

## **Symposium sur la nutrition de la FIL 2022** **Le lait, une source de nutriments à toutes les étapes de la vie**

Cette année, le symposium de la Fédération Internationale du Lait (FIL) avait pour thème « Le lait, une importante source de nutriments pour une bonne santé à toutes les étapes de la vie ». Cette année, le symposium s'est penché, dans un premier temps, sur le rôle du lait durant l'enfance et l'adolescence, ainsi que pendant la grossesse et l'allaitement. Dans un deuxième temps, il a abordé le rôle du lait chez l'adulte et la personne âgée.



### **Enfance et adolescence, grossesse et allaitement : les pays en développement et les pays industrialisés ne font pas face aux mêmes enjeux**

Des apports suffisants en micronutriments sont déterminants durant la grossesse et l'allaitement. Les mères ont des besoins accrus en différents éléments. L'approvisionnement en acide folique, en vitamine B<sub>12</sub>, en vitamine D, en calcium et en iode peut être problématique. Les besoins en ces

nutriments augmentent tout au long de la grossesse et atteignent leur pic durant l'allaitement. Naturellement présents dans le lait et les produits laitiers, ces nutriments peuvent largement contribuer à la couverture des besoins en certains d'entre eux, mais pas tous. Chez l'adulte, le lait et les produits laitiers sont les principales sources de vitamine B<sub>12</sub>, d'iode et de calcium, notamment. D'une part, ils fournissent ces nutriments en grandes quantités et, d'autre part, ces derniers présentent une meilleure biodisponibilité que d'autres sources.

La professeure Therese O'Sullivan de l'Université Edith Cowan, en Australie, a publié une étude intéressante sur la question de savoir s'il est préférable que les enfants consomment des produits laitiers entiers ou partiellement écrémés. La littérature existante montre que les produits laitiers entiers et écrémés ont une influence comparable sur la santé, et que les premiers n'entraînent pas un risque accru pour la santé. Il n'existe cependant que très peu d'études de grande ampleur sur le sujet. L'étude « Milky Way » a ainsi porté sur 49 enfants âgés de 4 à 6 ans qui consommaient ordinairement des produits laitiers entiers. Durant trois mois, la moitié des enfants a continué à consommer des produits entiers, alors que l'autre moitié a reçu les mêmes produits laitiers réduits en matière grasse. Bien que les enfants qui avaient consommé les produits laitiers entiers aient assimilé presque le double de matière grasse que les enfants qui avaient consommé les produits allégés, l'apport énergétique est demeuré constant. Les deux groupes n'ont pas présenté de différences mesurables relativement à la croissance et à la composition corporelle, ainsi qu'aux marqueurs des maladies cardiométaboliques et du diabète sucré. La consommation de produits laitiers entiers a même entraîné chez les enfants de ce groupe une baisse tendancielle de l'IMC.

Les pays en développement sont marqués par d'autres aspects. La doctoresse Seema Puri de l'Université de Delhi, en Inde, a indiqué que, grâce à leurs précieux composants, les produits d'origine animale (lait, viande, œufs, etc.) peuvent prévenir la malnutrition et permettre une croissance et un développement sains jusqu'à l'âge adulte. Outre des protéines de qualité, ceux-ci fournissent des micronutriments à bonne biodisponibilité et suffisamment d'énergie pour favoriser une bonne croissance. Par ailleurs, les produits d'origine animale ne favorisent pas seulement le développement et l'activité physique. Il a en effet été prouvé qu'un petit apport quotidien d'aliments d'origine animale améliore le développement intellectuel des enfants. À noter qu'une alimentation saine n'est pas uniquement nécessaire durant les mille premiers jours de la vie, mais aussi durant les étapes suivantes : par exemple lorsque les enfants ont des risques d'infections ou de carences, durant les poussées de croissance de l'adolescence, ou durant la consolidation de la croissance et la maturation du cerveau lors du passage à l'âge adulte.

En Afrique, seuls dix pays ont émis des recommandations nutritionnelles basées sur des aliments, et trois d'entre eux seulement ont publié des recommandations spécifiques aux enfants. La progression de la malnutrition conduit maintenant plusieurs états à développer des recommandations nutritionnelles spécifiques à leur pays. La communication des recommandations, considérée comme un élément clé pour que les lignes directrices soient suivies, représente un défi. Parmi les autres obstacles à une alimentation équilibrée, notamment pour les mères, on compte l'accès physique et financier limité aux ressources, les pratiques culturelles et familiales, et le manque de soutien social et de temps, comme l'a précisé la professeure Lisanne M. du Plessis de l'Université Stellenbosch. Dans les pays en développement, l'hygiène est aussi un aspect critique et le lait devrait toujours être chauffé avant d'être consommé. Le lait de vache ou de chèvre est une bonne source de protéines, de matière grasse et de calcium, mais il ne devrait pas remplacer le lait maternel.

Alors que dans les pays industrialisés, on encourage à réduire la part des produits d'origine animale et à privilégier une alimentation à base de plantes au motif de la protection de la santé et de l'environnement, certains groupes de population des pays en développement sont confrontés à de graves problèmes nutritionnels. Il leur est en effet difficile de bénéficier d'apports suffisants en micronutriments

uniquement à partir des denrées végétales. Pour une croissance et un développement sains, les enfants en bas âge ont besoin d'un apport suffisant en nutriments à bonne biodisponibilité. Les aliments d'origine animale sont optimaux pour assurer ces apports.

## **Âge adulte : le lait est une source importante de protéines et de calcium pour les aînés**

Les changements physiologiques et psychologiques qui accompagnent le grand âge entraînent de nouveaux besoins et problèmes. La deuxième partie du symposium a donc été consacrée au rôle de l'alimentation pour la population vieillissante.

Cette population présente en particulier des risques accrus de fractures osseuses et de perte de la masse musculaire (sarcopénie), lesquels augmentent avec l'âge. Le squelette et les muscles étant étroitement liés, il faut renforcer les os, mais aussi les muscles pour prévenir les fractures. En effet, la musculature squelettique est un soutien important pour éviter les chutes. En plus d'un entraînement musculaire adapté à l'âge, une alimentation adéquate, comportant suffisamment de protéines et de calcium, est déterminante. Les produits laitiers sont une très bonne source de ces deux nutriments. La leucine, en particulier, un acide aminé très présent dans le lait, joue un rôle important dans le maintien de la masse musculaire et de la force. Une augmentation de la consommation journalière de 2 à 3,5 portions de lait et de produits laitiers a permis d'augmenter significativement l'apport en protéines et en calcium, sans entraîner de hausse de l'apport énergétique. Après deux ans, le groupe d'intervention a ainsi enregistré une baisse de 33 % du risque de fractures osseuses et de 46 % de fractures de la hanche. Il s'agit là certainement d'une conséquence de la diminution des chutes (-11 %).

L'entretien de la masse musculaire nécessite de bons apports protéiques. Après chaque repas, les protéines alimentaires consommées sont transformées en protéines musculaires. Entre les repas intervient ensuite la dégradation protéique. La synthèse protéique musculaire maximale est de 0,4 gramme par kilo de poids corporel. Si les quantités ingérées sont inférieures, la synthèse est plus faible. Malgré l'ingestion de plus grandes quantités, la synthèse maximale ne peut pas être dépassée et les protéines excédentaires restent inutilisées. En répartissant la prise de protéines sur la journée, on peut contrebalancer efficacement la perte musculaire. De petites quantités de lait et de produits laitiers prises en complément des repas principaux sont une manière facile d'apporter suffisamment de protéines de qualité. Un entraînement musculaire ciblé permet en outre de soutenir cet effet.

La vieillesse est marquée non seulement par une dégradation physiologique, mais encore par une diminution des capacités cognitives. L'accumulation de radicaux libres dans l'organisme au fil des ans provoque un stress oxydatif qui peut avoir pour conséquences des modifications neurologiques. Un système propre à l'organisme – dans lequel le glutathion joue un rôle central – lutte contre ce stress oxydatif dans les cellules et le cerveau en capturant les radicaux libres. Étant donné qu'il existe une relation entre le taux de glutathion dans le cerveau et les capacités cognitives, on suppose que cet antioxydant joue un rôle central dans la santé mentale des aînés. Une étude réalisée sur des séniors a montré un lien clair entre la consommation de lait et de produits laitiers et le taux de glutathion dans le cerveau. Le lait est riche en calcium et en riboflavine, des éléments importants pour le maintien d'un bon taux de glutathion. Il est en outre une bonne source de cystéine, un acide aminé essentiel à la synthèse du glutathion. Certains peptides du lait présentent aussi des activités antioxydantes. Ces facteurs pourraient expliquer pourquoi la prescription de trois portions de lait par jour à des aînés présentant une faible consommation de lait a permis d'augmenter le taux de glutathion cérébral. Les participants qui présentaient le taux de départ le plus bas en ont le plus profité. Les trois portions journalières de lait et de produits laitiers recommandées peuvent donc constituer une importante stratégie de renforcement des

défenses antioxydantes cérébrales, dans le but de favoriser la santé du cerveau chez la population vieillissante.

## **Bibliographie**

[https://fil-idf.org/idf\\_events/idf-nutrition-symposium-2/](https://fil-idf.org/idf_events/idf-nutrition-symposium-2/)

## **Auteurs**

Barbara Walther, Dr phil. nat. et NDS  
Agroscope, Schwarzenburgstrasse 161, 3003 Berne  
+41 (0)58 463 11 72, [barbara.walther@agroscope.admin.ch](mailto:barbara.walther@agroscope.admin.ch)

Aline Stämpfli, PhD, Consumer Science  
Agroscope, Schwarzenburgstrasse 161, 3003 Berne  
[aline.staempfli@agroscope.admin.ch](mailto:aline.staempfli@agroscope.admin.ch)

Newsletter pour les professionnel·les de la nutrition, septembre 2022