

# Actualisation des recommandations nutritionnelles dans le traitement du diabète de type 2

Pre NATHALIE ESSER<sup>3</sup> et Pr NICOLAS PAQUOT<sup>3</sup>

Rev Med Suisse 2023; 19: 1486-90 | DOI : 10.53738/REVMED.2023.19.838.1486

La prise en charge nutritionnelle du diabète de type 2 est essentielle afin d'améliorer l'équilibre glycémique et réduire le risque de complications liées au diabète. Les principales recommandations diététiques pour les personnes diabétiques sont largement comparables à celles prodiguées dans la population générale. Les sujets diabétiques en surpoids ou obèses devraient bénéficier de prises en charge validées pour obtenir et maintenir une perte de poids. Un apport en glucides très variable est autorisé, avec des aliments à charge glycémique faible, et une composition adéquate en fibres, sucres, acides gras saturés et protéines. Il est important de réduire la consommation d'aliments transformés et de favoriser les céréales complètes, les produits végétaux (fruits et légumes), tout en limitant l'apport en viandes, sel et boissons sucrées.

## Update of nutritional recommendations in the treatment of type 2 diabetes

*Dietary management of type 2 diabetes is essential to improve glycaemic control and reduce risk of diabetes complications. Key recommendations for people with diabetes are largely similar to those for the general population. Overweight or obese diabetic persons should be supported with evidence-based treatments to achieve and maintain weight loss. A wide range of carbohydrate intakes are acceptable and diets with a low glycaemic index or low glycaemic load may be recommended, provided their composition is consistent with overall diet recommendations for dietary fibers, sugars, saturated fats and proteins. It is also important to consume minimally processed plant foods, such as whole grains, vegetables, whole fruits, legumes, while reducing the consumption of red and processed meats, sodium and sugar-sweetened beverages.*

## INTRODUCTION

Le diabète est une maladie métabolique pouvant aboutir à différentes situations pathologiques. On estime en 2021 le nombre de personnes diabétiques à 537 millions et les projections actuelles indiquent une progression importante de la maladie qui pourrait atteindre 783 millions d'individus en 2045, dont plus de 90% sous la forme du diabète de type 2 (DT2). La pathogénie du DT2 est déterminée par l'interaction de facteurs génétiques et environnementaux, dont l'obésité abdominale et la sédentarité. La nutrition constitue dès lors

un facteur modifiable à la fois dans le traitement et la prévention du DT2. La prise en charge nutritionnelle permet de renforcer l'efficacité du traitement médicamenteux<sup>1</sup> et, en combinaison avec une activité physique, permet de réduire de plus de 50% le risque de développer un DT2 chez des sujets avec une intolérance au glucose.<sup>2</sup> A contrario, diverses études épidémiologiques prospectives, dont la «Nurses' Health Study»,<sup>3</sup> suggèrent que la composition du régime alimentaire pourrait jouer un rôle dans le développement du DT2. En effet, une alimentation avec des glucides à index glycémique élevé, pauvre en fibres et riche en acides gras saturés doublerait le risque de développer un DT2. Enfin, la rémission du DT2 peut être obtenue grâce à des moyens diététiques.<sup>4</sup> La prise en charge nutritionnelle est donc essentielle, mais définir une alimentation idéale dans le DT2 constitue un défi, car les données de la littérature demeurent incomplètes, parfois même contradictoires. L'objectif de ce travail est de résumer les données actuelles gouvernant la prise en charge nutritionnelle du DT2.

## RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES

Les principales organisations médicales et de santé reconnaissent que la prise en charge diététique, dispensée par un-e diététicien-ne agréé-e, reste incontournable dans le traitement du diabète, quel que soit son type.<sup>5-11</sup> Globalement, la prescription diététique et la répartition des nutriments doivent faire l'objet d'une évaluation du mode alimentaire, des préférences et habitudes du patient et doivent faire partie d'un plan nutritionnel discuté avec celui-ci, dans le cadre d'une démarche éducative, réaliste et progressive. La prise en charge diététique doit intégrer les différentes dimensions socioculturelles de l'alimentation, promouvoir et soutenir des habitudes alimentaires saines, tout en maintenant le plaisir de manger et en répondant aux objectifs suivants:

1. Assurer un apport nutritionnel équilibré et adapté à chaque cas afin d'atteindre et/ou maintenir un objectif de poids corporel;
2. Atteindre un contrôle glycémique optimal en évitant les fluctuations glycémiques pour réduire le risque de complications microvasculaires et la survenue d'hypoglycémies;
3. Participer au contrôle des facteurs de risque cardiovasculaire.

Les recommandations diététiques dans le traitement du DT2 évoluent au cours du temps et sont soumises à une réévaluation permanente. La restriction énergétique et la qualité de

<sup>3</sup>Service de diabétologie, nutrition et maladies métaboliques, Département de médecine, CHU Liège, Sart-Tilman (B35), Avenue Hippocrate 1, 4000 Liège, Belgique  
nathalie.esser@chuliege.be | nicolas.paquot@chuliege.be

l'alimentation restent cependant deux dimensions essentielles du régime alimentaire, permettant d'améliorer le contrôle glycémique et le poids.

### Aspect quantitatif

En cas d'excès pondéral ou d'obésité, une diminution des apports caloriques est recommandée pour viser et maintenir une perte de poids de 5 à 15%,<sup>9</sup> afin d'améliorer la sensibilité à l'insuline, le contrôle glycémique, les facteurs de risque cardiovasculaire et la qualité de vie. La combinaison d'une alimentation saine et d'une activité physique adéquate représente la base de la prise en charge du DT2, avant même l'introduction de médicaments,<sup>9</sup> et est essentielle pour permettre une perte de poids durable et une réduction de l'incidence du DT2 chez les personnes à risque.<sup>12</sup> De plus, en cas de DT2 récemment diagnostiqué, une perte pondérale de minimum 10 à 15% peut entraîner la rémission du diabète.<sup>13</sup> Différents régimes alimentaires, dont les régimes pauvres en glucides, enrichis en protéines, à faible index glycémique, de type méditerranéen, riches en acides gras monoinsaturés ou végétariens,<sup>14</sup> se sont révélés efficaces et équivalents à court terme pour obtenir une perte pondérale chez le patient diabétique, mais il est important qu'ils respectent les recommandations en termes d'apport en protéines, graisses, micronutriments et fibres. Les régimes à très faible teneur énergétique (inférieurs à 840 kcal par jour) et les substituts de repas semblent être les approches les plus efficaces en termes de perte pondérale et réduction des facteurs de risque cardiometabolique.<sup>14</sup> Ni les régimes extrêmement riches en glucides (inférieurs à 50 g par jour) ne sont recommandés pour la perte de poids, car ils ont été associés à une augmentation de la mortalité. De plus, le régime cétogène très pauvre en glucides a été lié à l'apparition d'hypoglycémies, d'acidocétose et de carences en vitamines et minéraux.<sup>11</sup> Ces recommandations générales sont résumées dans le **tableau 1**.

### Aspect qualitatif

Il n'existe pas de répartition idéale du pourcentage de calories provenant des glucides, des lipides et des protéines en cas de DT2.<sup>7-11</sup> Dès lors, la répartition calorique des apports en macronutriments ne diffère pas de celle visée pour la population générale, à savoir, un apport en glucides, lipides et protéines couvrant, respectivement, 45 à 55%, 20 à 35% et 15 à 20% de l'apport énergétique total, avec un maximum de 10% sous forme de sucres libres ou ajoutés. Ce n'est qu'en cas de néphropathie diabétique (insuffisance rénale et/ou albuminurie) que l'apport protéique devrait être réduit,<sup>8</sup> tout en maintenant un apport supérieur à 0,8 g/kg de poids idéal pour ne pas augmenter le risque de dénutrition.<sup>10</sup> Les recommandations concernant l'apport en sodium dans la population diabétique ne diffèrent pas de la population générale (inférieur à 2 300 mg par jour).<sup>10</sup> La répartition des macronutriments doit être basée sur une évaluation individuelle des habitudes alimentaires, des préférences et des objectifs métaboliques (**tableau 2**).

#### Glucides

La qualité des aliments contenant des glucides doit être prise en compte dans le plan alimentaire. Les apports en glucides

| <b>TABLEAU 1</b>  |  | <b>Recommandations diététiques générales concernant le DT2</b> |  |
|---|--|--|--|
| DT2: diabète de type 2.   |  |  |  |
| Recommandations   |  | Gradation de la recommandation                                 |  |
| <b>Prévention du DT2</b>  |  |  |  |
| Les personnes en surpoids ou obèses présentent un risque accru de DT2 et devraient viser une perte de poids d'au moins 5% en adoptant des mesures hygiéno-diététiques comprenant un régime alimentaire à faible teneur en énergie et une activité physique accrue   |  | Élevée   |  |
| Un apport énergétique et une activité physique adaptés aux besoins individuels sont recommandés pour assurer le maintien à long terme d'un IMC $\leq$ 25 kg/m <sup>2</sup>  |  | Élevée   |  |
| Il est recommandé d'adopter une combinaison de comportements à faible risque, tels que suivre un modèle alimentaire sain (par exemple méditerranéen, nordique, végétarien), pratiquer une activité physique régulière, éviter le surpoids et l'obésité, et ne pas fumer   |  | Modérée  |  |
| <b>Balance énergétique et contrôle du poids</b>   |  |  |  |
| Les personnes atteintes de DT2 qui présentent un surpoids ou une obésité devraient bénéficier de traitements fondés sur des données probantes afin de parvenir à une perte de poids et de la maintenir  |  | Élevée   |  |
| Une variété de types de régimes amaigrissants et de compositions de macronutriments, soutenus par des professionnels de la santé qualifiés, peuvent être utilisés pour l'induction et le maintien de la perte de poids, à condition qu'ils respectent les autres recommandations diététiques  |  | Élevée   |  |
| Des préparations nutritionnelles complètes à faible teneur en énergie peuvent être utilisées, soit temporairement pour l'induction de la perte de poids en tant que remplacement total du régime (en remplaçant tous les repas), soit en remplaçant 1 ou 2 repas par jour. Le remplacement d'un repas par jour ou de 3 à 6 repas par semaine peut également être utilisé pour le maintien de la perte de poids à plus long terme  |  | Modérée  |  |
| Ni les régimes cétogènes, ni ceux très riches en glucides, ni ceux très pauvres en glucides ne sont recommandés pour la perte de poids  |  | Élevée   |  |
| La rémission du DT2 chez les personnes en surpoids ou obèses peut être obtenue par une perte de poids durable   |  | Élevée   |  |
| Un programme de remplacement total du régime alimentaire à faible teneur énergétique (par exemple, 840 kcal/jour pendant 12 à 20 semaines) dispensé par des professionnels de santé qualifiés, avec ajustement des médicaments hypoglycémiantes et antihypertenseurs, est recommandé pour obtenir une perte de poids suffisante (10 à 15% du poids corporel ou plus) afin d'induire une rémission du DT2. Après la perte de poids, un soutien à long terme de faible intensité pour le maintien de la perte de poids est recommandé |  | Élevée   |  |

(Adapté de réf.<sup>11</sup>).

raffinés avec sucres ajoutés devraient être limités au profit des glucides provenant des légumes, des fruits, des produits laitiers et des céréales complètes. L'utilisation d'édulcorants non-caloriques peut être envisagée comme stratégie appropriée pour réduire l'apport en sucres libres.<sup>11</sup> Bien qu'ils ne

TABLEAU 2

## Recommandations pour la répartition des nutriments en cas de DT2

DFGe: débit de filtration glomérulaire estimé; DT2: diabète de type 2.

| Recommandations  | Gradation de la recommandation |
|--|--------------------------------|
| <b>Apports en glucides</b>   |                                |
| Une large gamme d'apports en glucides est acceptable, à condition que les recommandations relatives aux fibres alimentaires, aux sucres, aux graisses saturées et aux apports en protéines soient respectées   | Modérée                        |
| Les apports très faibles en glucides, tels que ceux des régimes cétogènes, ne sont pas recommandés   | Modérée                        |
| Les aliments naturellement riches en fibres alimentaires doivent être encouragés   | Élevée                         |
| L'apport en fibres alimentaires doit être d'au moins 35 g par jour   | Modérée                        |
| Les céréales complètes peu transformées, les légumes, les légumineuses, les graines, les noix et les fruits entiers devraient être recommandés comme sources de fibres alimentaires  | Modérée                        |
| Les aliments enrichis en fibres et les suppléments en fibres devraient être envisagés lorsque l'alimentation seule ne permet pas d'obtenir des apports suffisants  | Modérée                        |
| Les régimes à faible indice glycémique ou à faible charge glycémique peuvent être recommandés, à condition que leur composition soit cohérente avec les recommandations du régime général en matière de fibres alimentaires, de sucres, de graisses saturées et de protéines   | Modérée                        |
| Les apports en sucres libres ou ajoutés doivent être inférieurs à 10% de l'apport énergétique total  | Modérée                        |
| Les édulcorants non nutritifs peuvent être utilisés pour remplacer les sucres dans les aliments et les boissons  | Modérée                        |
| Le comptage des glucides peut être une approche utile pour déterminer la dose d'insuline au moment des repas   | Modérée                        |
| <b>Apports en lipides</b>  |                                |
| Les graisses alimentaires doivent provenir principalement d'aliments d'origine végétale riches en graisses mono- et polyinsaturées, tels que les noix, les graines et les huiles végétales non hydrogénées d'origine non tropicale   | Faible                         |
| Les apports en graisses saturées et en graisses trans doivent représenter, respectivement, moins de 10% et moins de 1% de l'énergie totale   | Faible                         |
| Lors de la réduction des graisses saturées, il convient de les remplacer principalement par des graisses polyinsaturées d'origine végétale contenant à la fois des acides gras n-6 et n-3, ainsi que par des graisses monoinsaturées présentes dans les noix, les graines et les huiles végétales non tropicales non hydrogénées                 | Faible                         |
| <b>Apports en protéines</b>  |                                |
| Pour les diabétiques dont le poids est stable et normal, un apport en protéines de 10 à 20% de l'énergie totale est recommandé pour les personnes âgées de moins de 65 ans dont le DFGe est > 60 ml/min/1,73 m <sup>2</sup> . Des apports plus élevés (15 à 20% de l'énergie totale) sont recommandés pour les personnes âgées de 65 ans ou plus | Faible                         |
| Pour les personnes atteintes de DT2 qui présentent un surpoids ou une obésité avec un DFGe > 60 ml/min/1,73 m <sup>2</sup> , un apport en protéines de 23 à 32% peut être recommandé à court terme (Jusqu'à 12 mois) dans le cadre d'un régime amaigrissant  | Faible                         |
| Pour les personnes atteintes d'une néphropathie diabétique modérée (stade 3a: DFGe < 60 mais > 45 ml/min/1,73 m <sup>2</sup> ), un apport en protéines de 10 à 15% est recommandé  | Faible                         |

(Adapté de réf.<sup>11</sup>).

semblent pas exercer d'effets significatifs sur le contrôle glycémique, ils pourraient réduire l'apport calorique total, le poids et le risque cardiometabolique en cas de DT2.<sup>15,16</sup> Toutefois, une importante étude prospective menée dans une population générale et publiée récemment indique que les édulcorants artificiels seraient associés à un risque accru de maladies cardiovasculaires, cérébrovasculaires et coronariennes.<sup>17</sup> La consommation de fructose, un édulcorant calorique, s'accompagne chez le patient diabétique d'une diminution de l'hyperglycémie postprandiale lorsqu'il remplace le saccharose ou l'amidon. Cependant, une consommation importante de fructose peut contribuer à détériorer le bilan lipidique, aggravant notamment une hypertriglycéridémie.<sup>18</sup>

La consommation régulière de fibres en quantité suffisante est associée à un meilleur contrôle glycémique, un meilleur profil lipidique et à une baisse de mortalité toutes causes confondues en cas de diabète.<sup>11,19</sup> La consommation de fibres doit donc être encouragée chez les sujets diabétiques (plus de 35 g par jour), provenant des fruits, légumes crus, légumineuses et céréales complètes, voire via une supplémentation.<sup>20</sup>

Le bénéfice d'une alimentation à faible teneur en glucides reste incertain chez les patients avec un diabète. Selon une récente méta-analyse, les effets d'une alimentation faible ou riche en glucides sur la glycémie étaient similaires à un an ou plus, sans effet significatif sur le poids.<sup>21</sup> Un régime de type cétogène, très faible en glucides, a montré des effets positifs, notamment sur le contrôle glycémique. Cependant, ces effets semblent identiques à ceux obtenus par n'importe quel régime ayant pour objectif une perte de poids.<sup>22</sup> Enfin, des régimes alimentaires avec index ou charge glycémiques faibles peuvent être recommandés tant que leur composition est cohérente avec les recommandations générales en termes d'apport en fibres, sucres, acides gras saturés et protéines.<sup>11</sup>

## Lipides

Au-delà de la quantité de lipides totaux qui devraient représenter 20 à 35% de l'apport calorique total, la qualité des lipides est également à prendre en considération et semble même plus importante pour atteindre les objectifs métaboliques et réduire le risque cardiovasculaire. Les dernières recommandations européennes encouragent la consommation d'aliments contenant principalement des acides gras mono- et polyinsaturés d'origine végétale, plutôt que des acides gras saturés ou trans<sup>11</sup> et ce, en utilisant des huiles végétales non hydrogénées et non tropicales, en consommant des graines, des noix, du poisson et des avocats, et en limitant les graisses provenant des viandes, du beurre, des produits à base de noix de coco ou d'huile de palme.<sup>11</sup> Les acides gras saturés constituent le déterminant principal du cholestérol LDL et leur apport ne devrait pas dépasser 8% de l'apport énergétique total.<sup>11</sup> La consommation de graisses polyinsaturées, comme retrouvée dans le régime méditerranéen, améliore le contrôle glycémique, réduit la résistance à l'insuline, et diminue le risque cardiovasculaire.<sup>23-25</sup> Cependant, la prise de compléments d'oméga-3 n'a que peu ou pas d'effet sur la prévention et le traitement du DT2.<sup>26</sup> À l'inverse, l'apport en graisses polyinsaturées de la forme trans (qui se trouvent à l'état naturel dans certains aliments mais résultent surtout de processus de transformations des huiles végétales comme l'hydrogénation) doit être limité (moins de 1% de l'apport

énergétique total).<sup>11</sup> Enfin, l'apport en cholestérol alimentaire ne devrait pas être supérieur à 300 mg par jour, bien que les dernières recommandations<sup>7</sup> préconisent qu'il vaut mieux se concentrer sur les apports en acides gras saturés que de déterminer une valeur de cholestérol alimentaire à ne pas dépasser chaque jour.

### Protéines

Il est typiquement recommandé d'avoir des apports en protéines compris entre 1 g et 1,5 g par kg de poids corporel idéal par jour. Il n'existe aucune preuve qu'une adaptation de ces apports journaliers améliorerait la santé, le contrôle glycémique ou le risque cardiovasculaire.<sup>7,10</sup> Des régimes légèrement hyperprotéinés (20 à 30% de l'apport calorique journalier) auraient des effets bénéfiques dans la prise en charge du DT2, en partie via une augmentation de la satiété,<sup>27</sup> mais les effets au long cours n'ont pas été validés dans le DT2.

## CONCLUSION

Globalement, les recommandations nutritionnelles du patient DT2 ne sont pas différentes de celles préconisées chez le sujet non diabétique. En cas de surpoids ou d'obésité, la stratégie initiale doit conduire à une perte pondérale, tout en favorisant des aliments à hauts potentiels nutritionnels, tels que les fruits et légumes, les légumineuses, les produits laitiers, les sources de protéines maigres, les noix, les graines et céréales complètes, et en réduisant au minimum la consommation de viande rouge et transformée, de boissons sucrées, de sucreries et de céréales raffinées. La répartition des macronutriments doit être basée sur une évaluation personnalisée des habitudes alimentaires, des préférences et des objectifs métaboliques. Cette approche offre une plus grande flexibilité et permettrait une meilleure adhésion sur le long terme. Des études ont rapporté que le régime méditerranéen<sup>28-30</sup> de même qu'en partie le régime végétarien<sup>31,32</sup> améliorent le contrôle glycémique et d'autres facteurs de risque cardiometabolique, pouvant réduire le recours aux traitements médicamenteux, le risque cardiovasculaire et la mortalité. Il convient également d'encourager les professionnels de la santé à se concentrer

sur les facteurs clés communs aux régimes alimentaires qui ont démontré des bénéfices dans la prise en charge du DT2, à savoir, privilégier les légumes non féculents, réduire les sucres ajoutés et consommer des aliments complets plutôt que raffinés.

**Conflit d'intérêts:** Les auteurs n'ont déclaré aucun conflit d'intérêts en relation avec cet article.

**ORCID ID:**

N. Esser: <https://orcid.org/0000-0003-1823-3817>

N. Paquot: <https://orcid.org/0009-0009-1124-8152>

### STRATÉGIE DE RECHERCHE DANS MEDLINE

Les articles sélectionnés pour cet article de revue sont ceux qui ont semblé les plus pertinents aux auteurs. Les termes anglo-saxons utilisés dans la base de données MEDLINE ont été: «diabetes» et/ou «nutrition» et/ou «dietary» et/ou «recommandations» et/ou «guidelines».

### IMPLICATIONS PRATIQUES

- Une prise en charge nutritionnelle dispensée par un professionnel de la santé agréé est incontournable dans la prévention et le traitement du diabète de type 2 (DT2).
- En cas de surpoids ou d'obésité, une perte pondérale durable de minimum 5% permet de prévenir l'apparition d'un DT2 et, en cas de DT2, d'améliorer l'équilibre glycémique, voire d'obtenir sa rémission.
- En cas de DT2, divers régimes alimentaires et compositions de macronutriments peuvent être utilisés pour obtenir une perte pondérale, à condition que ceux-ci respectent les recommandations en termes d'apport en protéines, graisses, fibres et micronutriments.
- Il est important d'encourager la réduction de consommation d'aliments raffinés, de viande rouge, de sel et de boissons sucrées, au profit des céréales complètes, des fruits et légumes, des légumineuses, des produits laitiers, des fruits à coque et des sources de protéines maigres.

1 Franz MJ, MacLeod J, Evert A, et al. Academy of Nutrition and Dietetics Nutrition Practice Guideline for Type 1 and type 2 Diabetes in Adults: Systematic Review of Evidence for Medical Nutrition Therapy Effectiveness and Recommendations for Integration into the Nutrition Care Process. *J Acad Nutr Diet.* 2017 Oct;117(10):1659-79.

2 Tuomilehto J, Lindström J, Eriksson JG, et al. Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. *N Engl J Med.* 2001 May 3;344(18):1343-50.

3 Ardisson Korat AV, Willett WC, Hu FB. Diet, lifestyle, and genetic risk factors for type 2 diabetes: a review from the Nurses' Health Study, Nurses' Health Study 2, and Health Professionals' Follow-up Study. *Curr Nutr Rep.* 2014 Dec 1;3(4):345-54.

4 Taylor R, Ramachandran A, Yancy WS, Forouhi NG. Nutritional basis of type 2 diabetes remission. *BMJ.* 2021 Jul 7;374:n1449.

5 MacLeod J, Franz MJ, Handu D, et al. Academy of Nutrition and Dietetics Nutrition Practice Guideline for Type 1 and Type 2 Diabetes in Adults: Nutrition Intervention Evidence Reviews and Recommendations. *J Acad Nutr Diet.* 2017 Oct;117(10):1637-58.

6 Briggs Early K, Stanley K. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: The Role of Medical Nutrition Therapy and Registered Dietitian Nutritionists in the Prevention and Treatment of Prediabetes and Type 2 Diabetes. *J Acad Nutr Diet.* 2018 Feb;118(2):343-53.

7 Evert AB, Dennison M, Gardner CD, et al. Nutrition Therapy for Adults With Diabetes or Prediabetes: A Consensus Report. *Diabetes Care.* 2019 May;42(5):731-54.

8 Cosentino F, Grant PJ, Aboyans V, et al. 2019 ESC Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases developed in collaboration with the EASD. *Eur Heart J.* 2020 Jan 7;41(2):255-323.

9 Davies MJ, Aroda VR, Collins BS, et al.

Management of Hyperglycemia in Type 2 Diabetes, 2022. A Consensus Report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Diabetes Care.* 2022 Nov 1;45(11):2753-86.

10 American Diabetes Association Professional Practice Committee. 5. Facilitating Behavior Change and Well-being to Improve Health Outcomes: Standards of Medical Care in Diabetes-2022. *Diabetes Care.* 2022 Jan 1;45(Suppl.1):S60-82.

11 \*\*Diabetes and Nutrition Study Group (DNSG) of the European Association for the Study of Diabetes (EASD). Evidence-based European recommendations for the dietary management of diabetes. *Diabetologia.* 2023 Jun;66(6):965-85.

12 \*Uusitupa M, Khan TA, Vigiouk E, et al. Prevention of Type 2 Diabetes by Lifestyle Changes: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients.* 2019 Nov 1;11(11):2611.

13 Lingvay I, Sumithran P, Cohen RV,

le Roux CW. Obesity management as a primary treatment goal for type 2 diabetes: time to reframe the conversation. *Lancet.* 2022

Jan 22;399(10322):394-405.

14 \*Churuangasuk C, Hall J, Reynolds A, et al. Diets for weight management in adults with type 2 diabetes: an umbrella review of published meta-analyses and systematic review of trials of diets for diabetes remission. *Diabetologia.* 2022 Jan;65(1):14-36.

15 Lee JJ, Khan TA, McGlynn N, et al. Relation of Change or Substitution of Low- and No-Calorie Sweetened Beverages With Cardiometabolic Outcomes: A Systematic Review and Meta-analysis of Prospective Cohort Studies. *Diabetes Care.* 2022 Aug 1;45(8):1917-30.

16 McGlynn ND, Khan TA, Wang L, et al. Association of Low- and No-Calorie Sweetened Beverages as a Replacement for Sugar-Sweetened Beverages With Body Weight and Cardiometabolic Risk: A

- Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Netw Open*. 2022 Mar 1;5(3):e222092.
- 17 Debras C, Chazelas E, Sellem L, et al. Artificial sweeteners and risk of cardiovascular diseases: results from the prospective NutriNet-Santé cohort. *BMJ*. 2022 Sep 7;378:e071204.
- 18 Jung S, Bae H, Song WS, Jang C. Dietary Fructose and Fructose-Induced Pathologies. *Annu Rev Nutr*. 2022 Aug 22;42:45-66.
- 19 Dahl WJ, Stewart ML. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Health Implications of Dietary Fiber. *J Acad Nutr Diet*. 2015 Nov;115(11):1861-70.
- 20 Reynolds AN, Akerman AP, Mann J. Dietary fibre and whole grains in diabetes management: Systematic review and meta-analyses. *PLoS Med*. 2020 Mar 6;17(3):e1003053.
- 21 Snorgaard O, Poulsen GM, Andersen HK, Astrup A. Systematic review and meta-analysis of dietary carbohydrate restriction in patients with type 2 diabetes. *BMJ Open Diabetes Res Care*. 2017 Feb 23;5(1):e000354.
- 22 Muscogiuri G, El Ghoch M, Colao A, et al. European Guidelines for Obesity Management in Adults with a Very Low-Calorie Ketogenic Diet: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Obes Facts*. 2021;14(2):222-45.
- 23 Imamura F, Micha R, Wu JH, et al. Effects of Saturated Fat, Polyunsaturated Fat, Monounsaturated Fat, and Carbohydrate on Glucose-Insulin Homeostasis: A Systematic Review and Meta-analysis of Randomised Controlled Feeding Trials. *PLoS Med*. 2016 Jul 19;13(7):e1002087.
- 24 Bloomfield HE, Koeller E, Greer N, et al. Effects on Health Outcomes of a Mediterranean Diet With No Restriction on Fat Intake: A Systematic Review and Meta-analysis. *Ann Intern Med*. 2016 Oct 4;165(7):491-500.
- 25 Estruch R, Ros E, Salas-Salvado J, et al. Disease with a Mediterranean Diet Supplemented with Extra-Virgin Olive Oil or Nuts. *N Engl J Med*. 2018 Jun 21;378(25):e34.
- 26 Schulze MB, Minhane AM, Saleh RNM, Risérus U. Intake and metabolism of omega-3 and omega-6 polyunsaturated fatty acids: nutritional implications for cardiometabolic diseases. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2020 Nov;8(11):915-30.
- 27 Ley SH, Hamdy O, Mohan V, Hu FB. Prevention and management of type 2 diabetes: dietary components and nutritional strategies. *Lancet*. 2014 Jun 7;383(9933):1999-2007.
- 28 Esposito K, Maiorino MI, Bellastella G, et al. A journey into a Mediterranean diet and type 2 diabetes: a systematic review with meta-analyses. *BMJ Open*. 2015 Aug 10;5(8):e008222.
- 29 Basterra-Gortari FJ, Ruiz-Canela M, Martínez-González MA, et al. Effects of a Mediterranean Eating Plan on the Need for Glucose-Lowering Medications in Participants With Type 2 Diabetes: A Subgroup Analysis of the PREDIMED Trial. *Diabetes Care*. 2019 Aug;42(8):1390-7.
- 30 Becerra-Tomás N, Blanco Mejía S, Vigiouliou E, et al. Mediterranean diet, cardiovascular disease and mortality in diabetes: A systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies and randomized clinical trials. *Crit Rev Food Sci Nutr*. 2020;60(7):1207-27.
- 31 Olfert MD, Wattick RA. Vegetarian Diets and the Risk of Diabetes. *Curr Diab Rep*. 2018 Sep 18;18(11):101.
- 32 Vigiouliou E, Kendall CW, Kahleová H, et al. Effect of vegetarian dietary patterns on cardiometabolic risk factors in diabetes: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Clin Nutr*. 2019 Jun;38(3):1133-45.

\* à lire

\*\* à lire absolument