

## Introduction

En 2007, le thème central du Maillaiter sera le cancer. De nombreuses études scientifiques conduites au cours des dernières décennies ont analysé le rapport entre les habitudes alimentaires et le risque de cancer. Elles ont révélé aussi bien des corrélations inverses entre la consommation de lait et de produits laitiers et certains types de cancer (effets protecteurs), que des corrélations positives - autrement dit, une augmentation potentielle du risque de cancer - pour d'autres types de cancer.

Le Maillaiter discutera les effets protecteurs possibles du lait et des produits laitiers contre le cancer, et principalement contre le cancer de l'intestin, le type de cancer le plus fréquent chez les femmes. Le débat portera également sur les risques potentiels de ces aliments dans le cas du cancer du sein, des ovaires et de la prostate.

## Première partie

### Cancer de la prostate

De nombreuses études épidémiologiques suggérant un lien entre un apport abondant de lait et de produits laitiers, donc de calcium, d'une part, et le cancer de la prostate d'autre part, ont été publiées au cours des 18 dernières années. Les résultats des études de cas contrôlées sur le plan méthodologique (1) et des études d'observation de longue durée (études de cohorte prospectives(2)) les plus importantes, vu leur supériorité qualitative, ont été récemment regroupés et dépouillés dans le cadre de méta-analyses.

### Le lait et les produits laitiers

La méta-analyse de Qin et al. (2004) portait sur 11 études de cas contrôlées. Après ajustement multivariable, elle révéla un risque de cancer augmenté de 56 % pour la consommation la plus élevée de produits laitiers par rapport à la consommation la plus faible (RR (risque relatif): 1.56; IC: 1.30-1.83). Toutefois, les auteurs eux-mêmes relativisent ce résultat, car ils admettent que la majorité des onze études en question (huit) avaient pour témoins des patients hospitalisés. Comme on le sait, ce type de groupe livre des chiffres plus élevés concernant les risques en comparaison de témoins recrutés dans la moyenne de la population. Les auteurs signalent par ailleurs que les catégories de produits laitiers n'étaient pas les mêmes dans les diverses



études en question.

De manière générale, les études de cas contrôlées sont considérées comme ayant peu de signifiante car très sujettes à erreur. Les études d'observation de longue durée sont en revanche beaucoup plus fiables. Gao et ses collaborateurs ont procédé à une métaanalyse des dix études considérées comme les meilleures sur le plan méthodologique.

Une étude révèle une corrélation avec une signification marginale, et une seule étude une corrélation statistiquement significative. Le regroupement des données obtenues de toutes les études révèle globalement, avec une signification marginale, un risque relatif augmenté de 11 % pour la consommation la plus élevée en comparaison de la consommation la plus faible (RR: 1.11; IC: 1.00-1.22). En restreignant l'analyse aux quatre études où l'on avait utilisé pour les relevés alimentaires des outils validés, particulièrement probants (Food Frequency Questionnaire), et après ajustement des données en fonction des apports énergétiques, l'augmentation du risque s'abaisse à 9 % (RR: 1.09; IC: 0.89-1.44) et la corrélation perd sa signifiante statistique.

Une autre étude de cohorte conduite en Australie sur 14'642 hommes a récemment été publiée (3). Elle n'a pas révélé de différence pour la consommation la plus élevée en comparaison de la consommation la plus faible pour tous les produits laitiers (RR: 0.99; IC: 0.78-1.26). Si l'on ne considérait que les tumeurs à métastases, le lien était même tendanciellement inversé (RR: 0.77; IC: 0.45-1.31).

Gao et son groupe de travail ont ensuite utilisé ces données australiennes pour la correction de leur méta-analyse (cf. plus haut) (3). La nouvelle synthèse de données aboutit globalement, avec une signification marginale, à une augmentation du risque relatif à 9 % pour la consommation la plus élevée par rapport à la consommation la plus faible de produits laitiers (RR: 1.09; IC: 1.00-1.20).

## Calcium

La méta-analyse initiale ainsi que la méta-analyse revue de Gao et ses collaborateurs révèlent un lien plus marqué entre le calcium et le cancer de la prostate. Pour la consommation de calcium la plus élevée, ils obtiennent globalement un risque relatif significatif de 1.39 (IC: 1.09-1.77) en comparaison de la consommation la plus faible. Après correction de la méta-analyse avec les nouvelles données du groupe de travail australien de Severi (3), le risque relatif passe à 1.32 (IC: 1.05-1.67). En limitant l'analyse aux quatre études qui avaient utilisé pour les relevés alimentaires un outil validé (Food Frequency Questionnaire) et ajustées en fonction des apports énergétiques, le risque tombe à 1.30, un chiffre qui n'est plus significatif moyennant un intervalle de confiance de 0.97-1.66 (2).

Une étude de cohorte portant sur 2'776 hommes français a récemment été publiée. Elle a révélé une augmentation du risque de cancer pour le lait et les produits laitiers

comme pour le calcium (4). La comparaison de la consommation la plus élevée à la consommation la plus faible donne un risque relatif de 2.16, résultat qui n'est toutefois pas significatif pour un intervalle de confiance de 0.96-4.85. Une augmentation progressive fait augmenter significativement le risque de 35 % par 200 g de lait et de produits laitiers en plus. Mais si ces données sont ajustées en fonction de l'apport de calcium avec des apports énergétiques standardisés, la corrélation n'est plus significative.

Ces données issues d'études épidémiologiques sont contredites par la seule étude d'intervention randomisée contrôlée contre placebo portant sur cette thématique, ayant appliqué une supplémentation de calcium à des doses de 1200 mg/jour. Au bout de dix ans, cette étude révélait même un effet tendanciellement protecteur d'apports élevés de calcium pour un risque relatif de 0.83 (IC: 0.52-1.32) (5).

## Plausibilité biologique

Trois mécanismes d'action biologiquement plausibles qui pourraient expliquer un lien entre les produits laitiers, donc le calcium, et le cancer de la prostate, ont été discutés jusqu'à maintenant:

1. Le 1,25(OH)<sub>2</sub>, un métabolite de la vitamine D, semble inhiber la cancérogenèse dans la prostate. Une absorption de grandes quantités de calcium freine toutefois sa synthèse à partir de la 25(OH) D. C'est ainsi que des apports élevés de calcium associés à un faible approvisionnement en vitamine D pourraient expliquer le développement d'un cancer de la prostate.
2. Le facteur de croissance 1 insulino-mimétique (Insulin-like Growth Factor-I, IGF-1), dont la concentration plasmatique augmente après la consommation de lait et de produits laitiers (principalement en raison de la teneur du lait en protéines, semble-t-il), est peut-être cancérogène.
3. La teneur relativement élevée du lait en oestrogènes pourrait favoriser le cancer de la prostate.

## Conclusion

Les résultats actuellement disponibles des études épidémiologiques sont dans l'ensemble homogènes et montrent qu'il pourrait y avoir un lien entre l'apport de lait et de produits laitiers, et donc de calcium, d'une part, et le développement du cancer de la prostate, d'autre part; l'effet peut néanmoins être considéré comme extrêmement faible. Une augmentation du risque relatif d'environ 10 % pour la consommation la plus élevée représente un chiffre si dérisoire que l'on peut mettre sérieusement en doute la possibilité d'un impact de ces aliments et du calcium sur la

santé. La principale raison qui incite à mettre en doute cet effet est la grande incertitude qui caractérise les résultats des études épidémiologiques: elles ne livrent que des corrélations statistiques qui doivent encore être vérifiées par des études cliniques contrôlées. Et la seule étude de ce type qui ait été jusqu'alors réalisée révèle un effet protecteur du calcium! Compte tenu de ces observations, il paraît indiqué de s'abstenir de divulguer des recommandations spécifiques ou concrètes se référant à un lien entre l'apport de lait et de produits laitiers et le cancer de la prostate, compte tenu, surtout, des bienfaits multiples et incontestés d'un approvisionnement équilibré en lait et en produits laitiers sur le plan diététique.

## Bibliographie

1. Qin LQ, Xu JY, Wang PY, Kaneko T, Hoshi K, Sato A. Milk consumption is a risk factor for prostate cancer: meta-analysis of case-control studies. *Nutr Cancer* 2004;48:22-7.
2. Gao X, LaValley MP, Tucker KL. Prospective studies of dairy product and Kalzium intakes and prostate cancer risk: a meta-analysis. *J Natl Cancer Inst* 2005;97:1768-77.
3. Severi G, English DR, Hopper JL, Giles GG. Re: Prospective studies of dairy product and Kalzium intakes and prostate cancer risk: a meta-analysis. *J Natl Cancer Inst* 2006;98:794-5; author reply 795.
4. Kesse E, Bertrais S, Astorg P, et al. Dairy products, Kalzium and phosphorus intake, and the risk of prostate cancer: results of the French prospective SU.VI.MAX (Supplementation en Vitamines et Minéraux Antioxydants) study. *Br J Nutr* 2006;95:539-45.
5. Baron JA, Beach M, Wallace K, et al. Risk of prostate cancer in a randomized clinical trial of Kalzium supplementation. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2005;14:586-9.

## Pour de plus amples informations

Fédération des Producteurs Suisses de Lait PSL  
Swissmilk  
Relations publiques /Centre de compétences «lait»  
Regula Thut Borner  
Diététicienne diplômée ES  
Weststrasse 10  
3000 Berne 6

Téléphone 031 359 57 58  
factsandnews@swissmilk.ch  
www.swissmilk.ch

Mailaiter février 2007

