

SCIENCE & GASTRONOMIE

La querelle du lait cru

Les études scientifiques établissent enfin l'intérêt des fromages traditionnels au lait cru. Sans le savoir, les fermiers ont appris, au fil des siècles, à contaminer convenablement leurs produits !

Hervé THIS

Peut-on manger des fromages au lait cru sans risque pour la santé ? Est-il plus sain de consommer des fromages produits à partir de lait « assaini » par des chauffages ou par des filtrations éliminant les micro-organismes ?

Les risques et les bénéfices des fromages au lait cru sont rarement débattus avec bonne foi. Certains agitent le spectre des listérioses pour imposer la pasteurisation du lait, d'autres avancent sans preuve que les fromages pasteurisés sont moins goûteux.

De nombreux industriels qui préfèrent ensemençer de grandes quantités de lait assaini avec quelques souches de micro-organismes, standardisant leurs produits, vantent les mérites de leurs fromages avec force publicité. Les artisans travaillent avec de petits volumes de lait, souvent cru, et les pratiques traditionnelles consistent à ensemençer le lait et le fromage avec une grande variété de micro-organismes ; ils font valoir que la pasteurisation (trop coûteuse pour eux) n'est pas une garantie sanitaire, les laits étant alors exempts des micro-organismes qui protégeraient « naturellement » les fromages... Les États aussi s'y mettent et protègent des productions nationales, au lait cru pour la France, au lait pasteurisé (pour des raisons sanitaires) pour d'autres pays. Terrible cacophonie !

Toutefois, les temps changent. Lors d'une séance de l'Académie d'agriculture de France, les intervenants ont indiqué que des spécialistes français des fromages au lait cru sont invités par des institutions amé-

ricaines et chinoises, que la production de fromages au lait thermisé semble perdre de sa force, que celle de fromages au lait cru se développe. Surtout, des chercheurs de l'INRA et des Universités de Caen et Besançon ont synthétisé les études récentes [M.-C. Montel *et al.*, *Int. J. of Food Microbiol.*, vol. 177, pp. 136-154, 2014]. En voici quelques conclusions.

La listériose associée à la consommation de fromage est très rare, alors qu'elle est toujours montrée du doigt par les tenants de la pasteurisation. De surcroît, elle n'est pas spécifique des fromages au lait cru, des fromages au lait pasteurisé pouvant aussi être contaminés, en raison soit d'une pasteurisation inappropriée, soit d'une contamination ultérieure à cette étape.

La plus grande diversité microbienne des laits et des fromages résulte de toutes les sources possibles, de la traite à l'affinage : l'air de l'étable, la litière des animaux, leur fourrage, les ustensiles de manipulation du lait, etc. Les savoir-faire traditionnels semblent augmenter la richesse de la microflore. Les cuves en bois utilisées pour la fabrication du fromage de Salers, par exemple, les planches d'affinage du reblochon de Savoie sont des réservoirs de micro-organismes variés (levures, moisissures et bactéries lactiques). Les résultats portent aussi sur l'incidence de l'alimentation du bétail sur la qualité des fromages (plus grande pour les fromages au lait cru) et sur la diversité des microflores, au cours des transformations du lait et de l'affinage des fromages.



Et pour la sûreté ? Il est maintenant établi que les fromages au lait cru sont plus sains que les laits non fermentés : les bactéries lactiques produisent une large gamme de substances antimicrobiennes, elles réduisent la quantité de sucres fermentescibles et augmentent l'acidité, ce qui prévient l'installation de micro-organismes pathogènes. Les travaux de l'INRA d'Aurillac ont montré les potentialités des laits et des fromages au lait cru pour inhiber les pathogènes dans le cœur de fromages à pâte pressée non cuite.

L'influence de la consommation de fromages au lait cru sur la santé semble la partie la plus difficile à étudier. En l'absence d'arguments péremptoirs, intéressons-nous au goût : des études rigoureuses ont montré que le goût des fromages au lait cru est jugé plus caractéristique, grâce à une quantité supérieure de composés odorants (acides, aldéhydes, alcools, esters et composés soufrés).

Vive les fromages au lait cru fabriqués de manière artisanale ! ■



Hervé THIS est chimiste dans le Groupe INRA de gastronomie moléculaire, professeur à AgroParisTech et directeur scientifique de la Fondation Science & Culture Alimentaire (Académie des sciences).



Retrouvez la rubrique Science & Gastronomie sur www.pourlascience.fr

L'information scientifique de référence maintenant sur tablette et smartphone !



Téléchargez gratuitement
l'application sur App Store et Google Play.
Le 1^{er} numéro de *Pour la Science* est offert !



Avec l'application « Pour la Science », retrouvez dès leur sortie le mensuel *Pour la Science* à 4,49 € et son trimestriel *Dossier Pour la Science* à 5,49 € en version numérique optimisée pour tablette : lecture intuitive, sommaire interactif, contenus enrichis, feuilletage hors connexion, etc.



Flashez ce QR code avec votre mobile ou votre tablette pour télécharger immédiatement l'application.



Découvrez aussi l'application « Cerveau & Psycho » pour retrouver le magazine *Cerveau & Psycho* et son trimestriel *L'Essentiel Cerveau & Psycho*