréciation ? Y a-t-il une corrélation de ces doses avec celles que peuvent déceler les réactions chimiques les plus sensibles ? Ces recherches restent évidemment empreintes des mêmes causes subjectives que j'ai déjà évoquées au cours d'évaluations du même ordre. Je précise aussi que ces essais gustatifs ont été effectués avec des solutions établies auparavant à la température de 20°.

Trois séries de solutions ferriques ont été étudiées: le chlorure ferrique, le sulfate ferrique, le sulfate ferreux. Comme on le voit plus loin, les deux premières donnent des résultats peu différents, tandis que Fe^{+2} est notablement plus perceptible que Fe^{+3} .

Seuils de perception, exprimés en Fe.

	FeCl_3	$(\text{SO}_4) \text{Fe}_2$	$\text{SO}_4 \text{Fe}$
En solution aqueuse . . .	$1:5 \times 10^6$	$1:4 \times 10^6$	$1:1 \times 10^7$
» » sucrée 5% . .	$1:5 \times 10^5$	$1:4 \times 10^5$	$1:8 \times 10^5$
» » salée 5% . .	$1:2,5 \times 10^6$	$1:2 \times 10^6$	$1:5 \times 10^6$
» » acide citrique			
0,2% . . .	$1:7 \times 10^5$	—	$1:1 \times 10^6$
» » acide citrique			
0,5% . . .	$1:3 \times 10^5$	—	$1:5 \times 10^6$
» » tanin 0,02% . .	$1:1 \times 10^6$	—	$1:2 \times 10^6$
» » tanin 0,1% . .	$1:5 \times 10^5$	—	$1:7 \times 10^5$
» » alcoolique			
10% . . .	—	—	$1:5 \times 10^6$
Dans du vin blanc . . .	—	—	$1:3 \times 10^6$
Dans du vin rouge . . .	—	—	$1:2 \times 10^6$

La comparaison avec les seuils analytiques les plus sensibles est intéressante:

pour Fe^{+2} il est $1:1,5 \times 10^6$
pour Fe^{+3} il est $1:3 \times 10^5$.

Enfin, il faut noter ici que dans les végétaux la quantité varie de 0,00015% ($1:6,6 \times 10^5$) à 0,02% ($1:5 \times 10^3$) sans que la saveur de fer soit perceptible.

Conclusions.

La saveur du fer est plus sensible par les sels ferreux que par les sels ferriques et beaucoup moins, dans les aliments, sous forme de dérivés organiques naturels que sous forme de sels inorganiques introduits artificiellement. Les saveurs étrangères rivales contribuent à voiler la perception gustative due au fer.

Antoinette Bolle et Jean-Ph. Buffle. — *Dosage colorimétrique de l'ion SO_4'' dans les eaux potables.*

Les méthodes de dosage de l'ion SO_4'' employées jusqu'ici dans l'analyse des eaux sont:

- a) la méthode gravimétrique, précise mais longue,
- b) la méthode volumétrique, relativement rapide, mais assez peu précise.

Toutes deux présentent en outre le grave inconvénient d'exiger, dans la plupart des cas, une concentration de l'eau à examiner.

La méthode colorimétrique que nous exposons ici évite cette opération et permet d'exécuter le dosage de l'ion SO_4'' en une heure de temps environ, entre des limites de concentration très étendues, tout en fournissant des résultats suffisamment précis.

Notre procédé est basé sur les études que Chatron ¹ a faites

¹ CHATRON, *Dosage volumétrique des sulfates par la méthode benzdinique*. J. pharm. et chim., 8^e série, 13, 244, 1931.