

F&L POUR LA PRÉVENTION DU DIABÈTE DE TYPE 2

édito

Ne sous estimons pas le rôle des F&L dans la prévention et le traitement du diabète de type 2 !

Trois rapports sur ce sujet insistent sur les bienfaits des fruits et légumes (F&L) dans la prévention et le traitement du diabète de type 2 (DT2).

Franziska Jannasch et coll. résument les principaux résultats de leur revue systématique et de leur méta-analyse sur les différents modèles alimentaires pour prévenir le diabète. Trois ont une incidence bénéfique: le modèle méditerranéen, l'approche DASH (Approche Diététique pour prévenir l'hypertension artérielle) et le régime AHEI (*Alternative Healthy Eating Index*, régime alimentaire alternatif sain). Tous trois sont associés à une diminution de 13 à 20 % du risque de diabète. Étrangement, des régimes à la fois pauvres et riches en matière grasse (type régime méditerranéen), réduisent le risque de DT2. Ces observations confirment les résultats à long terme des essais de prévention du DT2 avec un régime modérément restreint en graisses mais privilégiant l'augmentation de la consommation de fruits, de légumes et de céréales complètes.

Dans une vaste étude chinoise publiée par Huaidong Hu, la consommation de fruits frais est associée à une réduction du risque de DT2 de 12 % chez les sujets indemnes de DT2 au démarrage de l'étude. En outre, un risque plus faible de mortalité totale, de maladies cardiovasculaires et de complications micro vasculaires a été observé parmi les patients diabétiques qui consommaient régulièrement des fruits frais au début du suivi. Cependant, les patients diabétiques consommaient moins de fruits frais que les non diabétiques.

Richard Bryce rapporte les bénéfices sur la santé d'un programme prescrivant des F&L sur ordonnance à des patients atteints de

DT2 mal contrôlé (achats F&L sur un marché de producteurs). La diminution de l'hémoglobine A1c est significative sur le plan clinique et comparable à celle obtenue avec de nombreux médicaments antidiabétiques. Malheureusement, parmi les personnes sollicitées, peu ont manifesté un intérêt pour participer ; ainsi, l'étude manquait de groupe témoin. Néanmoins, ces résultats suggèrent que des approches diététiques peu onéreuses et novatrices sont indispensables pour améliorer le contrôle de la glycémie chez les patients atteints de DT2.

Riches en nutriments, vitamines et sels minéraux, les F&L représentent une source importante de fibres alimentaires et micronutriments qui peuvent jouer un rôle dans la prévention des maladies chroniques. Outre les F&L, les céréales complètes et les fruits rouges, abondamment consommés dans les pays nordiques ont également des effets bénéfiques sur la santé.

Le remplacement d'une alimentation riche en graisses saturées et en produits transformés par un régime privilégiant les fruits, légumes et céréales complètes a, en soi, des effets bénéfiques sur la santé.

Ainsi grâce à leurs effets antioxydants et anti-inflammatoires, les F&L peuvent avoir une incidence bénéfique sur la santé. De même, la modification de la flore intestinale, largement étudiée aujourd'hui, liée à la consommation régulière de F&L peut jouer un rôle. Différents composés présents dans des échantillons biologiques humains sont impliqués dans les effets bénéfiques des végétaux sur la santé.

Ne sous estimons donc pas leur rôle dans la prévention et le traitement du DT2 !

Pr Matti Uusitupa

Institut de la santé publique et de la nutrition clinique, Université de Finlande orientale, FINLANDE

actu

Nutrition et santé : de la science à la pratique

EGEA 2018
Conférence Internationale

Découvrez le PROGRAMME

CONFÉRENCE EGEA
8^e édition
7-9 novembre 2018
Lyon

SOUMETTEZ votre POSTER avant le 31 août 2018

Enregistrez-vous dès à présent

www.egeaconference.com

Aprifel

CAMPAGNE FINANCÉE AVEC LE CADEAU DE L'UNION EUROPÉENNE

L'UNION EUROPÉENNE SOUTIEN LES CAMPAGNES DONT L'OBJECTIF EST DE PROMOUVOIR UN MODE DE VIE SAIN.

ENJOY IT'S FROM EUROPE



La prévention du diabète de type 2 repose sur les régimes Méditerranéen, DASH et AHEI

Franziska Jannasch, Janine Kröger, Matthias B. Schulze

Département d'Épidémiologie moléculaire, Institut allemand de la nutrition humaine Potsdam-Rehbrücke, Nuthetal, ALLEMAGNE
Centre allemand de recherche sur le diabète (DZD), Munich-Neuherberg, ALLEMAGNE

L'étude des modèles alimentaires s'est imposée comme une approche complémentaire des recherches isolées sur divers aliments en considérant la nutrition humaine dans sa globalité, comme une combinaison d'aliments. Les approches en termes de modèles alimentaires peuvent être divisées en études a priori, s'appuyant sur des hypothèses sur les bienfaits ou les méfaits d'aliments spécifiques avec un effet particulier pour la santé, ou en approches a posteriori, qui analysent des données disponibles sans connaissances préalables. Par ailleurs, la régression de rang réduite (RRR), en tant qu'approche mixte, utilise des biomarqueurs reposant sur des hypothèses ou des nutriments impliqués dans le développement du diabète de type 2 (DT2). Ainsi, elle identifie des modèles alimentaires dérivés exploratoires qui expliquent la variance statistique maximale de ces biomarqueurs.

Cependant, en raison des différences dans les approches méthodologiques et la conception des modèles alimentaires, les conclusions sur les modèles bénéfiques pour la santé concernant le diabète ont été relativement limitées. Les tentatives visant à récapituler les éléments de preuve provenant d'études existantes ont soit été limitées à des modèles alimentaires bénéfiques pour la santé omettant les informations issues de modèles alimentaires qui n'étaient pas associés au diabète de type 2, soit ont résumé les estimations des risques à partir de différentes approches sans prendre en compte la comparabilité des contraintes.

Trois modèles alimentaires se dégagent pour la prévention du DT2

Nous avons par conséquent récapitulé les preuves des études prospectives qui ont examiné les associations entre les modèles alimentaires et le diabète de type 2 en tenant compte des différentes approches méthodologiques. Les recherches dans MEDLINE et Web of Science ont permis d'identifier les études prospectives (cohortes ou essais) associant modèles alimentaires et incidence du diabète chez des participants non diabétiques et apparemment sains et ont débouché sur 48 articles concernant 16 cohortes.

Le risque de développer un diabète de type 2 pour les indicateurs de qualité alimentaire sélectionnés fréquemment appliqués était réduit par :

- le modèle méditerranéen, caractérisé par une consommation élevée de fruits, légumes, légumineuses, noix, poisson et fruits de mer et une consommation modérée d'alcool (RR* comparant les quantiles extrêmes : 0,87 ; IC 95% : 0,82 - 0,93)
- le modèle DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension, approches diététiques pour prévenir l'hypertension*) basé sur les végétaux et riche en fruits, légumes et noix avec des produits laitiers et des viandes pauvres en matière grasse (RR* : 0,81 ; IC 95% : 0,72 - 0,92)
- le modèle AHEI (*Alternative Healthy Eating Index, régime alimentaire alternatif sain*) contenant des céréales complètes, des légumes et des fruits (RR : 0,79 ; IC 95% : 0,69 - 0,90)

Par ailleurs, des études ont rapporté une multitude d'indicateurs hétérogènes (n = 15) en terme de composants et de manière d'élaborer. Pour huit d'entre eux, une diminution significative des risques (14% - 68 %) a été observée, mais n'a pas fait l'objet d'une méta-analyse en raison des approches complètement différentes.

* Risque relatif

Source : F. Jannasch, J. Kröger, and MB. Schulze. Dietary Patterns and Type 2 Diabetes: A Systematic Literature Review and Meta-Analysis of Prospective Studies. The Journal of Nutrition 2017; 147(6): 1174-1182.

Modèles alimentaires « déséquilibrés » et « équilibrés » : quelles caractéristiques ?

Pour les modèles alimentaires exploratoires, nous en avons identifiés 32 issus de 14 études. Comme des méta-analyses ne seraient pas significatives pour les modèles de composition différente, nous avons évalué les similarités entre les groupes d'aliments à composant unique et identifié deux groupes de modèles globaux :

- le groupe de modèles « majoritairement déséquilibrés », caractérisé par de la viande rouge et transformée, des céréales raffinées, des produits laitiers riches en matière grasse, des œufs et des produits frits, était associé à une augmentation du risque de diabète de 44% (RR : 1,44 ; IC 95% : 1,27 - 1,62)
- le groupe de modèles « majoritairement équilibrés », caractérisé par des légumes, des légumineuses, des fruits, de volaille et du poisson, était associé à une diminution du risque de diabète de 16% (RR : 0,84 ; IC 95% : 0,77 - 0,91)

En raison de la spécificité et de l'hétérogénéité de la structure des modèles dépendant des populations, la comparabilité entre les modèles alimentaires exploratoires demeure limitée et nécessite d'être examinée avec attention par des méta-analyses.

Les recherches ont identifié six modèles de régression de rang réduite (RRR) significativement associés au risque de diabète, l'association la plus forte étant observée à l'aide de marqueurs de thrombose comme réponse. Des méta-analyses des études sur les modèles RRR étaient uniquement justifiées pour les modèles RRR dérivés initialement et leur transposition dans d'autres études de population. Parmi ces modèles identifiés, indépendamment des séries de biomarqueurs et de la composition globale des modèles, ceux qui étaient caractérisés par des consommations élevées de céréales raffinées, de boissons gazeuses sucrées et de viande transformée, étaient tous significativement associés à un risque accru de diabète.



Tous les modèles alimentaires riches en F&L peuvent prévenir le diabète

Tous les modèles alimentaires calqués sur le régime méditerranéen et les programmes DASH et AHEI peuvent fortement contribuer à la prévention du diabète, indépendamment des différents composants spécifiques.

Les deux groupes de modèles alimentaires exploratoires identifiés, caractérisés par des groupes d'aliments concordants, étaient significativement associés au risque de diabète. Cela suggère que la combinaison de plusieurs groupes d'aliments permet d'identifier des modes d'alimentation associés au diabète. Cependant les modèles exploratoires restent très souvent des observations spécifiques à des populations.

Les trois associations systématiques au diabète avec des modèles RRR chez des populations indépendantes permettent de privilégier l'approche RRR par rapport aux approches purement exploratoires.



La consommation de fruits frais est associée à une diminution du risque de diabète et de ses complications

Huaidong Du

Unité de recherche sur la Santé de la population du Conseil de recherches médicales,
Département de la Santé de la population du réseau Nuffield, Université d'Oxford, ROYAUME UNI

Bien que les bénéfices sur la santé d'une alimentation riche en fruits et légumes frais soient largement établis, les preuves à l'échelle mondiale des effets potentiels de la consommation de fruits sur le développement et la progression du diabète sont relativement limitées.

Les fruits sont une source naturelle de potassium, fibres alimentaires, antioxydants et divers autres éléments potentiellement actifs, tout en apportant peu de sel, de graisses et de calories.

Cependant, bien qu'une consommation élevée de fruits soit associée de manière constante et convaincante à une diminution du risque de maladies cardiovasculaires, leur goût sucré, lié à une forte concentration en sucre (fructose) a conduit à s'interroger sur leurs méfaits potentiels chez les personnes diabétiques, en particulier en Chine et dans de nombreux autres pays d'Asie de l'Est, où la prévalence du diabète est en rapide augmentation.

Notre étude a été menée auprès de 0,5 million d'adultes chinois issus de dix régions urbaines et rurales diverses de Chine (banque de données China Kadoorie Biobank).

Les consommateurs réguliers de fruits frais ont un risque de diabète réduit de 12%

Environ 94 % des participants ne présentaient pas de diabète au départ de l'étude et les autres 6% avaient été, soit diagnostiqués diabétiques antérieurement, soit déclarés comme tels au cours de l'enquête initiale. La proportion de participants ayant rapporté ne jamais consommer de fruits frais, ou rarement, était environ 3 fois plus élevée chez les sujets diabétiques antérieurement diagnostiqués que chez les non diabétiques. Cela indique que le problème de l'absence de consommation de fruits chez les diabétiques était encore fréquent en Chine entre 2004 et 2008, période durant laquelle a été menée l'enquête initiale. Au cours des 7 ans de suivi, l'étude a enregistré près de 10 000 nouveaux cas d'apparition de diabète et, par rapport aux non-consommateurs, les personnes consommant quotidiennement des fruits frais ont présenté un risque 12 % plus faible de développer un diabète.

Une consommation élevée de fruits diminue la mortalité globale et les complications liées au diabète

Plus important encore, environ 11 000 cas de maladies cardiovasculaires et 3 400 décès ont été enregistrés parmi les plus de 30 000 participants qui présentaient un diabète

préexistant au démarrage de l'étude. Une consommation plus élevée de fruits frais a également été associée à un risque plus faible de complications liées au diabète : chaque quantité de 100 g de fruits frais consommés en plus par jour, était associée à une mortalité globale 17% plus faible, une réduction de 13% du risque de développer des complications macro vasculaires (ischémie myocardique, accident vasculaire cérébral) et à un risque 28% plus faible de développer des complications micro vasculaires (atteintes rénales et oculaires, neuropathie diabétique).

« La consommation de fruits frais doit être recommandée pour tous, y compris les personnes diabétiques »¹ !

Bien que notre étude, par sa nature observationnelle, ne permette pas de conclure sur un lien de causalité, elle apporte suffisamment d'éléments probants pour recommander aux personnes diabétiques de consommer une plus grande quantité de fruits frais. Cependant, ces résultats ne signifient pas que toutes les personnes (y compris les diabétiques) peuvent manger autant de fruits frais que possible, voire considérer que, plus ils en mangent, meilleur c'est pour leur santé ! Les personnes, en particulier les diabétiques, doivent toujours surveiller la quantité totale de calories (glucides) qu'ils consomment et leur poids.

Un minimum de 150 grammes de fruits par jour

En réalité, dans la population étudiée, la consommation moyenne de fruits frais parmi les consommateurs quotidiens (la catégorie la plus élevée) était d'environ 150 g par jour, soit approximativement l'équivalent d'une pomme de taille normale. Par ailleurs, l'étude était axée sur les fruits frais uniquement et les chinois en consomment généralement en collation. Par conséquent, le bénéfice potentiel des fruits frais sur la prévention primaire et secondaire du diabète ne doit pas être étendu aux autres produits à base de fruits tels que les jus ou les purées de fruits, qui peuvent contenir une quantité très élevée de sucre ajouté (comme du saccharose) et/ou peu de fibres.

En raison de la limitation des résultats, cette étude n'a pas pu répondre aux questions concernant les meilleurs types de fruits frais, le moment préférable de leur consommation (avant ou après un repas) et les principaux mécanismes protecteurs sous-jacents impliqués.

De futures études sur ces interrogations de recherche sont nécessaires.



Source : Du H, Li L, Bennett D, Guo Y, Turnbull I, Yang L, et al. (2017) Fresh fruit consumption in relation to incident diabetes and diabetic vascular complications: A 7-y prospective study of 0.5 million Chinese adults. PLoS Med 14(4):e1002279. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002279>.

Références

1. American Diabetes Association (2015) Standards of medical care in diabetes—2015. Diabetes Care 38:S1–S90



Programme Fresh Prescription : prescrire F&L comme des médicaments !

Richard Bryce

Community Health and Social Services Center (CHASS, centre communautaire de services médicaux et sociaux), ETATS UNIS

Une alimentation riche en fruits et légumes (F&L) peut diminuer le risque de développer un diabète de type 2 (DT2) et même être bénéfique dans la prise en charge de cette maladie une fois qu'elle est déclarée. Malgré ces bienfaits, de nombreuses personnes ne consomment pas les quantités de F&L recommandées, en particulier dans les régions socio-économiques les moins favorisées. Même si beaucoup pensent que cette sous consommation provient du manque d'accès à des produits frais pour les habitants des régions appelées «déserts alimentaires», un meilleur accès aux F&L ne se traduit pas toujours par une augmentation de leur consommation.

La population de patients desservie par le Community Health and Social Services Center (CHASS: centre communautaire de services médicaux et sociaux) à Détroit, dans l'État du Michigan, suit indéniablement cette tendance. La majorité des patients du CHASS sont latino ou afro-américains, d'un statut socio-économique inférieur et parlent espagnol.

Les taux de diabète sont hélas très élevés chez nos patients et nombre d'entre eux luttent pour consommer la quantité de F&L recommandée.

Programme Fresh Prescription : l'opportunité de prescrire aux patients des F&L comme des «médicaments»

Au CHASS, nous pensons que le médecin a l'opportunité d'aider le patient à faire le rapport entre ses choix alimentaires et sa santé. Notre but est de motiver nos patients à être plus activement engagés en termes de santé et de bien-être. Nous avons saisi cette opportunité d'induire des changements dans notre population de patients, en introduisant le programme Fresh Prescription (*Fresh Rx*) au CHASS.

Ce programme réunit le système de santé et le système alimentaire, favorisant de nouvelles relations afin de construire un système alimentaire sain et durable à Détroit. Le programme *Fresh Rx* donne l'opportunité à un fournisseur de soins médicaux de prescrire des F&L à ses patients avec une ordonnance. Elle peut être utilisée sur le marché de producteurs qui se tient chaque semaine au CHASS.

Pour bien comprendre l'efficacité du programme et afin de trouver un modèle économiquement plus durable, nous avons choisi d'étudier les résultats du programme *Fresh Rx*. Objectif

de cette étude: examiner l'impact de la participation à un programme de prescription de F&L frais sur la modification du taux d'hémoglobine A1C (HbA1C), de la pression artérielle (Pa) et du poids chez des patients diabétiques de type 2 mal contrôlés, dans un centre de santé agréé par le gouvernement fédéral (FQHC : *Federally Qualified Health Center*).

Cette recherche a été menée auprès de 65 adultes présentant un DT2 non contrôlé, sur une durée de 13 semaines. Le programme a alloué jusqu'à 40 \$ (10 \$ pendant quatre semaines au maximum) pour l'achat de produits provenant du marché de producteurs locaux situé dans le centre de soins.

Les valeurs de l'HbA1C, de la pression artérielle (PA) et du poids ont été relevées pendant trois mois à partir du démarrage du programme et pendant trois mois après sa clôture.

« Que ton aliment soit ta seule médecine »

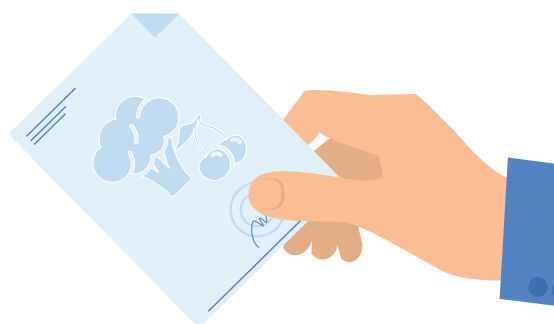
Une réduction significative du taux de HbA1C chez les diabétiques de type 2 avec les F&L frais

Une diminution statistiquement significative ($p = 0,001$) de l'HbA1C a été notée passant de 9,54 % à 8,83 %. Cependant, le poids (de 94,5 à 94,8) et la PA (de 135,1/79,3 à 135,8/77,6) n'ont pas changé entre pré et post-étude ($p > 0,05$).

Nos résultats soulignent l'importance d'un programme de prescription de F&L chez les patients à faible revenu, souffrant d'un DT2 pour améliorer leurs résultats, avec en particulier une diminution statistiquement significative de l'HbA1C. Nous sommes convaincus que la réussite du programme est due à la relation établie par les patients entre la santé et la nutrition. Cette éducation est assurée par toutes les personnes impliquées dans le programme : le prescripteur de l'ordonnance, le travailleur en santé communautaire et les personnes qui font des démonstrations de cuisine sur le marché de producteurs. Le marché partage les locaux du centre de soins, ce qui renforce la relation établie entre bonne nourriture et bonne santé. Comme le déclarait Hippocrate «*Que ton aliment soit ta seule médecine*».

Les prestataires de soins de santé ont une occasion unique de proposer ce type d'« ordonnance » et d'offrir à leurs patients les moyens de réaliser des changements positifs et durables dans leur vie.

Nous sommes avant tout chargés d'améliorer la santé et le bien-être de nos patients. Pour cela nous devons saisir toutes les opportunités pour sortir du réflexe «médicament».



Source : R. Bryce, C. Guajardo, D. Ilarrazza, N. Milgrom, D. Pike, K. Savoie, F. Valbuena and LR. Miller-Matero. Participation in a farmers' market fruit and vegetable prescription program at a federally qualified health center improves hemoglobin A1C in low income uncontrolled diabetics. *Preventive Medicine Reports* 7 (2017) 176-179.

Les F&L protègent contre le diabète

Thierry Gibault

Nutritionniste, endocrinologue, Paris, FRANCE

Le diabète de type 2 (DT2) se caractérise par une hyperglycémie et une insulino-résistance. Ses principaux facteurs de risque sont liés au mode de vie: IMC élevé, sédentarité et alimentation de forte densité énergétique. Les preuves s'accumulent en faveur du rôle potentiel du stress oxydant dans sa survenue. L'accumulation de radicaux libres, associée à un déclin des mécanismes de défense antioxydants de l'organisme, peut provoquer des altérations cellulaires et enzymatiques favorisant la lipoperoxydation et l'insulino-résistance.

Par ailleurs des études ont bien mis en évidence que l'augmentation d'apports en antioxydants, comme les vitamines C et E, améliore la sensibilité à l'insuline, réduit la glycémie pré et post prandiale et diminue l'HbA1c. Certains auteurs ont d'ailleurs rapporté une réduction significative du statut antioxydant et une augmentation des marqueurs du stress oxydatif chez les diabétiques de type 2. Ces éléments pourraient être des marqueurs précoces de la maladie et prédiraient les complications du DT2.

Principales sources d'antioxydants: les F&L, le vin, le café et le thé

Les antioxydants apportés par l'alimentation ont des effets cumulatifs et synergiques. Les principales sources sont les F&L, le vin, le café et le thé. Ils agissent en prévenant l'accumulation de radicaux libres tout en réduisant les dommages cellulaires qu'ils produisent. On a récemment développé le concept «d'index de la capacité antioxydante totale des aliments» qui représente un marqueur fiable des capacités anti oxydantes des aliments. Ainsi, un index antioxydant élevé a été associé à des bénéfices en termes de santé dans diverses études de population, cas témoin et d'intervention.

Jusqu'à présent aucune n'a porté sur les risques de DT2. Une équipe d'épidémiologistes français a donc étudié la relation entre la capacité antioxydante totale et le risque de DT2, dans une vaste cohorte de femmes issues de l'étude E3N-EPIC*.



Une cohorte de 64 223 femmes issues de l'étude E3N-EPIC

98 995 femmes françaises, nées entre 1925 et 1950, ont constitué la cohorte initiale de l'étude E3N-EPIC commencée en 1990 sous la tutelle de la Mutuelle Générale de l'Education Nationale (MGEN).

La sous population étudiée représentait une cohorte de 64 223 femmes, dont 1 571 avaient déclaré un DT2 au cours du suivi. Les critères de DT2 reposaient sur leurs déclarations, le suivi d'un régime ou la prise de médicaments antidiabétiques ou les hospitalisations. On a également utilisé les remboursements de traitements anti DT2 au moins après janvier 2004. Ces femmes diabétiques ont alors répondu à un questionnaire spécifique portant sur les circonstances du diagnostic, les traitements suivis et les dosages récents de glycémie et d'HbA1c. L'analyse principale rapportée dans cet article, a seulement inclut les femmes dont le DT2 était survenu avant 2008.

En 1993, un questionnaire alimentaire validé à 208 items a été adressé aux femmes de la cohorte pour évaluer leur alimentation au cours de l'année précédente. La composition moyenne en nutriments a été évaluée à l'aide d'une table de composition alimentaire officielle.

La force du FRAP

Pour estimer la capacité antioxydante de chaque aliment, le test de pouvoir antioxydant réduisant les ions ferriques - **FRAP** (*ferric ion-reducing antioxidant power*) - a été utilisé. La capacité antioxydante totale de l'alimentation a été calculée au moyen de cet index (en excluant le café parce que, faute de consensus, on ignore si les antioxydants qu'il contient sont absorbés et pour éviter un biais dans l'analyse).

L'index FRAP a été divisé en quintiles pour réaliser les diverses analyses statistiques (détaillées dans l'article). Par rapport aux femmes du quintile le plus bas, celles du quintile antioxydant le plus élevé consommaient quotidiennement plus d'énergie, moins de café, plus de F&L, de thé et de vin (respectivement 2991 vs 1804 kcal, 261 vs 315 ml, 558 vs 334 g, 471 vs 57 ml, 159 vs 29 ml). En utilisant les courbes de régression vectorielle on a trouvé une association négative entre la capacité antioxydante totale et le risque de DT2 avec un plateau correspondant à un index FRAP de 15 mmol/j.

Une forte consommation de F&L et de thé réduit le risque de diabète

Ainsi, cette étude prospective est la première à retrouver une relation significative entre une forte capacité antioxydante de l'alimentation et un plus faible risque de DT2 chez les femmes. Cette population protégée se distingue par une forte consommation de F&L et de thé, riches en antioxydants. Ces données confirment celles de précédentes hypothèses concernant une relation inverse entre le DT2 et la consommation de F&L. Cet effet est sans doute lié à une action synergique des micronutriments présents dans les F&L.

La puissance de cette étude réside dans la vaste taille de l'échantillon et sur son caractère prospectif. Ces résultats ont d'autant plus d'intérêt en termes de santé publique que le DT2 représente actuellement un véritable fléau mondial. Gageons que d'autres études suivront pour confirmer ces données et mieux comprendre les mécanismes biologiques à l'origine de cet effet bénéfique.

* E3N : Etude épidémiologique auprès des femmes de la MGEN (Mutuelle Générale de l'Education Nationale)

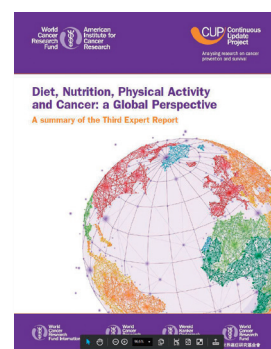
D'après : F.R. Mancini et coll, Diabetologia (2018) 61:308-316, Dietary antioxidant capacity and risk of type 2 diabetes in the large prospective E3N-EPIC cohort.

Impact des habitudes de vie sur le risque de cancers - publication du rapport WCRF – mai 2018

Le Fonds mondial de recherche contre le cancer (WCRF) vient de publier son 3^e rapport sur « alimentation, activité physique et cancer » qui confirme l'impact des habitudes de vie sur le risque de survenue de plusieurs types de cancers.

L'obésité est dorénavant un facteur de risque associé à plus de 10 types de cancers différents. 30 à 50 % des cancers pourraient être évités grâce à une bonne hygiène de vie, en évitant le tabac et l'alcool et en adoptant une alimentation saine, riche en fruits et légumes, une activité physique régulière et en maintenant un poids corporel normal. Le rapport souligne également l'importance de limiter la consommation d'aliments transformés, riches en sucre, en sel et en gras.

Source : World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research. Diet, Nutrition, Physical Activity and Cancer : a Global Perspective. Continuous Update Project Expert Report 2018.
Disponible en ligne : <https://wcrf.org>



Fruits et légumes en Europe : une consommation qui varie selon les pays et le statut socioéconomique

Une étude européenne a montré que la consommation alimentaire chez les adultes varie significativement entre les différents pays (France, Danemark, Italie et République Tchèque) et selon les facteurs socioéconomiques (sexe, âge, niveau d'éducation) au sein du même pays.

Ce sont les italiens qui consomment le plus de fruits et légumes !

Avec une quantité de 438 g/jour, les italiens sont les leaders de la consommation de fruits et légumes ! Cette consommation est supérieure aux recommandations internationales (> 400 g/j). Quant aux 3 autres pays, la consommation reste en dessous des recommandations (France : 327g/j ; Danemark : 321 g/j ; République Tchèque : 213 g/j) (Figure 1). Dans les 4 pays européens, la consommation de fruits est plus élevée chez les personnes âgées et pour celles ayant un niveau d'éducation élevé. De plus, les femmes consomment plus de fruits et légumes que les hommes. Ces résultats montrent la nécessité d'augmenter la consommation de fruits et légumes en Europe en suivant l'exemple de l'Italie.

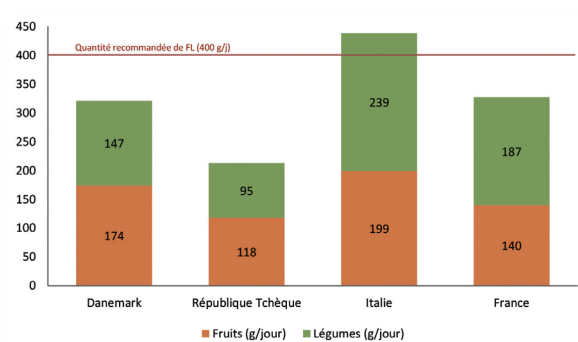


Figure 1
Consommation de fruits et de légumes dans les 4 pays européens

A noter que dans les 4 pays, les participants ont une faible consommation de légumineuses (<20 g/jour) et de noix et graines (<5 g/jour).

Un faible apport en fibres alimentaires dans les pays étudiés

Concernant les nutriments, il a été observé :

- un faible apport en fibres alimentaires (15.8-19.4 g/jour*) dans les 4 pays ;
- un déficit en potassium (2288-2938 mg/jour*) et en magnésium (268-286 mg/jour*) dans les 4 pays, à l'exception du Danemark.

Les français consomment en moyenne 1980 kcal/jour

Les français ont un apport énergétique plus faible avec une valeur de 1980 kcal/jour, comparativement aux autres pays de l'étude (Italie : 2119 kcal/j ; Danemark : 2264 kcal/j et République Tchèque : 2523 kcal/j).

* Valeurs Nutritionnelles de Références (VNR) :

Nutriments	VNR
Fibres alimentaires	25 g/jour
Potassium	3500 mg/jour
Magnésium	Homme : 350 mg/jour Femme : 300 mg/jour

Source : Mertens, E., Kuijsten, A., Dofková, M. et al. Geographic and socioeconomic diversity of food and nutrient intakes: a comparison of four European countries. Eur J Nutr (2018).