

**ATTENTION: INFORMATION SOUS EMBARGO JUSQU'AU VENDREDI 10 NOVEMBRE 2017, 00H01, HEURE DE PARIS**

Paris, le 7 novembre 2017

## **Information presse**

---

### **La consommation d'antioxydants : bénéfique contre le diabète de type 2 ?**

**Un risque plus faible de diabète de type 2 a été observé chez les individus avec une alimentation riche en antioxydants. Fruits, légumes et thés y contribuent largement, comme le montre une étude d'une équipe Inserm à paraître dans [\*Diabetologia\*](#).**

Une alimentation riche en fruits et légumes a déjà été associée à un risque plus faible de certains cancers et maladies cardiovasculaires. Une équipe Inserm (Equipe Générations et Santé, Centre de recherche en Epidémiologie et Santé des Populations, Villejuif) montre qu'elle est également associée à une diminution du risque de diabète de type 2.

L'équipe suspectait déjà ce lien puisque des études ont précédemment montré que certains antioxydants comme la vitamine E ou C, les lycopènes ou encore les flavonoïdes étaient associés à une réduction du risque de diabète de type 2. Mais ces travaux portaient toujours sur des nutriments pris isolément et jamais sur la capacité antioxydante totale de l'alimentation. A ce titre les chercheurs ont voulu vérifier si l'alimentation dans son ensemble, selon son pouvoir antioxydant, était associée au risque de diabète. Pour cela, ils ont utilisé les données de la cohorte E3N composée de femmes françaises recrutées à partir de 1990, alors âgées de 40 à 65 ans. Ils ont suivi 64 223 d'entre elles entre 1993 et 2008, toutes indemnes de diabète et de maladies cardiovasculaires au moment de leur inclusion dans l'étude. Pour chacune d'elles, ils disposaient d'un questionnaire alimentaire rempli au début de l'étude qui renseignait sur les habitudes de consommation avec des informations détaillées sur plus de deux cents aliments. A partir de là, ils ont calculé un score de "capacité antioxydante" pour chaque participante grâce à une base de données italienne indiquant le pouvoir antioxydant de très nombreux aliments. Ils ont ensuite analysé les liens entre ces scores et le risque de survenue d'un diabète au cours du suivi.

Leurs résultats montrent que le risque de diabète diminue avec le niveau de consommation d'antioxydants jusqu'à un seuil de 15 mmol/jour, ce qui correspond par exemple à des alimentations riches en chocolat noir, thé, noix, pruneaux, myrtilles, fraises, noisette etc... Au-delà de ce seuil le risque ne diminue plus. Les femmes qui présentaient les scores antioxydants les plus élevés avaient ainsi un risque de diabète réduit de 27% par rapport à celles qui présentaient les scores les plus faibles. « Ce lien persiste après avoir pris en compte tous les autres principaux facteurs de risque de diabète de type 2 : tabagisme, niveau d'éducation, hypertension, hypercholestérolémie, antécédents familiaux de diabète et surtout l'indice de masse corporel, le plus important de tous », clarifie Francesca Romana Mancini, première auteure de ces travaux. Les aliments les plus contributifs à un score antioxydant élevé étaient les fruits et légumes, le thé et le vin rouge (consommé en quantités modérées). Par contre les auteurs ont exclu de leur analyse le café, un concentré d'antioxydants déjà associé par ailleurs à un moindre risque de diabète de type 2 et qui aurait pu masquer l'effet des antioxydants apportés par le reste de l'alimentation.

*« Ces travaux viennent compléter les connaissances actuelles sur des aliments ou*

*nutriments pris isolément, puisqu'ils apportent une vue globale de la relation alimentation – diabète de type 2 », explique Guy Fagherazzi, chercheur en charge du programme de recherche sur le diabète dans l'étude E3N. « Nous venons donc de montrer qu'un apport élevé en antioxydants pourrait contribuer à réduire le risque de diabète ». Reste à comprendre pourquoi. « Nous savons que ces molécules empêchent la formation de radicaux libres délétères pour les cellules et limitent leurs effets néfastes quand ces derniers sont présents mais il y a probablement une action plus spécifique comme un effet sur la sensibilité des cellules à l'insuline. Cela reste à confirmer dans d'autres études », conclut Francesca Romana Mancini.*

---

### **Pour en savoir plus**

L'étude E3N ([e3n.fr](http://e3n.fr)), ou Etude Epidémiologique auprès de femmes de la MGEN (Mutuelle Générale de l'Education Nationale) est une étude de cohorte prospective portant sur environ 100 000 femmes volontaires françaises nées entre 1925 et 1950 et suivies depuis 1990. Depuis 1990, les femmes remplissent et renvoient des auto-questionnaires tous les 2 à 3 ans. Elles sont interrogées sur leur mode de vie d'une part, et sur l'évolution de leur état de santé d'autre part. Le taux de « perdues de vue » est très faible du fait de la possibilité qu'offre la MGEN de suivre les non-répondantes. L'étude E3N est soutenue par quatre partenaires fondateurs : l'Inserm, la Ligue contre le Cancer, l'Institut Gustave Roussy et la MGEN. L'étude E3N est aujourd'hui prolongée par l'étude E4N ([e4n.fr](http://e4n.fr)), étude sélectionnée comme Investissement d'Avenir en 2011 par l'Agence Nationale de Recherche et qui a pour objectif de suivre les enfants et petits-enfants des femmes E3N, ainsi que les pères biologiques de leurs enfants, afin d'étudier la santé en relation avec le mode de vie moderne chez des personnes d'une même famille, sur trois générations.

---

### **Sources**

#### **Dietary Antioxidant Capacity and Risk of Type 2 diabetes in the large prospective E3N-EPIC cohort study.**

Francesca Romana Mancini,<sup>1,2,3</sup> Aurélie Affret,<sup>1,2,3</sup> Courtney Dow,<sup>1,2,3</sup> Beverley Balkau,<sup>1,2,4</sup>,  
Fabrice Bonnet,<sup>1,2,5</sup> Marie-Christine Boutron-Ruault,<sup>1,2,3</sup> Guy Fagherazzi<sup>1,2,3</sup>

1: INSERM U1018, Center for Research in Epidemiology and Population Health, Villejuif, France

2: University Paris-Saclay, University Paris-Sud, Villejuif, France

3: Gustave Roussy, F-94805, Villejuif, France

4: University Versailles, Saint Quentin, University Paris-Sud, Villejuif, France

5: CHU Rennes, Université de Rennes 1, France

**Diabetologia** <https://doi.org/10.1007/s00125-017-4489-7>

### **Contact chercheur**

#### **Guy Fagherazzi**

Unité Inserm 1018 "Centre de Recherche en Epidémiologie et Santé des populations"  
Equipe "Génération et Santé"

Email : [guy.fagherazzi@gustaveroussy.fr](mailto:guy.fagherazzi@gustaveroussy.fr)

Tel : (0)1 42 11 63 74

### **Contact presse**

[presse@inserm.fr](mailto:presse@inserm.fr)



Accéder à la [salle de presse de l'Inserm](#)