

Un aliment complet ?

Entretien avec Marie-Christine Caunègre

À la lumière des connaissances dont dispose la science aujourd'hui, quel statut attribuer au lait ? La réponse d' une diététicienne.

Philippe Gillet. - Le lait, boisson ou aliment ? Est-il possible aujourd'hui de répondre clairement à cette question grâce aux connaissances de la nutrition et de la diététique ?

Marie-Christine Caunègre. - Au plan théorique, on peut dire que *le lait est une boisson* : sa richesse en eau pour environ 87 % de son volume lui donne une consistance liquide ; il est donc en mesure de répondre aux besoins en eau. C'est en cela qu'il est *théoriquement* une boisson. En réalité, son statut dépend de la place qu'il occupe dans l'imaginaire collectif, car *le lait est également un aliment* puisqu'il apporte des nutriments à l'organisme. Le lait maternel, en particulier, fournit une réponse complète aux besoins d'énergie et de matière du nouveau-né.

La composition du lait varie d'une espèce mammifère à l'autre, car elle est adaptée aux besoins de chacune d'elles, mais on retrouve des caractéristiques communes à tous ces laits. Ainsi, tout se passe comme si les deux fonctions, de boisson et d'aliment, ne pouvaient être dissociées l'une de l'autre, et tout porte à dire que *le lait est à la fois un aliment et une boisson*.

On entend dire du lait qu' il est un « aliment complet ». Qu' en est-il exactement ?

Il est un aliment complet pour le nouveau-né, je l' ai dit précédemment , mais pas pour l' adulte.

Pouvez-vous préciser ?

L' adulte a des besoins plus variés et il devra puiser dans d' autres aliments les nutriments qui manquent au lait, ou dont les apports qu' il est en mesure de fournir se révèlent insuffisants. L' intérêt nutritionnel du lait est attaché à sa composition. Comme chacun sait, les aliments sont digérés. Ce processus complexe est une suite de réactions chimiques successives qui permettent d' apporter aux cellules les sources d' énergie¹ et de matière² dont elles ont besoin, sous des formes susceptibles de les « nourrir », en traversant la membrane cellulaire.

L' organisme a en permanence un besoin d' énergie disponible, car il en dépense vingt-quatre heures sur vingt-quatre, soit pour la croissance (chez les plus jeunes), soit pour réparer l' usure ou le traumatisme de la matière vivante. Les molécules obtenues en fin de digestion se nomment les nutriments ; ce sont les protéines, les lipides, les glucides, les vitamines et les minéraux. Pendant la digestion, après avoir démonté une protéine de lait en chaînons élémentaires, l' organisme va reconstruire la protéine dont il a besoin, à partir de ces éléments primaires. Cette transformation par la digestion dépense elle-même de l' énergie, comme il va sans dire que l' organisme en consomme également pour respirer, maintenir sa température, effectuer chacun de ses mouvements, même les plus réduits, etc.

Précisément, comment cette énergie est-elle renouvelée ?

Cette énergie sera reproduite par les *protéines* qui fournissent 4 calories pour 1 g, les *lipides* 9 calories pour 1g, les *glucides* 4 calories pour 1 g. L' homme a également besoin de matière, qui lui est fournie par les protéines, les vitamines et les minéraux.

1. Chaleur potentielle des aliments exprimée en calories et transformée par l' organisme.

2. Eléments tels que l' azote, les minéraux, les vitamines, constituants sans lesquels la matière vivante n' existerait pas.

Le lait apporte des *lipides*, surtout sous forme de triglycérides³ et en petite quantité de stérols (vitamine D et cholestérol), de phospho-aminoacides (lécithines), de caroténoïdes (carotène et vitamine A). Le lactose est le seul *glucide* apporté par le lait. Il est hydrolysé⁴ par la lactase, une enzyme intestinale. Le lactose a un rôle fondamental dans la formation des structures cérébrales. Sauf dans des cas d'insuffisances particulières, l'activité lactasique (production et action de la lactase) est très importante chez le nourrisson ; elle diminue ensuite de façon sensible chez l'adulte, ce qui explique certaines intolérances au lait.

Les *protéines* du lait (caséine, bêta-lactoglobuline, alpha-lactalbumine, immunoglobuline) fournissent des acides aminés. Les nutritionnistes considèrent que l'œuf est la protéine de référence car il contient, dans des proportions idéales, les huit acides aminés indispensables qui ne peuvent être fabriqués par l'organisme. Or le profil en acides aminés des protéines du lait de vache est pratiquement identique à celui des protéines de l'œuf.

Les *métaux* et les *métalloïdes* sont un autre besoin de matière du corps humain. Le calcium est présent en grande quantité dans le lait, qui contient aussi du phosphore. Le rapport calcium sur phosphore y est très favorable à son absorption et à l'efficacité de la rétention osseuse⁵.

Dernière source de matière, les *vitamines*. Ce sont des structures très variées que le corps de l'homme ne peut pas fabriquer. Ni sources d'énergie ni matériaux de construction, elles participent aux processus biochimiques qui permettent à l'organisme d'utiliser les matières premières. Presque toutes les vitamines sont présentes dans le lait, en quantités plus ou moins grandes. On retiendra surtout les vitamines A et B2 dont les apports sont intéressants.

La science a-t-elle aujourd'hui une connaissance exhaustive des propriétés du lait ?

Dans le domaine qui est le mien, l'utilisation du lait en nutrition entérale, des évolutions rapides et récentes se sont produites : les

3. Forme chimique de certains lipides.

4. Coupure d'une substance chimique en plusieurs éléments séparés, avec fixation d'une molécule d'eau.

5. Fixation des minéraux par le tissu osseux, surtout lors de la croissance.

industries pharmaceutiques utilisent le morcellement des éléments constitutifs du lait pour créer des produits de plus en plus adaptés à des pathologies particulières, comme par exemple le fractionnement des protéines en petits *peptides* (protéines coupées en chaînons courts), utilisés dans la diététique des syndromes de malabsorption ou de grêles courts ainsi que du sida. Il est évident que cet état actuel des connaissances est appelé à évoluer encore, comme toujours en matière scientifique.

Propos recueillis par Philippe Gillet

Entretien avec Marie-Christine Caunègre

lemangeur-ocha.com - Gillet, Philippe (sous la direction de). Mémoires lactées. Blanc, bu, biblique : le lait du monde. Autrement, Coll. Mutations/Mangeurs N°143, Paris, 1994, 222 p., bibliogr.