

Nouvelles perspectives sur la diversité microbienne dans l'alimentation et la santé

Tancoigne, Élise¹ Boesen Mariani, Sabine² Ropars, Jeanne³ Teil, Geneviève⁴

¹ Université de Lausanne, Suisse

² Danone Nutricia Utrecht, Netherlands

³ Laboratoire ESE, Université Paris-Saclay, France

⁴ INRA, France

TO CITE

Tancoigne, É., Boesen Mariani, S., Ropars, J., & Teil, G. (2021). Nouvelles perspectives sur la diversité microbienne dans l'alimentation et la santé. In *Proceedings of the Paris Institute for Advanced Study* (Vol. 13). [https://paris.pias.science/article/Our Microbial Lives - table-ronde 2](https://paris.pias.science/article/Our%20Microbial%20Lives%20-%20table-ronde%202)

PUBLICATION DATE

27/05/2021

ABSTRACT

Table-ronde 2 du forum "Our Microbial Lives: A Forum Against Eradication", May 27, 2021, Paris Institute for Advanced Study

Table ronde 2 du forum "Our Microbial Lives"

En 1867, Louis Pasteur montre que le chauffage du lait tue les microbes, dont ceux permettant de faire du fromage. Ces difficultés vont susciter une controverse sur l'intérêt de cette technique. Le Professeur Mazé s'attache à améliorer la qualité des fromages et propose d'ensemencer les laits chauffés avec des ferments sélectionnés et cultivés dans un milieu contrôlé. Il isolera en 1924 des moisissures de la croûte de fromages à croûte lavée.

Il existe donc une controverse autour de la pasteurisation et des notions de qualité gustative, de nutrition et de maîtrise des pathogènes.

Qu'est-ce qu'un bon fromage ? Les critères sont dictés par le consommateur : bel aspect, belle croûte, bons arômes, bon goût, sans toxine, dans le respect des traditions associées au terroir local. Au 20ème siècle, l'inoculation des ferments dans le lait a amené à une homogénéisation de la production et a permis une plus grande productivité.

En fromagerie, deux espèces de champignon *Penicillium* sont utilisées : *P. camemberti* pour les fromages à pâte molle (camembert, brie...) et *P. roqueforti* pour les fromages à pâte persillée (roquefort, gorgonzola...). Ces deux espèces sont inoculées au début du processus de fabrication directement dans le lait. Les champignons ont donc été domestiqués. On constate une importante perte de diversité liée à l'uniformisation des pratiques.

Les préoccupations des parents relatives à la santé immunitaire du jeune enfant sont fortes et sont exacerbées par le contexte pandémique actuel. Une étude a été menée auprès d'une trentaine de familles dans les différents pays. Quels que soient les pays, les croyances des parents sont fortement axées autour de la défense du corps contre les pathogènes, de la capacité de résilience, de la capacité à « traverser les saisons ».

Le renforcement du système immunitaire de leur enfant est donc une préoccupation importante pour les parents. Il est fortement lié à la notion de défense et de capacité à lutter contre des maladies, mêmes si les marqueurs d'une bonne immunité sont diversifiés entre les pays. L'alimentation reste un élément important du renforcement immunitaire. Les « bonnes bactéries » sont évoquées, mais par une minorité de parents. Ces questions sont débattues lors de la table-ronde réunissant Geneviève Teil (INRAE), Jeanne Ropars (Université Paris-Saclay) et Sabine Boesen Mariani (Danone Nutricia Research), modérée par Élise Tancoigne (Université de Lausanne).



Bibliography

Ropars, J., Vega, R. C. R., López-Villavicencio, M., Gouzy, J., Sallet, E., Dumas, É., Lacoste, S., Debuchy, R., Dupont, J., Branca, A., & Giraud, T. (2015). Adaptive Horizontal Gene Transfers Between Multiple Cheese-Associated Fungi. *Current Biology*, *25*, 2562–2569.

Ropars, J., Vega, R. C. R., López-Villavicencio, M., Gouzy, J., Sallet, E., Dumas, É., Lacoste, S., Debuchy, R., Dupont, J., Branca, A., & Giraud, T. (n.d.). *Adaptive Horizontal*.

Teil, G. (2017). The Microbes, Stowaways of the Milk. In E. Sturaro & B. Martin (Eds.), *Proceedings of the 12th International Meeting on Mountain Cheese. 20-22 June 2017 Padova, Italy* (pp. 51–54). Padova University Press.