

Zeitschrift: Mitteilungen aus dem Gebiete der Lebensmitteluntersuchung und Hygiene = Travaux de chimie alimentaire et d'hygiène
Herausgeber: Bundesamt für Gesundheit
Band: 25 (1934)
Heft: 4-5

Artikel: Appréciation de la teneur en tanin du vin
Autor: Balavoine, P.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-983264>

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: 15.03.2025

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

Appréciation de la teneur en tanin du vin.

Par Dr. P. BALAVOINE, Laboratoire cantonal, Genève.

Sous le nom de tanin on comprend, non pas un corps bien défini, mais un ensemble de substances possédant des réactions analogues, de sorte qu'il est logique de n'attendre des divers procédés actuellement en usage pour le dosage du tanin que des résultats approximatifs. Telle méthode établie avec un tanin d'une origine déterminée ne peut pas donner un résultat comparable avec un tanin d'une autre origine. La méthode Nessler et Barth, établie sur l'action du chlorure ferrique sur le vin, n'échappe pas à cette objection, d'autant plus que la réaction déjà complexe elle-même: coloration bleu-noirâtre avec précipité, l'est encore plus en présence du vin et que le vin ne contient probablement pas un seul tanin d'une constitution unique, mais un mélange de substances analogues au tanin. Il me semble donc qu'il faut se contenter d'une méthode approximative, n'en attendre qu'une indication relative et n'en pas demander davantage.

Cependant *L. Meyer*¹⁾ reprenant la méthode Nessler et Barth pour le vin, qui laisse en dissolution bleue foncée, une partie du tannate de fer, a cherché à obtenir une précipitation complète par l'adjonction d'une solution saturée de sel de cuisine. Les résultats qu'il obtient comparativement avec ceux de la méthode Neubauer-Löwenthal paraissent satisfaisants, mais l'auteur n'indique pas clairement les proportions employées d'acétate de sodium et de chlorure de sodium. Or, comme on va le voir, le volume du précipité, du à la floculation de colloïdes, dépend de la proportion des agents précipitants ainsi que de l'acidité du milieu.

A ce point de vue la méthode Nessler et Barth contient quelques imprécisions. Les auteurs, dans leurs diverses publications, ont prescrit une neutralisation incomplète de l'acidité du vin; tantôt ils s'arrêtent à la limite de 0,2%, tantôt à celle de 0,5%. En outre le chlorure ferrique utilisé, en quantité indéterminée, introduit un excès d'acidité qu'il faut éviter; il faut donc limiter l'apport de ce réactif et en éviter un excès inutile. Enfin le tannate ferrique étant plus soluble dans l'acide tartrique que dans l'acide malique, et dans celui-ci plus que dans l'acide acétique, celui-ci est donc le plus floculant; l'adjonction d'acétate de soude préconisée par Nessler et Barth a donc pour but de contribuer à la formation du tannate de fer et de le précipiter. Mais ici encore ces auteurs n'indiquent pas clairement la proportion de ce sel qu'il faut employer.

Or, les essais auxquels je me suis livré m'ont montré que tous ces facteurs ont un effet sur la grandeur du volume du précipité de tannate de fer, de sorte qu'il est impossible de tirer de la grandeur de ce volume une conclusion certaine sur la proportion de tanin présent. Les vins blancs, qui en contiennent peu, n'offrent pas cet inconvénient au même degré que

¹⁾ Trav. Ch. Alim. et Hyg. 1918, 9, 131.

les vins rouges. Les deux exemples suivants montrent dans quelle mesure considérable le volume du précipité varie, lorsqu'on modifie les quantités d'acétate et de chlorure de sodium destinées à provoquer la formation de ce précipité. Chaque essai porte sur 100 cm³ de vin neutralisé à 2 g par litre et a reçu l'apport de 2 cm³ FeCl₃ à 1 %.

Vin rouge I

solution de sel de cuisine à 25 % .	cm ³ 30	cm ³ 50	cm ³ 50	cm ³ 100	cm ³ 100	cm ³ 100
solution d'acétate de sodium à 40 %	10	10	20	20	40	100
volume du précipité après 24 h. .	36	40	54	60	72	92

Vin rouge II

solution de sel de cuisine à 25 % .	cm ³ 40	cm ³ 60	cm ³ 100	cm ³ 40	cm ³ 60	cm ³ 100
solution d'acétate de sodium à 40 %	10	10	10	20	20	20
volume du précipité après 24 h. .	20	23	26	26	32	34

Ces exemples, pris parmi d'autres résultats, montrent que le volume du précipité de tannate de fer augmente avec la quantité de sels flocculants, soit que dans une solution saline plus concentrée le précipité soit moins serré, soit qu'il se forme des complexes différents selon la proportion de ces sels. Quoiqu'il en soit, on ne peut donc pas utiliser ces résultats pour évaluer même approximativement la teneur d'un vin en tanin.

J'ai obtenu de meilleurs résultats en prenant la voie inverse, qui consiste à ne pas chercher à flocculer le tannate de fer, complexe d'une formule variable, mais au contraire, à le laisser en solution colloïdale. Il est possible d'évaluer colorimétriquement la force de la teinte violacée par comparaison avec une solution de tanin d'un titre connu. Par une dilution suffisante, d'au moins $\frac{1}{10}$, on obtient pour les vins rouges des teintes facilement comparables et appréciables.

En résumé, on procédera comme suit:

Vins rouges: 2 cm³ sont dilués à 20 cm³, puis additionnés de cm³ 0,2 FeCl₃ à 1 % et de cm³ 0,5 d'acétate de sodium à 20 %. Parallèlement on prépare une série de solutions aqueuses de tanin, contenant 0,5 % d'acide tartrique, d'une teneur passant de 0,001 % à 0,01 % en tanin. 20 cm³ de chacune de ces solutions sont additionnés des mêmes réactifs que le vin, en quantités exactement semblables. De la comparaison des teintes obtenues on déduit aisément la teneur du vin en tanin.

Vins blancs: On opère de même, mais sans dilution et après avoir neutralisé l'excès d'acidité dépassant 2 g par litre.