

Symposium de la FIL du 21 mai 2026 «Panorama du lactose: de la biologie aux bienfaits émergents»

Le lactose continue de susciter la confusion chez les consommateurs·trices comme chez les professionnel·les de la santé. Bien que ce sucre naturel soit un composant essentiel des produits laitiers, des idées reçues tenaces concernant la digestion du lactose, l'intolérance au lactose et la distinction avec l'allergie au lait de vache conduisent souvent à des restrictions alimentaires inutiles, et ce malgré les nutriments importants que fournissent les produits laitiers. Le [6^e Symposium sur la nutrition et la santé organisé par la Fédération internationale du lait \(FIL\)](#) a pour objectif d'apporter des éclaircissements sur ces questions.



Laurence Rycken souhaite la bienvenue aux participantes et participants au symposium, qui se tiendra à nouveau en deux sessions. Dans son introduction, elle présente le lactose comme faisant partie du profil nutritionnel riche des produits laitiers. Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), le lactose est considéré comme le sucre du lait – c'est-à-dire comme un sucre présent naturellement dans le lait – puisqu'il fait partie de sa composition. Dans ce contexte, le lactose est considéré comme un composant de la matrice alimentaire et n'est pas catégorisé comme un sucre libre.

La Dre Luz María De Regil, responsable du département de nutrition et de sécurité sanitaire des aliments de l'OMS, souligne ensuite deux points importants pour l'OMS concernant le lait et les produits laitiers:

- Les produits laitiers peuvent fournir des nutriments essentiels tout au long de la vie, mais il faut aussi tenir compte de la présence de nutriments problématiques.
- Aujourd'hui, le développement durable est indissociable des questions liées à l'alimentation et à la sécurité alimentaire; on attend en effet des systèmes alimentaires qu'ils fournissent des denrées sûres et nutritives, tout en réduisant l'impact environnemental et en renforçant la résilience. Dans ce contexte, l'OMS poursuit son travail sur l'élaboration de lignes directrices relatives aux denrées alimentaires d'origine animale, qui tiennent compte à la fois de leur valeur nutritionnelle et des considérations environnementales.

Le lactose dans l'alimentation

Le premier exposé est présenté par la professeure Corinna Walsh, de la University of the Free State (Afrique du Sud), et s'intitule: «Le lactose dans l'alimentation: santé osseuse, énergie et bien plus encore»

Le lactose est bien plus que le «sucre du lait» susceptible de provoquer des problèmes digestifs. Il s'agit d'un glucide fonctionnel qui remplit de multiples fonctions physiologiques tout au long de la vie. Outre le lactose, qui contribue à des fonctions métaboliques, structurelles et régulatrices dans l'organisme, le galactose qui en est issu joue dans la physiologie humaine un rôle qui a souvent été sous-estimé jusqu'à présent. Le galactose est indispensable à la synthèse des glycoprotéines, des glycolipides, des cérébrosides et des gangliosides, qui jouent tous un rôle fondamental dans l'intégrité des membranes cellulaires, la transmission des signaux et la structure du système nerveux, en particulier chez le nourrisson. De plus en plus d'éléments indiquent en outre qu'il joue un rôle dans la glycogénèse hépatique et la récupération après un effort physique.

L'importance physiologique du lactose varie au cours de la vie. Chez le nourrisson, il favorise l'apport énergétique, le développement cérébral et la constitution d'une flore intestinale saine. Pendant l'enfance et l'adolescence, il contribue à un apport nutritionnel suffisant, à l'absorption du calcium et à la croissance du squelette. À l'âge adulte, le lactose contribue à une alimentation riche en nutriments et pourrait jouer un rôle dans la régulation de la satiété et la santé métabolique. Enfin, à un âge avancé, il aide à préserver la santé osseuse et musculaire et réduit le risque de fractures, d'ostéoporose et de sarcopénie. Cela s'explique par le fait que le lactose favorise l'absorption des minéraux et améliore la disponibilité des nutriments, notamment du calcium et du magnésium, et peut-être aussi d'autres minéraux. Ces mécanismes sont multifactoriels et impliquent une baisse du pH intestinal, une solubilité accrue des minéraux, ainsi que des interactions avec les protéines du lait, qui contribuent à maintenir le calcium sous une forme assimilable. Cet effet est particulièrement visible chez les nourrissons, les enfants et les personnes dont l'apport en calcium est insuffisant.

La professeure Walsch souligne l'importance des interactions entre les différents nutriments; il ne s'agit pas d'évaluer l'effet de chaque nutriment pris isolément sur certains aspects de la santé, mais de les considérer comme faisant partie d'un ensemble au sein de l'aliment. Ainsi, l'effet du lactose ne doit pas être évalué indépendamment du lait et des produits laitiers, car cela reviendrait à simplifier leur rôle physiologique. La matrice du lait est ici le concept clé, car elle influence également l'effet du lactose en raison des interactions avec d'autres nutriments, les produits de fermentation et la structure de l'aliment.

Producteurs Suisses de Lait PSL

Swissmilk

Santé & saveur

Laubeggstrasse 68

CH-3006 Berne

www.swissmilk.ch/nutrition

Suisse. Naturellement.

Dans ce contexte, il faut considérer aussi le rôle du lactose dans la santé des os et de l'appareil locomoteur, car, à côté des protéines et du phosphore, il améliore la biodisponibilité des minéraux présents dans la matrice du lait. Cela permet d'expliquer les résultats des études d'intervention menées auprès d'enfants, dans lesquelles la consommation de produits laitiers entraîne une formation minérale osseuse et une densité osseuse plus élevées que dans le groupe témoin. L'interaction entre les différents nutriments explique également pourquoi les produits laitiers sont plus efficaces que la supplémentation de calcium pris isolément.

Le lactose et le galactose ont un indice glycémique relativement faible, ce qui entraîne, par rapport au glucose, une réponse glycémique et insulinémique postprandiale plus modérée et se traduit par une libération d'énergie plus lente et plus durable. Cela peut contribuer à réduire la sensation de faim, à diminuer la consommation d'énergie ultérieure et à améliorer la régulation de l'appétit.

Le lactose est aussi connu pour être le moins cariogène de tous les sucres alimentaires courants, car il génère moins d'acide et abaisse moins le pH buccal que le saccharose. Cela réduit le risque de déminéralisation de l'émail dentaire et d'apparition de caries. De plus, les produits laitiers contiennent des composants protecteurs tels que le calcium, le phosphore, la caséine et des protéines antimicrobiennes, qui contribuent à la santé bucco-dentaire.

Le lactose peut favoriser l'assimilation des glucides pendant l'entraînement, contribuer à préserver les réserves de glycogène et favoriser la reconstitution de ces dernières après l'entraînement. Le galactose, en particulier, joue un rôle essentiel dans la resynthèse du glycogène dans le foie, un aspect important du métabolisme de régénération. Grâce à cet apport des glucides, associé à des protéines de haute qualité et à des électrolytes, les produits laitiers constituent des solutions efficaces pour la récupération après l'entraînement.

Pour la professeure Walsh, il est crucial de fournir des informations claires sur le lactose et les produits laitiers, afin d'éviter toute confusion entre l'intolérance au lactose et l'allergie aux protéines du lait, et ainsi prévenir des restrictions alimentaires inutiles.

Sa conclusion générale est la suivante:

- Le lactose devrait être reconnu comme un glucide multifonctionnel qui contribue à l'alimentation, au métabolisme et à la santé tout au long de la vie.
- Parmi ses effets, on peut citer notamment son rôle dans l'absorption des minéraux, la régulation du métabolisme, la sensation de satiété, la santé dentaire et le développement du squelette.
- Il est essentiel de considérer le lactose dans le contexte des produits laitiers et de l'alimentation dans son ensemble, et non comme un nutriment isolé.
- S'éloigner des approches réductionnistes permet d'avoir une compréhension plus précise et plus équilibrée du rôle des produits laitiers dans une alimentation saine.

Aspects du lactose liés à la santé

Le professeur Michael Gänzle, de l'Université de l'Alberta (Canada), aborde ensuite la question des aspects du lactose liés à la santé: est-il antinutritif, bénéfique pour la santé, ou les deux à la fois?

Producteurs Suisses de Lait PSL

Swissmilk

Santé & saveur

Laubeggstrasse 68

CH-3006 Berne

www.swissmilk.ch/nutrition

Suisse. Naturellement.

Il estime qu'il n'est pas nécessaire que les personnes intolérantes au lactose suppriment complètement les produits laitiers de leur alimentation, car la teneur en lactose varie beaucoup d'un produit à l'autre. C'est le lait de consommation qui en contient le plus; dans les produits fermentés comme le yogourt, sa teneur est réduite; quant au beurre et aux fromages affinés ils sont pratiquement exempts de lactose. Les produits laitiers fermentés sont donc généralement bien tolérés par les personnes intolérantes au lactose, notamment parce que les enzymes microbiennes (p. ex. la β -galactosidase) aident à digérer le lactose dans le tractus gastro-intestinal.

Les personnes présentant une activité réduite de la lactase (ce qui est le cas d'environ 70 % des adultes dans le monde) ne peuvent pas digérer le lactose dans l'intestin grêle; celui-ci atteint donc le côlon, où il est décomposé par les bactéries intestinales. Ce processus de fermentation n'est pas négatif en soi, car il entraîne la production d'acides gras à chaîne courte et d'autres produits métaboliques qui ont des effets physiologiques bénéfiques.

Chez les enfants en bas âge également, 30 à 50 % du lactose seulement est digéré dans l'intestin grêle, le reste étant fermenté dans le côlon. Il agit en synergie avec les oligosaccharides du lait maternel pour favoriser le développement de la flore intestinale et renforcer les défenses immunitaires contre les agents pathogènes. Le lactose favorise notamment la multiplication des bifidobactéries, connues pour leurs bienfaits sur la santé. Dans le microbiote intestinal des personnes intolérantes au lactose qui consomment des produits laitiers, on a observé une proportion plus élevée de bifidobactéries, ce qui permet de conclure que le lactose leur sert de substrat de croissance.

Il est important de savoir que les effets du lactose sont dose-dépendants. À des doses faibles à modérées, la fermentation du lactose (et d'autres oligosaccharides) dans le côlon favorise un microbiote et un métabolisme sains. En revanche, une consommation excessive entraîne une forte accumulation de gaz et d'eau, ce qui provoque des ballonnements, des douleurs abdominales et de la diarrhée. Certains éléments indiquent que le seuil général de tolérance aux oligosaccharides non digestibles (y compris le lactose chez les personnes intolérantes) se situe à environ 0,3 g/kg de poids corporel (environ 15 g/jour). La quantité consommée détermine donc si cela entraîne une intolérance ou un effet prébiotique.

La persistance de la lactase est répartie de manière inégale à travers le monde, avec une prévalence plus élevée dans les régions très chaudes et très froides, où la population a historiquement dépendu de la consommation de produits laitiers. La prédisposition génétique à la persistance n'explique toutefois pas entièrement les symptômes, car ceux-ci dépendent de la composition du microbiote intestinal, du régime alimentaire et de l'adaptation individuelle. Le microbiote intestinal peut lui aussi s'adapter au fil du temps, ce qui signifie que la tolérance au lactose et à d'autres oligosaccharides peut varier en fonction du régime alimentaire, de l'état de santé ou de la prise d'antibiotiques.

Le professeur Gänzle met en avant trois points importants de son exposé en guise de conclusion:

- Le lactose doit être considéré comme un glucide partiellement digestible qui, selon la dose, la physiologie individuelle et la matrice alimentaire, peut avoir des effets tant positifs que négatifs (chez les personnes souffrant d'intolérance au lactose).
- Ce n'est pas la présence de lactose en soi qui est déterminante, mais la quantité ingérée et son interaction avec le microbiote intestinal.

Producteurs Suisses de Lait PSL

Swissmilk

Santé & saveur

Laubeggstrasse 68

CH-3006 Berne

www.swissmilk.ch/nutrition

Suisse. Naturellement.

- La mise en évidence du lien entre la tolérance, la fermentation microbienne et les effets sur la santé permet d'avoir une compréhension plus équilibrée et plus nuancée du rôle du lactose dans l'alimentation.

Intolérance au lactose: causes, symptômes et microbiote intestinal

Dans son exposé, le professeur Andrew Szilagyi, du Sir Mortimer Jewish General Hospital (Canada), souligne qu'il convient de distinguer différents aspects liés au lactose et à la lactase: persistance vs non-persistance de la lactase (génotype), troubles digestifs (physiologie), intolérance au lactose (symptômes), intolérance au lactose autodéclarée et sensibilité au lactose, ces termes étant souvent confondus. L'intolérance au lactose n'est pas uniquement d'origine génétique et peut avoir d'autres causes:

- Non-persistance primaire de la lactase d'origine génétique
- Causes secondaires (p. ex., maladies intestinales, traumatismes ou altération de la physiologie intestinale)
- Immaturité liée au développement chez les nourrissons ou troubles congénitaux rares

Par ailleurs, les symptômes attribués à l'intolérance au lactose (p. ex., ballonnements, diarrhée, douleurs abdominales) ne sont pas spécifiques au lactose et peuvent également se manifester dans les cas suivants:

- syndrome du côlon irritable
- autres intolérances aux glucides
- troubles gastro-intestinaux fonctionnels

De plus, les symptômes liés à la consommation de produits laitiers peuvent provenir d'autres composants que le lactose, tels que les protéines ou les graisses du lait, ce qui complique encore davantage le diagnostic et son interprétation.

Le professeur Szilagyi souligne lui aussi que le microbiote intestinal joue un rôle central pour la santé, une dysbiose (un déséquilibre) étant associée à des troubles gastro-intestinaux, des maladies cardiométaboliques ainsi que des allergies et des inflammations. La fermentation du lactose et l'adaptation qui en découle peuvent contribuer à favoriser un microbiote plus équilibré, ce qui pourrait permettre de réduire les inflammations et le risque de maladie. Et comme de nombreuses études associent les produits laitiers à un effet neutre ou bénéfique sur la santé, notamment à une réduction du risque de cancer du côlon, il ne convient pas non plus de recommander aux personnes intolérantes au lactose de renoncer complètement au lactose et/ou aux produits laitiers. En effet, de nombreuses personnes concernées peuvent tolérer des quantités modérées et tirer profit d'une consommation régulière. En outre, les recommandations nutritionnelles devraient être adaptées individuellement et tenir compte de la génétique, des symptômes, des habitudes alimentaires et des modifications du microbiote.

Le professeur Szilagyi conclut son exposé par le constat suivant:

- La digestion et la tolérance au lactose s'inscrivent davantage dans un spectre que dans un état binaire, et sont influencées par la génétique, le microbiote et l'alimentation.

Producteurs Suisses de Lait PSL

Swissmilk

Santé & saveur

Laubeggstrasse 68

CH-3006 Berne

www.swissmilk.ch/nutrition

Suisse. Naturellement.

- Chez les personnes ne présentant pas de persistance de la lactase, le lactose peut néanmoins offrir des avantages grâce à la fermentation microbienne et à l'adaptation, et il n'est pas nécessaire de l'éviter complètement.
- Selon le contexte et l'exposition, le lactose peut agir à la fois comme un déclencheur potentiel de symptômes et comme un facteur favorisant la santé intestinale.

Prise en charge nutritionnelle de l'intolérance au lactose

Dans son exposé de clôture, la professeure Miranda Lomer, du King's College de Londres, aborde la question de la prise en charge nutritionnelle de l'intolérance au lactose.

Elle présente tout d'abord les nombreux tests utilisés pour diagnostiquer l'intolérance au lactose et souligne leur complexité. La référence actuelle est une approche nutritionnelle: suppression temporaire du lactose, disparition des symptômes, puis réintroduction contrôlée afin de déterminer le seuil de tolérance individuel.

Elle met en garde contre le fait d'éviter complètement la consommation de lactose après un diagnostic d'intolérance, et recommande plutôt d'adopter des restrictions adaptées à chaque cas. En effet, de nombreuses personnes intolérantes au lactose peuvent tout de même consommer de petites quantités de lactose sans présenter de symptômes. En général, cela représente environ 4 g par portion. Des quantités plus importantes sont également possibles associées à un repas et réparties sur les différents repas.

Après un renoncement temporaire complet au lactose, celui-ci peut être réintroduit progressivement, à raison d'environ 1 g par jour, afin de déterminer le seuil de tolérance et d'éviter des restrictions inutiles à long terme. Une étude néerlandaise a montré que des participant·es intolérants au lactose avaient pu, grâce à une consommation répétée et croissante de lactose, augmenter la quantité de bifidobactéries dans leur intestin et réduire la production d'hydrogène gazeux ainsi que les symptômes qui en découlaient. La limite de tolérance a pu être augmentée jusqu'à une quantité de 24 g de lactose par jour.

Les différentes teneurs en lactose des produits laitiers permettent, grâce à un choix judicieux, aux personnes souffrant d'une malabsorption du lactose de consommer ces produits sans ressentir de symptômes désagréables. Celles-ci doivent toutefois garder à l'esprit que le lactose est également présent dans les aliments transformés et les médicaments, ce qui explique que son apport puisse être sous-estimé en l'absence d'une analyse nutritionnelle minutieuse. La tolérance au lactose dépend non seulement de l'activité enzymatique, mais aussi du contexte alimentaire et de la physiologie gastro-intestinale. La consommation de lactose dans le cadre d'un repas varié, notamment en association avec des graisses ou des aliments plus visqueux, peut améliorer la tolérance en ralentissant la vidange gastrique et le transit intestinal. Les autres facteurs sont la température des aliments (les plats très chauds ou très froids peuvent aggraver les symptômes), le temps de transit gastro-intestinal et la sensibilité individuelle aux symptômes.

Les produits laitiers étant une bonne source de divers nutriments essentiels et de grande qualité, leur suppression totale peut entraîner des carences en certains nutriments. Les boissons à base de plantes peuvent être bénéfiques, mais elles doivent être enrichies pour atteindre les mêmes teneurs que les

Producteurs Suisses de Lait PSL

Swissmilk

Santé & saveur

Laubeggstrasse 68

CH-3006 Berne

www.swissmilk.ch/nutrition

Suisse. Naturellement.

nutriments du lait. Cependant, la biodisponibilité des nutriments ajoutés est généralement plus faible. C'est pourquoi, pour une alimentation saine à long terme, il est souvent bénéfique de maintenir, dans la mesure du possible, une certaine consommation de produits laitiers. Les professionnel·les de la santé doivent également adopter cette approche et l'accompagner par une information adaptée, une réintroduction progressive des aliments contenant du lactose et la mise en place d'un régime alimentaire équilibré.

En conclusion, le professeur Lomer revient sur trois points:

- La prise en charge de l'intolérance au lactose nécessite une approche nuancée, alliant diagnostic, changement d'alimentation et aspects nutritionnels.
- Avec un traitement adapté, la plupart des personnes concernées peuvent tolérer une certaine quantité de lactose, continuer à consommer des produits laitiers et éviter des restrictions alimentaires inutiles.
- Pour optimiser les résultats thérapeutiques, il est essentiel de comprendre le rôle du contexte nutritionnel, de l'adaptation de la flore intestinale ainsi que des différences individuelles.

Bibliographie

International Dairy Federation (IDF) (2026): 6th IDF Nutrition and Health Symposium 2026 – Lactose 360°: From biology to emerging benefits. 21 mai 2026.

Auteure

Barbara Walther, Ph.D., responsable du groupe de recherche Alimentation humaine, analyse sensorielle et arômes, Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche (DEFR), Agroscope, Schwarzenburgstrasse 161, CH-3003 Berne, +41 (0)58 463 11 72, barbara.walther@agroscope.admin.ch

Impressum

© Swissmilk 2026

Éditeur: Producteurs Suisses de Lait PSL, Swissmilk, Berne

Responsable de projet: Susann Wittenberg, BSc en écotrophologie, Swissmilk

Traduction: Trait d'Union, Berne

Photo: Adobe Stock

Newsletter pour les professionnel·les de la nutrition, août 2026

Producteurs Suisses de Lait PSL

Swissmilk

Santé & saveur

Laubeggstrasse 68

CH-3006 Berne

www.swissmilk.ch/nutrition

Suisse. Naturellement.