



Nutrition et Produits Laitiers Frais

La Lettre Scientifique et Pratique de SYNDIFRAIS

N° 3 • Juillet 2014

Le diabète de type 2

La consommation de yaourts pourrait-elle diminuer le risque de diabète de type 2 ?

Le diabète de type 2 (DT2) représente un problème de santé publique majeur. **Plus de 3 millions de personnes diabétiques sont traitées en France (environ 4,6 % de la population française)**⁽¹⁾. Dans 90 % des cas, il s'agit d'un DT2. La prévalence du diabète est en augmentation continue ces dernières années, avec une hausse de 5,4 % par an en moyenne, entre 2000 et 2011⁽¹⁾.

La mise en place d'actions préventives est urgente. Une perte de poids, une activité physique régulière et une alimentation équilibrée sont des facteurs clés dans la prévention du DT2.

En particulier, de nouvelles études scientifiques suggèrent que **la consommation régulière de yaourts pourrait diminuer le risque de développer un DT2.** Ce nouveau numéro décrit les principales études portant sur les effets de la consommation de yaourts sur le DT2.

SOMMAIRE

- 1 Comment diminuer le risque de développer un DT2 ?
- 2 La consommation de yaourts serait associée à une diminution du risque de développer un DT2
- 3 Comment la consommation de yaourts pourrait-elle diminuer le risque de DT2 ?

Points clés

- Des mesures préventives peuvent diminuer le risque de développer un diabète de type 2.
- La consommation de yaourts pourrait être associée à une diminution du risque de diabète de type 2.





Comment diminuer le risque de développer un DT2 ?

La survenue d'un DT2 est en grande partie associée à certains modes de vie.

Physiopathologie du DT2

Le DT2 est favorisé par une baisse de sensibilité des cellules à l'insuline, par exemple les cellules du foie, du muscle et du tissu adipeux (**insulino-résistance**). Pour maintenir une glycémie normale, les cellules du pancréas produisent alors davantage d'insuline (**hyperinsulinisme**). Lorsque les cellules du pancréas ne peuvent plus répondre à la demande, la production d'insuline devient insuffisante (**insulinodéficience**). C'est à ce stade, génétiquement déterminé, qu'est défini le DT2.

L'insulinodéficience conduit à une concentration de glucose trop élevée dans le sang (**hyperglycémie**)⁽³⁾. L'hyperglycémie reste longtemps asymptomatique et la maladie est souvent découverte de façon fortuite, à l'occasion d'une prise de sang par exemple⁽³⁾.

Une hyperglycémie prolongée peut entraîner des complications graves à long terme. Le DT2 augmente le risque d'infarctus du myocarde, d'insuffisance rénale, d'artérite des membres inférieurs ou encore de cécité⁽³⁾.

Le mode de vie est le principal facteur de risque du DT2

Le DT2 est une maladie multifactorielle causée par des facteurs génétiques et environnementaux (mode de vie). L'âge, la sédentarité, l'hypercholestérolémie, le surpoids et l'obésité, ou encore l'hypertension augmentent le risque de développer un DT2. **En prévention, il est important d'agir sur les facteurs de risques modifiables en améliorant ses habitudes de vie.**

Plusieurs études d'intervention montrent que, chez les individus présentant un facteur de risque, l'amélioration de l'alimentation et une activité physique régulière peuvent **diminuer entre 30 % et 70 %**, selon des études, le risque de développer un DT2⁽⁴⁾.



■ **Pour plus d'information** sur le dépistage et la prise en charge du DT2, consultez le guide de la Haute Autorité de Santé⁽⁵⁾.

Quelques chiffres

- **Plus de 3 millions** de diabétiques sont traités en France⁽¹⁾.
- **1 personne diabétique sur 6** n'est pas diagnostiquée⁽²⁾.
- **34 600 décès** sont liés au diabète chaque année⁽²⁾.

Point clé

- **La modification des habitudes de vie peut diminuer entre 30 % et 70 % le risque de DT2.**

EN PRATIQUE :

- **La pratique d'une activité physique régulière et une alimentation équilibrée peuvent être suffisantes pour contrôler la glycémie.**
- **Un dépistage est recommandé chez les patients âgés de plus de 45 ans ayant un facteur de risque** (un surpoids ou une obésité, un antécédent de diabète familial au premier degré, une origine non caucasienne, un antécédent de diabète gestationnel, une hypertension artérielle, une dyslipidémie, un traitement pouvant induire un diabète ou un antécédent de diabète induit⁽⁵⁾).
- **1,26 g par litre** : c'est la concentration de glucose dans le sang (confirmée par deux prélèvements à jeun) à partir de laquelle est défini un DT2⁽⁶⁾.
- **Entre 1,10 g et 1,25 g par litre** pour un prédiabète⁽⁶⁾.



La consommation de yaourts serait associée à une diminution du risque de développer un DT2

De nouvelles études d'observation montrent une association entre la consommation de yaourts (nature ou sucrés ; entiers ou allégés) et la diminution du risque de développer un DT2.

Un risque de DT2 diminué chez les consommateurs réguliers de yaourts

Plusieurs études d'observation récentes montrent que les consommateurs de yaourts (nature ou sucrés ; entiers ou allégés) ont un risque plus faible de développer un DT2, après ajustement pour les facteurs confondants (âge, IMC, activité physique...) :

- Chez les personnes consommant **4,5 yaourts par semaine** (comparé aux non consommateurs), le risque de développer un DT2 est **réduit de 28 % au cours des 11 années de suivi**⁽⁷⁾.
- Chez les personnes consommant **au moins 2 yaourts par jour** (par rapport à moins d'1 yaourt par jour), le risque de développer un DT2 est **réduit de 18 % au cours des 10 années de suivi**⁽⁸⁾.

Une méta-analyse* basée sur 4 études d'observation montre qu'en moyenne, les consommateurs réguliers de yaourts ont un risque de développer un DT2 **réduit de 17 %**⁽⁹⁾. Une autre méta-analyse basée sur 7 études montre aussi une **réduction du risque de 22 %** pour une consommation de 200 g de yaourt par jour, mais avec une importante hétérogénéité entre les résultats des études⁽¹⁰⁾ (figure 1).

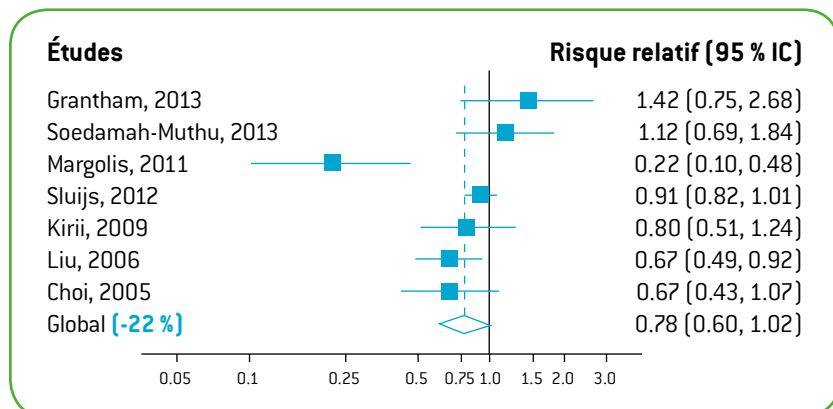


Figure 1 - Consommation de yaourts (200 g/jour) et risque de DT2⁽¹⁰⁾.

Le cas des femmes ménopausées

Selon une étude, le risque de développer un DT2 peut être **réduit de 54 %** chez des femmes ménopausées non diabétiques consommant plus de 2 yaourts par semaine par rapport aux femmes consommant moins d'1 yaourt par mois⁽¹¹⁾.

La plupart des études montrent que la consommation de yaourts serait associée à une diminution du risque de développer un DT2, néanmoins des études complémentaires sont encore nécessaires pour affirmer cet effet préventif avec certitude.

Point clé

- Les consommateurs de yaourts auraient un risque plus faible de développer un DT2.

EN PRATIQUE :

- En prévention, il pourrait être pertinent d'intégrer les yaourts (nature et sucrés ; entiers ou allégés) dans les recommandations nutritionnelles quotidiennes.



GLOSSAIRE :

* **Méta-analyse** : approche statistique visant à combiner les données issues de toutes les études répondant à la question.



Comment la consommation de yaourts pourrait-elle diminuer le risque de DT2 ?

Les effets sont fondés sur plusieurs études d'observation, mais aujourd'hui seules quelques hypothèses pourraient permettre de les expliquer.

Rôle des ferments vivants contenus dans le yaourt

Dans l'étude la plus récente, seuls les produits laitiers fermentés maigres et les yaourts ont été associés à une réduction du risque de DT2 après ajustement⁽⁷⁾. Cela pourrait par exemple être lié à la présence de la vitamine K2, présente dans des produits fermentés, qui a déjà été associée à un risque réduit de DT2⁽¹²⁾.

Consommation de yaourts et contrôle du poids

Des études montrent que la consommation de yaourts pourrait être associée à un meilleur contrôle du poids⁽¹³⁾.

- Une étude d'intervention montre que la consommation de yaourts maigres (3 par jour) associée à une réduction de l'apport calorique permettrait de diminuer le poids et le tour de taille chez des sujets obèses de façon plus importante qu'une restriction calorique seule⁽¹⁴⁾.
- Une autre d'observation montre que la consommation de yaourts (1 à 4,5 par jour) permettrait de limiter la prise de poids et l'augmentation du tour de taille chez des hommes en surpoids⁽¹⁵⁾. Dans cette étude, les résultats seraient plus contrastés chez les femmes.
- Dans une autre étude d'observation, la consommation d'un yaourt par jour est associée à une prise de poids plus faible⁽¹⁶⁾ (tableau 1).

Le yaourt, riche en nutriments et de faible valeur calorique, pourrait favoriser la satiété⁽¹⁷⁾. Des études complémentaires sont encore nécessaires pour affirmer avec certitude l'effet de la consommation de yaourts sur la gestion du poids.

Consommation de yaourts et alimentation équilibrée

Les personnes consommant plus d'1 yaourt par jour ont une alimentation plus diversifiée et de meilleure qualité. Ces personnes mangent par exemple plus de fruits et légumes et moins de plats préparés⁽¹⁸⁾. Une étude a aussi montré que **la substitution d'un snack (chips, gâteaux salés...) par un yaourt était associée à un risque de développer un DT2 réduit de près de 50 %⁽⁷⁾**.

La consommation de yaourts serait probablement davantage le marqueur d'un comportement alimentaire « plus équilibré » que la cause directe des différences observées dans les études.

Points clés

- La consommation de yaourts :
 - est associée à une **alimentation plus équilibrée**,
 - permettrait une meilleure **gestion du poids**.
- Les **ferments des yaourts** pourraient jouer un rôle dans la prévention du DT2.

PERSPECTIVES

- Les effets de la consommation de yaourts sur la réduction du risque de DT2 sont fondés sur plusieurs études d'observation, mais des études complémentaires sont nécessaires pour identifier précisément les mécanismes d'action.

| Aliments associés à une perte de poids | Changement de poids pour chaque période de 4 ans, par portion par jour |
|--|--|
| Yaourt | - 1,82 kg |
| Noix | - 1,27 kg |
| Fruits | - 1,10 kg |
| Céréales complètes | - 0,82 kg |
| Légumes | - 0,49 kg |

Tableau 1 - Association entre des aliments et la prise de poids, après ajustement, chez 120 877 sujets de poids normal⁽¹⁶⁾.

En résumé : Que conseiller à une personne à risque ?

- Une perte de poids si nécessaire, une activité physique régulière et une alimentation équilibrée.
- Une consommation quotidienne de yaourt, environ un yaourt par jour.
- ➔ Les yaourts apportent de nombreux nutriments indispensables (calcium, protéines de bonne qualité...) et la consommation de yaourts pourrait exercer un effet préventif sur la survenue d'un DT2.



Nutrition et Produits Laitiers Frais

La Lettre Scientifique et Pratique de SYNDIFRAIS

Prochain numéro :
Allergie aux protéines
de lait et intolérance
au lactose : quels
mécanismes ?

Références :

- [1] **Institut de veille sanitaire**, Prévalence et incidence du diabète. <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-chroniques-et-traumatismes/Diabete/Donnees-epidemiologiques/Prevalence-et-incidence-du-diabete>.
- [2] **Fagot-Campagna A et al.** Prévalence et incidence du diabète, et mortalité liée au diabète en France - Synthèse épidémiologique, Institut de veille sanitaire, 2010. <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-chroniques-et-traumatismes/Diabete/Donnees-epidemiologiques/Prevalence-et-incidence-du-diabete>
- [3] **INSERM**, Diabète de type 2. <http://www.inserm.fr/thematiques/circulation-metabolisme-nutrition/dossiers-d-information/diabete-de-type-2-dnid>
- [4] **Portero McLellan KC et al.** Therapeutic interventions to reduce the risk of progression from prediabetes to type 2 diabetes mellitus. *Ther Clin Risk Manag.* 2014 Mar 20;10:173-188.
- [5] **Haute Autorité de Santé**, guide parcours de soins. Diabète de type 2 de l'adulte ; 2014. http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1735060/fr/guide-parcours-de-soins-diabete-de-type-2-de-l-adulte?xtmc=&xtr=1
- [6] **World Health Organization**, International Diabetes Federation. Definition and diagnosis of diabetes mellitus and intermediate hyperglycemia. Report of a WHO / IDF consultation. Geneva: WHO; 2006.
- [7] **O'Connor LM et al.** Dietary dairy product intake and incident type 2 diabetes: a prospective study using dietary data from a 7-day food diary. *Diabetologia.* 2014 May;57(5):909-17.
- [8] **Liu S et al.** A prospective study of dairy intake and the risk of type 2 diabetes in women. *Diabetes Care.* 2006 Jul;29(7):1579-84.
- [9] **Tong X et al.** Dairy consumption and risk of type 2 diabetes mellitus: a meta-analysis of cohort studies. *Eur J Clin Nutr.* 2011 Sep;65(9):1027-31.
- [10] **Aune D et al.** Dairy products and the risk of type 2 diabetes: a systematic review and dose-response meta-analysis of cohort studies. *Am J Clin Nutr.* 2013, 98: 1066-83.
- [11] **Margolis KL et al.** A diet high in low-fat dairy products lowers diabetes risk in postmenopausal women. *J Nutr.* 2011 Nov;141(11):1969-74.
- [12] **Beulens JW et al.** Dietary phyloquinone and menaquinones intakes and risk of type 2 diabetes. *Diabetes Care.* 2010 Aug;33(8):1699-705.
- [13] **Astrup A.** Yogurt and dairy product consumption to prevent cardiometabolic diseases: epidemiologic and experimental studies. *Am J Clin Nutr.* 2014 May;99(5 Suppl):1235S-42S.
- [14] **Zemel M et al.** Dairy augmentation of total and central fat loss in obese subjects. *Int J Obes (Lond)* 2005;29:391-7.
- [15] **Vergnaud AC et al.** Dairy consumption and 6-y changes in body weight and waist circumference in middle-aged French adults. *Am J Clin Nutr* 2008;88:1248-55.
- [16] **Mozaffarian et al.** Changes in diet and lifestyle and long-term weight gain in women and men, *N Engl J Med.* 2011;364(25):2392-404.
- [17] **Douglas A et al.** Differential effects of dairy snacks on appetite, but not overall energy intake. *Br J Nutr.* 2012 Dec 28;108(12):2274-85.
- [18] **CREDOC**. CCAF 2010, traitement complémentaire, en cours de publication.

Directeur de la publication :
Isabelle Gilles

Rédaction :
Anne-Sophie Lubrano-Lavadera
(Syndifrais)

Comité de lecture :
Jean-Louis Bresson (MD, PhD)
Brigitte Coudray (diététicienne
nutritionniste)
Irene Lenoir-Wijnkoop (Nutritionniste
Santé Publique)
Jean Fioramonti (PhD)

Réalisation :
Ariane Chollet (PrPa)

Conception graphique :
Coppélia®

Abonnement électronique sur demande :
[Cliquez ici.](#)

Syndifrais :
Organisation professionnelle française
des fabricants de produits laitiers frais
42, rue de Châteaudun
75314 PARIS cedex 9 – France

Site Internet :
www.syndifrais.com

Nutrition et Produits Laitiers Frais

Une revue de nutrition spécialisée destinée aux professionnels de santé qui met à leur disposition des synthèses scientifiques de qualité sur les Produits Laitiers Frais ainsi que des conseils pratiques pour leur traduction en application clinique.

Les Produits Laitiers Frais regroupent les yaourts & laits fermentés, les fromages blancs & petits suisses, les desserts lactés et les crèmes fraîches.

Tous les numéros parus sont librement téléchargeables sur
www.syndifrais.com



SYNDIFrais
PRODUITS LAITIERS FRAIS