

# Le petit-lait dans l'alimentation humaine

**Auteurs:** Groupe Nutrition, Station de Recherche Agroscope Liebefeld-Posieux ALP, nutrition@alp.admin.ch

## Qu'est-ce que le petit-lait et de quoi se compose-t-il?

Lors de la fabrication du séré et du fromage, une partie des protéines (caséine) précipite sous l'action de l'acide lactique ou de la présure, alors que l'autre partie, les protéines sériques, passe dans le petit-lait. En plus des protéines sériques, le petit-lait contient surtout de l'eau et du lactose, mais aussi des vitamines hydrosolubles, des substances minérales (en particulier du calcium, du potassium, du magnésium) et des oligoéléments. Les composants liposolubles se concentrent plutôt dans le séré et le fromage. La figure 1 montre dans quelle mesure le petit-lait contribue à couvrir nos besoins journaliers en substances nutritives. On le trouve dans le commerce sous la forme de poudre, de concentrés de protéines du petit-lait de même que de boissons.

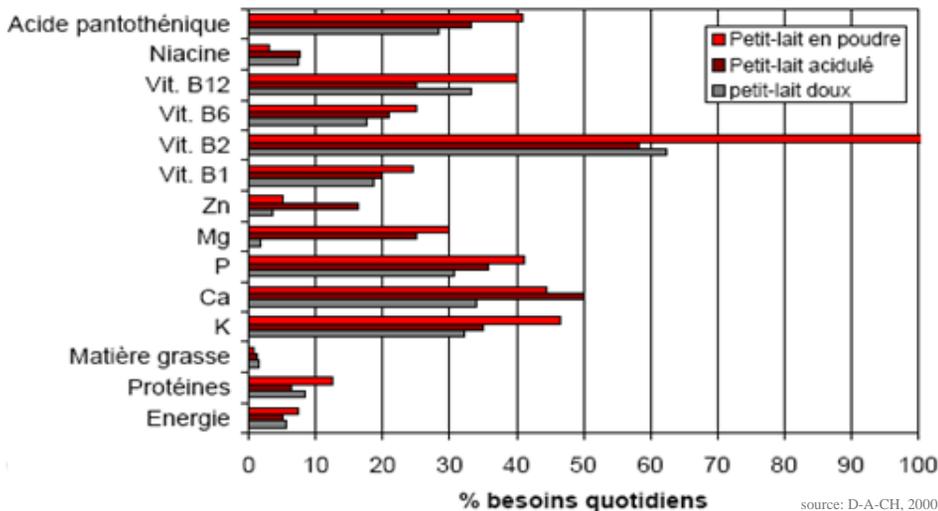


Fig. 1: Contribution de 5 dl de petit-lait, de petit-lait doux et de 50g de petit-lait en poudre couvrent les besoins quotidiens en substances nutritives d'une femme âgée de 25 à 51 ans.



## Quels sont les composants du petit-lait qui sont favorables à la santé?

La plupart des propriétés du petit-lait bénéfiques pour la santé sont attribuables aux protéines sériques. Cependant, elles ne représentent environ que 0,7% du petit-lait et 12% du petit-lait en poudre. Parmi elles, la  $\beta$ -lactoglobuline, l' $\alpha$ -lactalbumine, l'immunoglobuline, la protéose peptone et la sérumalbumine. Mais on trouve aussi de faibles quantités d'enzymes particulières, de lactoferrine, de transferrine de même que des hormones peptidiques qui ont également des effets positifs sur l'organisme humain. Le lactose, les substances minérales et les oligoéléments contenus dans le petit-lait ont eux aussi des propriétés favorables à la santé.



**Conclusion:** Jusqu'à aujourd'hui, seule une infime partie du petit-lait issu de la transformation laitière est utilisée dans l'alimentation humaine. Le petit-lait en poudre en particulier se caractérise par une concentration élevée en substances nutritives et devrait donc faire partie du menu des personnes de tout âge.

## Quelle importance le petit-lait a-t-il pour l'organisme humain?

- ⊙ Il contribue à la formation des muscles
- ⊙ Il contribue à une alimentation équilibrée
- ⊙ Il fournit au corps des acides aminés essentiels, à savoir des constituants des protéines que le corps ne peut pas synthétiser lui-même et qui sont nécessaires au bon fonctionnement du métabolisme
- ⊙ Il est rapidement digéré en raison de sa teneur élevée en eau et ses protéines rapidement assimilables.
- ⊙ 100g de petit-lait en poudre contiennent des quantités significatives en:
  - \* vitamines B<sub>2</sub>, B<sub>6</sub>, B<sub>1</sub>, B<sub>12</sub>, B<sub>5</sub>
  - \* calcium, phosphore, magnésium, potassium
- ⊙ Ces composants sont essentiels et assurent certaines fonctions du corps, par exemple:
  - \* le maintien de la fonction normale du système nerveux (B<sub>1</sub>)
  - \* la synthèse du sang (B<sub>12</sub>, B<sub>2</sub>)
  - \* une croissance normale (B<sub>2</sub>)
  - \* la formation du squelette (Ca, Mg) et de dents résistantes (Ca)
- ⊙ Le lactose et les phosphopeptides augmentent la disponibilité des substances minérales (en particulier le calcium et le magnésium)

⚡ Les protéines peuvent déclencher des allergies (en particulier la  $\beta$ -lactoglobuline) et le lactose peut provoquer des troubles chez les personnes intolérantes au lactose ⚡