



Nutrition et Produits Laitiers Frais

La Lettre Scientifique et Pratique de SYNDIFRAIS

N° 12 • Juin 2019

Depuis le Néolithique

Yaourts • Lait fermentés • Ferments vivants • Microbiote • Nutrition • Santé

De la production à la conservation : les bénéfices du lait exploités dès le Néolithique

Le début du Néolithique, 9 000 ans avant notre ère, est marqué par la **domestication des animaux** (chèvres, brebis, bovins...) et le développement de techniques de conservation du **lait**⁽¹⁾. Des archéologues ont découvert un savoir-faire en **poterie** développé à cette époque : les hommes du Néolithique ont transformé les premiers laits caillés et fermentés dans ces poteries⁽¹⁾.

Dès le Néolithique, le lait et les produits laitiers sont reconnus pour leurs **qualités nutritionnelles** intéressantes compte tenu des **conditions de vie** des populations.

Points clés

- Les **pratiques agropastorales** et le **développement de techniques de conservation du lait** développées dès le Néolithique témoignent de **l'ancestralité de la consommation** du lait et des produits laitiers.
- La **lactofermentation** apparaît comme une solution aux problématiques de conservation du lait.
- Les **apports nutritionnels** du lait et des produits laitiers (protéines lactiques, vitamines et minéraux tels que le calcium) sont bénéfiques depuis le Néolithique.
- La **consommation de lait** s'est développée en même temps que la **persistance de la lactase** pour une partie de la population, permettant ainsi la digestion du lait **à tous les âges**.

Revue de nutrition spécialisée destinée aux professionnels de santé.
Tous les numéros parus sont librement **téléchargeables ici**.

Les Produits Laitiers Frais regroupent les yaourts & laits fermentés, les fromages blancs & Petits Suisses, les desserts lactés frais et les crèmes fraîches.

SOMMAIRE

- 1 Ancestralité de la transformation du lait
- 2 Consommation de lait et de ses dérivés : des qualités exploitées dès le Néolithique



SYNDIFrais
PRODUITS LAITIERS FRAIS



Ancestralité de la transformation du lait

Le développement de la consommation du lait au Néolithique

Au Proche-Orient, 9 000 ans avant notre ère, la **domestication des animaux**⁽¹⁾ marque le début de la transition entre Mésolithique et Néolithique.

Fortement dépendant des saisons et de la disponibilité des denrées alimentaires, le **mode de vie chasseur-cueilleur** basé sur la chasse, la pêche et la cueillette a progressivement laissé place à un **mode de vie agropastoral plus sédentaire** axé sur l'élevage et l'agriculture.

Avec la domestication des animaux, les populations néolithiques deviennent capables de produire une partie de ce qu'elles consomment et n'exploitent plus les animaux uniquement de façon primaire pour n'en consommer que la viande⁽²⁾.

L'ensemble des populations néolithiques aurait **élevé les animaux** pour en consommer le lait, comme par exemple les chèvres et brebis en Asie mineure, ou les bovins au Proche-Orient. En Europe, la vache domestique issue de l'auroch apparaît en -6 500 ans av. J.-C.⁽²⁾.

Conservation du lait : apparition des premiers laits fermentés et fromages

Au Néolithique, en plus de l'élevage et de l'agriculture, un autre savoir-faire se développe : **la poterie**⁽¹⁾. Des **traces de graisses** ont été découvertes sur plusieurs tessons de poteries par des scientifiques du Centre de recherche en biogéochimie de Bristol. Ils datent pour les plus anciens de **7 000 ans** avant notre ère. Perforées, ces poteries étaient utilisées comme faisselles pour égoutter les caillés du lait cru et les transformer en un ancêtre du fromage⁽¹⁾.

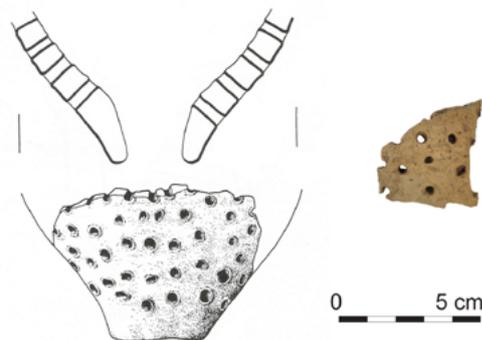
En effet, confrontés à des **problématiques de conservation du lait**, les populations se servent des poteries pour mieux conserver le lait en développant une **technique de lactofermentation**⁽¹⁾. Ce savoir-faire ancestral a été étudié plusieurs siècles plus tard, notamment au 19^{ème} siècle à travers les travaux de Louis Pasteur. Il permet **l'acidification du lait par des bactéries lactiques limitant ainsi la prolifération de micro-organismes pathogènes**. Au Néolithique, il aurait permis d'améliorer la **pérennisation des ressources alimentaires** tout au long de l'année.

Grâce à ce processus de fermentation, le lait a été consommé sous forme de **lait fermenté** qui se conservait plus longtemps⁽³⁾. Le kéfir d'Asie Centrale à base de lait de vache et le koumis issu du lait de jument en Mongolie, en Russie et au Kazakhstan en sont d'autres exemples.



LE SAVIEZ-VOUS ?

- Le lait est évoqué dès l'Antiquité dans les textes mythiques. A titre d'exemple, les jumeaux Remus et Romulus, futurs fondateurs de Rome, sont allaités par une louve.
- En 1432, le mot « yogourt » apparaît pour la première fois dans un récit en langue française. Le mot yaourt ne sera introduit qu'en 1925 dans le dictionnaire *le Petit Larousse*.
- Le terme yaourt (« yogurt » en turc) dérive du verbe « yogurmak » qui signifie « **épaissir, cailler, coaguler** ».



DÉFINITIONS

- **Faisselle** : moule à parois perforées permettant l'égouttage des fromages frais. La faisselle désigne aujourd'hui son contenu : le fromage frais adoptant le nom de son contenant !



Consommation de lait et de ses dérivés : des qualités exploitées dès le Néolithique

Des apports nutritionnels adaptés dès la vie au Néolithique

Depuis la domestication des animaux, le lait et les produits laitiers ont pris une place importante dans l'alimentation des populations pastorales du Néolithique⁽¹⁾. Les protéines laitières contiennent des acides aminés indispensables et présentent une **haute valeur nutritionnelle**. Avec les vitamines et les minéraux tels que le calcium, elles auraient présenté un tel intérêt compte tenu des **conditions de vie de l'époque** (travaux physiques, hivers rudes...) qu'elles auraient aidé à la survie des populations^(1,4).

Certains individus ont par ailleurs présenté une mutation génétique entraînant la persistance de la lactase. La lactase est une enzyme digérant le lactose du lait pour qu'il puisse être **absorbé par l'intestin**. Physiologiquement, la lactase diminue à l'âge adulte chez les mammifères. La mutation génétique apparue en - 6000 av. J.-C. notamment en Europe Centrale donne lieu à la **persistance de la lactase** qui continue alors d'être produite dans l'organisme et qui permet la tolérance au lactose⁽¹⁾.

Au Néolithique, l'interrelation entre la consommation de lait et l'apparition de la persistance de la lactase aurait permis de **digérer le lait en plus grande quantité**^(1,5). Ceci a pu favoriser un meilleur état nutritionnel pour ces populations. Ainsi, la distribution dans le monde du phénotype « persistance de la lactase » est corrélée géographiquement avec les zones où la pratique du pastoralisme est observée⁽¹⁾ et avec la consommation de lait transformé ou non⁽⁴⁾.

Problématique de digestibilité du lait : les bénéfices liés à la fermentation et à l'égouttage

La **fermentation du lait par les bactéries lactiques** permet non seulement une **meilleure conservation des produits**, mais également par l'hydrolyse du lactose, une **meilleure digestibilité**. Ainsi, les personnes ne présentant pas de persistance de la lactase auraient pu aussi accéder aux **bénéfices nutritionnels des produits laitiers**.

Aujourd'hui, les **ferments du yaourt *Lactobacillus bulgaricus* et *Streptococcus thermophilus*** sont d'ailleurs reconnus pour favoriser une **meilleure digestibilité du lactose**⁽⁷⁾.

Quelques chiffres

- En France, la fréquence du phénotype « lactase persistante » est de 80 % dans le Nord et 50 % dans le Sud⁽⁵⁾.
- Dans le monde, 1/3 des adultes présentent cette persistance⁽¹⁾.

LE SAVIEZ-VOUS ?

- Les bénéfices nutritionnels des produits laitiers ont été **identifiés** à l'Antiquité par Aristote et au 16^{ème} siècle par François I^{er}. Elie Metchnikoff, élève de Louis Pasteur, les étudiait au 19^{ème} siècle et isola en 1904 les **ferments du yaourt *Lactobacillus bulgaricus* et *Streptococcus thermophilus***⁽⁶⁾.
- Depuis 2011, l'EFSA autorise une allégation santé concernant les **bienfaits des ferments des yaourts** sur la digestion du lactose : « les cultures vivantes des yaourts améliorent la digestion du lactose de ces produits chez les individus ayant des difficultés à le digérer »⁽⁷⁾.





En résumé

Ancestralité des produits laitiers frais : bénéfices de la transformation à la consommation



- [1] **P. Gerbault, M. Roffet-Salque.** *Histoire de l'utilisation des laitages et de la persistance du gène de la lactase* – Cahiers de nutrition et de diététique 2017; 52S, S19-S24
- [2] **J.-D. Vigne.** *Les débuts néolithiques de l'élevage des bovidés et de l'exploitation laitière dans l'ancien monde. L'homme, le mangeur, l'animal - Qui nourrit l'autre ?* – Cahiers de l'Ocha n°1, pages 45-47.
- [3] **Pierre Bourlioux.** *Histoire des laits fermentés* – Cahiers de nutrition et de diététique 2007, 42, Hors-série 2
- [4] **A. Marteau, P. Marteau.** *Entre intolérance au lactose et maldigestion* - Cahiers de nutrition et de diététique 2005, 40, Hors série 1
- [5] **Centre de recherche et d'information nutritionnelle.** *Le lait a quelque 10000 ans, le fromage 7000 !* – Nutrinews hebdo
- [6] **SYNPA.** *Les ferments - au fil des âges.*
- [7] **EFSA.** *Opinion scientifique sur les allégations de santé relatives aux cultures vivantes de yaourts et à l'amélioration de la digestion du lactose conformément à l'Article 13 du Règlement (CE) n°1924/2006, 2011*

Directeur de publication :
Véronique Fabien-Soulé (Syndifrais)

Rédaction : Nutrikéo

Comité de relecture :
Mission Scientifique Syndifrais

Conception graphique : Coppélia®

Abonnement électronique : [Cliquez ici](#)

Syndifrais :
Organisation professionnelle française des
fabricants de produits laitiers frais
42, rue de Châteaudun
75314 PARIS cedex 9 - France

www.syndifrais.com

Twitter : @Syndifrais_FR
@ syndifrais@syndifrais.com