# Retour en vidéos sur le colloque Fromages au lait cru : du pré à l'assiette, l'indispensable approche globale

À Aurillac, les 16 et 17 novembre derniers, s'est tenu le deuxième colloque scientifique sur les fromages au lait cru, retransmis en 18 lieux de France. Organisé par le Conseil National des Appellations d'Origine Laitières (CNAOL), l'Institut National de l'Origine et de la Qualité (INAO) et l'Institut National de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE), ce colloque a abordé de manière globale et décloisonnée les enjeux actuels des fromages au lait cru et la façon d'y répondre, de la production du lait à sa transformation, jusqu'à leur consommation.

> Les présentations en vidéo, les actes du colloque ainsi que les diaporamas présentés sont consultables sur le **site internet du réseau Fromages de Terroirs**
> En janvier 2020 s'était tenu au Ministère de l'Agriculture un premier colloque « Fromages au lait cru : entre risques et bénéfices ».

Au cours de ces journées, chercheurs, médecins et représentants des autorités sanitaires ont contribué à éclairer le débat et à définir le modèle agricole et la place qu'ils doivent tenir dans notre alimentation. Ainsi ces échanges ont permis d'approfondir les connaissances sur les fromages au lait cru qui sont au cœur de multiples enjeux touchant à la fois à la santé humaine et animale mais aussi à la préservation des ressources, de l'environnement et du patrimoine gastronomique.

En France, 16% des fromages affinés et plus de 3/4 des fromages AOP sont au lait cru. « Aujourd'hui, les fromages au lait cru sont trop considérés d'un point de vue sanitaire. C'est extrêmement réducteur ! Cette analyse partielle doit s'ouvrir aux autres caractéristiques de ces produits : écosystème microbien, bénéfices santé, naturalité, patrimoine… pour aller vers une approche plus globale des fromages au lait cru.Il est crucial, pour nous producteurs et transformateurs, de mieux connaître cette matière première vivante, pour proposer des fromages AOP toujours plus sûrs et qualitatifs élaborés dans le respect de la tradition et de la durabilité. » introduit Hubert Dubien, président du CNAOL.

## Penser sanitaire mais pas que

Fermier ou laitier, un fromage au lait cru est un fromage dont le lait n'a pas été chauffé au-

delà de 40°C avant la fabrication. L’absence de chauffage permet de préserver la « flore microbienne » du lait, c’est-à-dire tous les micro-organismes présents naturellement dans le lait dès la traite des animaux. C’est pourquoi le lait cru est une matière riche, fragile et vivante.

S’il s’avère nécessaire d’avoir une politique publique autour des fromages au lait cru, il ne faut pas qu’elle soit uniquement décidée sous le prisme sanitaire. La sécurité sanitaire est une préoccupation permanente des producteurs de lait et de fromages. Elle ne se résume pas à vérifier la conformité des pratiques, des ateliers et des fromages au regard de la réglementation. Selon Mathilde Lagrola, ayant réalisé sa thèse sur le sujet à l’Université de Montpellier 1 : « De la traite du lait jusqu’à la commercialisation du fromage les producteurs mettent en œuvre un ensemble de précautions et d'attentions qui montrent leur vigilance envers les micro-organismes, les fromages, le lait et les animaux : ces pratiques permettent à la fois de fabriquer un fromage qui leur convient et d'éviter les contaminations par des bactéries pathogènes ».

« Les risques sanitaires que représentent les fromages au lait cru ne doivent pas occulter les bénéfices des fromages au lait cru : patrimoine culturel et gastronomique, image de la France à l'étranger, création de valeur pour les opérateurs et les territoires, réponses aux attentes des consommateurs dont les cahiers des charges des appellations encadrent les pratiques… » indique Carole Ly de l'INAO. Puis Dominique Angèle Vuitton, professeure émérite d'immunologie clinique à l'Université de Franche-Comté rappelle les relations bénéfiques entre la santé et l'environnement rural que démontre la cohorte Pasture et souligne « Vivre en élevage, consommer du lait cru, des produits laitiers de la ferme et des fromages ont des effets protecteurs contre les allergies chez les enfants ».

En février 2024 sortira un « Livre Blanc » sur les bénéfices-risques de la consommation de

fromages riches en biodiversité microbienne, les fromages au lait cru. Cet ouvrage est un recueil des recherches scientifiques récentes sur l'apport de ces produits à notre microbiote intestinal et sur leur contribution à la fortification de notre système immunitaire. Ce travail a été mené par Stéphane Miszczycha sous l'impulsion de la Fondation pour la biodiversité fromagère, du CNAOL, de l'Institut de l'Élevage et VetAgroSup.

## La flore microbienne sous microscope

La recherche sur la diversité microbienne du lait cru et son impact a débuté à la fin des années 1990. Dès 2010, les connaissances prennent de nouvelles orientations avec l'utilisation du séquençage de l'ADN (métagénomique).

Le lien au sol des fabrications fromagères, expression du goût de leur terroir, prend ici tout son sens au regard des avancées scientifiques. Ainsi Céline Delbes, chargée de recherche à l'UMR Fromages INRAE explique que « *La qualité sanitaire du lait cru et sa diversité microbienne se jouent à la ferme par la mise en place de nombreuses de pratiques comme les conditions d'hébergement, la propreté des animaux, ou la traite… ou par la gestion des fourrages : pâturages, herbe, foin…* » Il est donc crucial d'avoir une approche systémique pensée de la prairie, aux modes d'élevage jusqu'à la consommation du fromage pour évoquer la microbiodiversité du lait cru.

## Les fromages au lait cru en phase avec la vision One Health

Depuis 40 ans, une réduction des micro-organismes présents dans le lait cru liée à l'évolution des pratiques sanitaires dans les fermes est observée. L'enjeu actuel est de maintenir une diversité microbienne de qualité pour préserver la biodiversité environnementale mais aussi pour conserver la typicité patrimoniale des fromages au lait cru et les interactions bénéfiques qu'ils peuvent avoir avec le microbiote humain. Et la société suit ce mouvement, ainsi selon Tristan Fournier, sociologue, « L'heure est à ré-ensauvager son corps par son alimentation pour des raisons de santé nutritionnelle, mais aussi et peut-être surtout pour des questions morales et politiques. Les consommateurs sont en quête de naturalité ».

Les fromages au lait cru s'inscrivent pleinement dans ce mouvement et dans le concept « One Health » (une seule santé) qui allie la santé publique, la santé et le bien-être des animaux, la santé des écosystèmes, l'écologie microbienne ainsi que la sécurité sanitaire de toute la chaîne. Cela doit impliquer toutes les disciplines et tous les secteurs d'activité concernés. Jean-Luc Angot, vétérinaire, insiste pour que l'on sorte des approches cloisonnées : « Tous les acteurs de la chaîne sont concernés et doivent collaborer. La production de fromages au lait cru démontre la pertinence de l'approche One Health, qui permet d'assurer une alimentation durable, saine et sûre ».

Un fromage au lait cru, c'est plus d'un million de micro-organismes. Ils varient d'un produit à l'autre en fonction des pratiques d'élevage et de transformation. L'étude MétaPDOcheese a permis de cartographier la diversité microbienne des laits de 44 fromages AOP. Au total, 820 espèces bactériennes et 333 espèces fongiques (champignons) ont été identifiées dans les

échantillons de fromages. Le microbiote du fromage diffère en termes de richesse et de composition selon la technologie fromagère utilisée et des cahiers des charges AOP. L'espèce laitière, la zone géographique et les pratiques d'affinage du fromage démontrent une contribution de la biogéographie et du savoir-faire spécifique à l'AOP dans la formation du microbiote du fromage.



---

## Retour sur le programme du colloque

### Jeudi 16 novembre 2023

1. 13h15 : **accueil au Centre des Congrès d’Aurillac**

2. 13h30 : **ouverture du colloque par le CNAOL, l'INAO et l'INRAE**
3. 14h : **Les fromages au lait cru sous le prisme sanitaire : vers une pluralité des expertises**
   Avec des présentations de Laurent Guillier (Microbiologiste, ANSES), Mathilde Lagrola (Socio-anthropologue, Université Paul Valéry Montpellier 2), Choreh Farrokh (Directrice « Sécurité sanitaire », CNIEL), Stéphane Miszczycha (Microbiologiste, VetAgroSup).
4. 17h : **table ronde / Débat : Sécurité sanitaire et bénéfices des fromages au lait cru : complexité et multi-expertises pour appuyer les politiques publiques sur plusieurs temporalités.**
   En présence, des représentants des pouvoirs publics, des professionnels de la recherche, notamment Maud Faipoux (Directrice Générale de l'Alimentation) et Philippe Mauguin (Président Directeur Général d'INRAE)

Vendredi 17 novembre 2023

1. 8h : **accueil au Centre des Congrès d'Aurillac**
2. 8h30 : **Microbiodiversité fromagère : vers une approche systémique**
   Avec des présentations de Céline Delbès (Microbiologiste, INRAE), Nadège Bel (Responsable Technologie fromagère, Actalia), Vincent Flammier (Responsable Service Technique, Union des Producteurs de Beaufort), Damien Paineau (Ferments du Futur).
3. 10h45 : **Vers de nouveaux cadrages pour les fromages au lait cru ?**
   Avec des présentations de Tristan Fournier (Sociologue, CNRS), Elise Demeulenaere (Anthropologue, CNRS), Jean Luc Angot (Vétérinaire, CGAAER).
4. 12h30 : **Et maintenant, concrètement ?**
   Par Benoît Assemat, Inspecteur Général - Ministère de l'Agriculture

## Pour en savoir plus

1. Le colloque était organisé par l'INAO, l'INRAE et le Conseil national des appellations d'origine laitières (CNAOL).
2. La préparation de ce colloque a bénéficié de l'appui scientifique de l'INRAE, VetAgro Sup et du RMT Fromages de Terroirs.
3. Avec le soutien de la Ville d'Aurillac, de la Communauté d'agglomération du Bassin d'Aurillac, de la Région Auvergne-Rhône-Alpes, du Département du Cantal et de l'Université Clermont Auvergne.
   **Site internet du colloque sur les fromages au lait cru**

---

**Source URL:** *https://www.inao.gouv.fr/2e-colloque-fromages-lait-cru*

**List of links present in page**

1. https://www.rmtfromagesdeterroirs.com/colloque-fromages-au-lait-cru-approche-globale/
2. https://www.rmtfromagesdeterroirs.com/colloque-fromages-au-lait-cru/
3. https://www.inao.gouv.fr/actualites/fromages