

Zeitschrift: Le conteur vaudois : journal de la Suisse romande
Band: 2 (1864)
Heft: 19

Artikel: La cloche du village
Autor: Clément, L.-A.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-177163>

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: 08.07.2025

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

tout des grands fabricants, l'économie nationale et la législation industrielle s'occupent aujourd'hui avec ardeur de la question de salubrité dans les salles de travail, dans les habitations, dans les vêtements et dans la nourriture.

En face de ce mouvement général, il ne sera peut-être pas tout-à-fait sans intérêt pour les membres de cette société d'entendre traiter une question de chimie alimentaire.

Si c'est le lait qui a été choisi pour sujet de cette séance, c'est d'abord parce qu'il forme un des aliments les plus importants des classes ouvrières, ensuite parce qu'il est l'objet de falsifications fréquentes, et enfin parce qu'il donnera, dans un exemple très-simple, une idée de la méthode analytique, des moyens et des ressources dont dispose le chimiste.

Les éléments essentiels du lait de tous les mammifères sont l'eau, le sucre, la caséine, et la graisse; mais les proportions de ces quatre corps sont bien loin d'être les mêmes chez les différents animaux. C'est ainsi que le lait d'ânesse ne renferme que 8 parties de matière solide, le lait de vache 12, et celui de jument 30 sur 92, 88 et 70 d'eau.

La composition du lait ne varie pas seulement d'une classe d'animaux à l'autre, mais aussi dans la même espèce, d'un individu à l'autre. Chacun sait, en effet, que la qualité du lait de vache dépend de la race, de l'âge de la bête, de la nature du fourrage et du temps écoulé depuis qu'elle a fait le veau. Les campagnards savent parfaitement aussi que les dernières portions d'une traite sont plus riches en beurre que les premières.

Mais si la composition du lait de vache n'est pas absolument invariable, il est cependant prouvé que ces variations sont comprises entre certaines limites extrêmes parfaitement connues, au de çà et au delà desquelles on peut conclure avec certitude à une falsification; ces limites sont 87 et 89 g° d'eau et par conséquent 11 et 15 % de matières solides réparties de la manière suivante: 5,5 de beurre, 4,5 de sucre et 4 de caséine. Les variations extrêmes dans la densité d'un lait pur sont 1,0325 et 1,0355.

Le sucre de lait diffère du sucre de cannes ou de betteraves, en ce qu'il est moins sucré et moins soluble que ce dernier. On l'obtient en assez grande quantité dans les Alpes, en évaporant dans une chaudière le petit-lait; jusqu'à ce que le sucre se cristallise par le refroidissement.

La caséine se trouve comme le sucre en vraie dissolution dans le lait; mais il suffit de peu de chose pour la précipiter sous la forme de flocons blancs insolubles: c'est ce qui a lieu sous l'influence d'un acide particulier, l'acide lactique, qui se forme spontanément dans le lait dans la saison chaude; c'est ce qui se passe aussi quand on met le lait en contact avec la membrane de l'estomac de jeunes veaux.

La composition de la caséine et la propriété qu'elle a de se coaguler la rapprochent beaucoup du blanc d'œuf, de la fibrine du sang, de la légumine des haricots, etc., corps que l'on appelle généralement *azotés* ou bien substances alimentaires *plastiques*, en opposition aux substances *respiratoires*, telles que le sucre, la fécule, les graisses, etc.

Le sucre et la caséine se trouvent dans le lait en dissolution; il n'en est pas de même de la graisse, corps insoluble dans l'eau. La graisse se trouve dans le lait à l'état de petits globules microscopiques tenus en suspension dans le liquide en vertu de sa viscosité et de la faible différence de densité; mais si le lait est en repos, ils ne tardent pas à se séparer à cause de leur plus grande légèreté et à se réunir à la surface sous la forme de crème. Celle-ci n'a qu'à être battue pour que les globules séparés dont elle se compose se soudent entr'eux pour former le beurre.

Nous laissons encore de côté tout ce qui a été dit sur la fabrication du beurre et du fromage pour passer à l'analyse du lait, sujet de la plus haute importance, puisque ce sont surtout les pauvres qui doivent souffrir des falsifications de cet aliment.

Le lait normal ayant une densité moyenne de 1,0350, il est très-naturel que l'on ait tout d'abord songé à se servir de son poids spécifique comme mesure de sa pureté. L'aréomètre que l'on emploie dans ce but porte le nom de *pèse-lait*. Les indications fournies par cet instrument peuvent être d'une très-grande utilité

entre des mains habiles; mais elles peuvent aussi, dans certains cas, être la cause de grossières erreurs. En écrémant le lait, vous en augmentez la densité; mais en ajoutant à ce lait écrémé une quantité suffisante d'eau, il est facile de le ramener à la densité normale, de sorte que, grâce à cette double fraude, un lait horriblement frelaté peut paraître irréprochable à l'aréomètre.

Voici un moyen d'analyse d'après une méthode très-sûre et très-expéditive.

On verse dans un filtre de papier rempli de sable une quantité connue de lait à analyser. Au lieu de s'écouler à travers le sable, il y reste retenu par imbibition. On dessèche le tout dans une étuve et la perte de poids après cette première opération correspond à la quantité d'eau contenue dans le lait.

Quant aux matières solides du lait, elles restent à l'état de grande division, disséminées dans la masse poreuse du sable: il faut chercher à les séparer.

L'éther a la propriété de dissoudre la graisse, et de laisser intacts le sucre et la caséine; en versant donc de l'éther sur le filtre, on en entrainera tout le beurre, et si on dessèche de nouveau le filtre, la perte du poids qu'il aura subie dans cette seconde opération, sera précisément égale à la quantité de beurre contenue dans le lait analysé.

Il reste dans le sable le filtre du sucre et la caséine; le premier de ces corps a la propriété de se dissoudre dans l'esprit de vin, qui est sans action sur la caséine. On dissout donc le sucre en procédant comme dans l'opération précédente on l'a fait de la graisse, mais en se servant d'esprit de vin au lieu d'éther. La diminution de poids qui résulte de ce traitement donne la proportion du sucre.

Enfin, ce qui reste dans le sable n'étant plus que de la caséine, sa quantité est égale à la différence de poids du filtre avant et après tous ces traitements.

Ce procédé a sur tous les autres le grand avantage de la rapidité et de l'exactitude, parce que, du commencement à la fin de l'analyse, le lait ne sort pas du filtre où on l'a mis d'abord et qu'on évite ainsi les pertes qui résultent toujours d'un transvasement et d'une évaporation dans plusieurs capsules différentes.

La cloche du village.

Quand à travers les champs qui bornent le village,
Je promène mes pas, pensif, silencieux,
Que le soir me surprend, assis sous le feuillage,
A contempler des nuits le voile gracieux,
J'aime entendre au lointain, comme une voix divine,
Résonner doucement la cloche du hameau;
Je prête mon oreille à sa voix argentine,
Ainsi que la bergère aux sons du chalumeau.

Chaque frémissement de l'airain qui résonne
Vient verser en mon cœur le bonheur et la paix,
Mon âme tout émue à rêver s'abandonne,
Elle goûte du Ciel le plus donx des bienfaits.

Oh! n'est-ce pas, mon cœur, que la cloche lointaine
Fait revivre un passé dans chaque tintement?...
O mes doux souvenirs! votre image sereine
Vient s'offrir à mes yeux avec ravissement.

Et je soupire après les fêtes du village,
Après son innocence, et sa simplicité,
Et je me crois encore au printemps de mon âge.
Adieu, jours que j'aimais, jours de félicité!...

Sonne, sonne toujours, cloche de la vallée,
Car tu nourris mon cœur du pain du souvenir,
Et ton chant dit à l'âme errante et désolée
Où l'on trouve le Dieu qui n'aime pas punir.

Riez, Janvier 1864.

L.-A. CLÉMENT.

Pour la rédaction: L. MONNET. S. CUÉNOUD.