



**HAL**  
open science

# **ANALYSE DES CRÈMES. Modification du Modus operandi Koehler-Bacot**

Raphael Moreau

► **To cite this version:**

Raphael Moreau. ANALYSE DES CRÈMES. Modification du Modus operandi Koehler-Bacot. *Le Lait*, 1947, 27 (265\_266), pp.257-258. <hal-00927938>

**HAL Id: hal-00927938**

**<https://hal.science/hal-00927938v1>**

Submitted on 11 May 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



HAL Authorization

Aliments et de la Nutrition de l'Association médicale américaine), il est largement utilisé et prescrit par les médecins américains et, au point de vue commercial, sa qualité a toujours été très convenable, ce qui lui assure une vente des plus régulières.

Le Dr P. C. JEANS, de l'Ecole de Médecine de l'Université d'Iowa, a indiqué que « les cas de rachitisme aux Etats-Unis sont pratiquement des curiosités médicales et très difficiles à trouver pour démontrer aux différentes classes de l'Ecole de Médecine ce qu'est le rachitisme. » Ceci illustre les excellents résultats obtenus par l'enrichissement du lait en vitamine D. Le Dr J. M. LEWIS, de New-York City, a fait une déclaration analogue à celle du Dr JEANS.

Avec du lait à vitamine D on possède une méthode automatique de prévention du rachitisme, et le Pr SCOTT conclut que la nécessité de fournir de la vitamine D est aussi bien admise que celle de fournir le lait lui-même et que la combinaison de la vitamine D au lait rend impossible l'omission de cette vitamine dont le petit enfant et l'enfant en croissance ont un besoin tellement impérieux.

## ANALYSE DES CRÈMES

### Modification du Modus operandi Koehler-Bacot

par

RAPHAEL MOREAU

La modification, objet de la présente note, a pour but l'amélioration des conditions de lecture.

Dans la méthode Kœhler-Bacot, après introduction dans le butyromètre d'un poids de crème voisin de 5 grammes, les réactifs sont ajoutés dans l'ordre décroissant des densités : acide sulfurique, eau, alcool amylique.

Lors de l'agitation, le mélange de l'acide sulfurique à l'eau provoque une élévation de température et détermine une carbonisation des matières organiques de la crème. Cette carbonisation se traduit par une coloration anormale de la matière grasse qui prend une teinte voisine de celle prise par les matières protéiques et les autres matières organiques contenues dans la crème.

Cette coloration dépend d'ailleurs de la richesse de la crème, de sa viscosité, de son acidité et des impuretés contenues. La lecture est de ce fait souvent difficile voire même parfois impossible car il est très rare que la matière grasse ne soit pas attaquée.

Une amélioration est constatée si, conformément au processus « Kœhler », l'acide sulfurique est d'abord introduit dans le butyromètre, mais la manipulation de ce dernier n'est pas alors sans

inconvénients, surtout quand la balance utilisée est une balance de précision comme la balance à lecture par projection par exemple, qui permet des pesées rapides de crèmes.

La modification proposée a pour objet de pallier aux inconvénients susmentionnés.

Un poids P de la crème soumise à l'analyse est d'abord introduit dans le butyromètre mais contrairement au mode opératoire habituel, le mélange des 5 cm<sup>3</sup> eau et des 10 cm<sup>3</sup> acide sulfurique est préalablement effectué par agitation dans un ballonnet en Pyrex de 50 cc. puis versé ensuite dans le butyromètre.

Après addition de l'alcool amylique le butyromètre est bouché et mis dans un bain-marie dont la température est d'environ 85° C., afin que pendant la centrifugation, si l'appareil n'est pas muni d'un dispositif de réchauffement, le déplacement des globules butyreux ne soit pas freiné par le refroidissement du contenu du butyromètre. Ce bain-marie n'a pas pour but de faciliter l'attaque qui est immédiate mais uniquement d'éviter le refroidissement des premiers butyromètres pendant le bouchage des suivants.

Après centrifugation et quelques minutes de séjour dans un bain-marie à 65°, la lecture est facilement effectuée car la colonne de matière grasse obtenue est presque incolore.

---

## REVUE

---

### L'INDUSTRIE LAITIÈRE DANS LE MONDE

par

G. GÉNIN

Ingénieur E.P.C.I.

ETATS-UNIS

#### Fabrication de lactalbumine

La firme Wheth Inc., de Philadelphie, fabrique actuellement une protéine prédigérée qui est livrée sous une forme très concentrée renfermant les aminoacides essentiels et qui peut être absorbée par voie buccale.

Ce produit dénommé lactaminé se présente sous la forme d'une poudre coulant facilement, aisément soluble dans l'eau et qui est préparée en partant de lactalbumine du lait qui, comme on le sait, est une des protéines dans lesquelles on trouve les amino-acides essentiels. Les principaux avantages qui résultent de l'utilisation