

GUÉRIR & BIEN VIEILLIR



N°98 - JUIN 2025



LES DOSSIERS DU DR MÉNAT

Diabète : votre guide pour le comprendre, l'éviter, le combattre

Connaître et comprendre le diabète

02

Les complications du diabète, la vraie maladie derrière la maladie

09

Quels sont les traitements disponibles ?

13

La diététique pour prévenir et traiter le diabète

22

Le complément du mois - Le manganèse : mal connu... et pourtant si important

32

Conseil de lecture - Du JE au NOUS

32

Dans ce dossier aussi complet qu'indispensable, le Dr Ménat vous entraîne à contre-courant des idées reçues et met en lumière les rouages méconnus du diabète, ce mal discret mais redoutable. Découvrez pourquoi le diabète de type 2 n'est pas une fatalité inscrite dans les gènes, mais bien plus souvent le fruit de nos habitudes quotidiennes. Et surtout, ce dossier précieux révèle comment reprendre la main grâce à des solutions concrètes, naturelles... et à la portée de tous.

Le diabète est sans aucun doute un des grands fléaux du XXI^e siècle. Nous reviendrons en détail sur les causes et les conséquences de cette maladie sournoise, mais, dès maintenant, je veux rappeler qu'il est directement en lien avec l'alimentation moderne et l'obésité qui en découle. Les lobbys de l'industrie alimentaire sont incontestablement les grands coupables de cette situation. Ils nous proposent des aliments de plus en plus raffinés, riches en sucres, qui sont les principales causes de l'augmentation des diabétiques dans le monde.

L'autre cause est évidemment la sédentarité qui s'aggrave chaque jour. Là encore, la responsabilité des industriels, mais aussi de nos dirigeants, est criante. On cherche à nous abreuver de loisirs audiovisuels pour nous abrutir et nous éviter de penser. On reste assis des heures devant la télévision, l'ordinateur ou la tablette. Les jeunes tchattent, snapent, mais ne sortent plus de chez eux pour parler avec leurs amis ou courir derrière un ballon.

De fait, l'obésité des plus jeunes n'a jamais été aussi haute.

Que font nos agences de santé pour combattre ce fléau ? Une petite phrase d'avertissement sous les milliers de publicités qui vantent des aliments trop caloriques et trop sucrés. Quelle hypocrisie.

Et les médias parlent peu de ce problème, sinon ils perdent des contrats publicitaires. Il faut dire que le diabète n'est pas la cause finale des décès, donc on en parle peu. Les gens meurent avant tout de maladies cardiovasculaires, de cancers ou d'infections.



Mais on oublie de dire que la cause primaire de ces maladies est souvent l'obésité et le diabète, sans oublier le tabac.

D'ailleurs on touche là à une des hypocrisies du système : on ne peut plus nier la toxicité du tabac. Alors, le gouvernement a interdit les publicités pour le tabac, mais, dans le même temps, il récupère des centaines de millions de taxes grâce aux fumeurs. Cherchez l'erreur.

En revanche, les publicités pour les boissons ou les produits sucrés sont parfaitement légales, alors qu'il est probable qu'aujourd'hui, ces produits tuent bien plus que le tabac !

Et avec la même hypocrisie, nos députés envisagent une taxe sur les produits sucrés, histoire de pomper un peu plus l'argent des Français plutôt que d'interdire les publicités pour ces aliments totalement artificiels et aussi dangereux que le tabac.

Inutile de vous dire que le nombre de diabétiques n'est pas près de se réduire.

Et pourtant, lutter contre cette maladie, et contre l'obésité qui y est souvent liée, par la réduction drastique de la consommation de sucres est sûrement le plus bel acte de santé publique que pourraient nous proposer nos agences de santé. Si et seulement si elles n'étaient pas aussi influencées par des lobbys dont le but est avant tout de nous rendre un peu plus

malades en faisant beaucoup de profit pour ensuite nous vendre un peu plus de médicaments et multiplier encore plus leurs profits.

Vous me trouvez cynique ? Je crains de n'être que réaliste, et ce dossier va vous montrer à quel point la lutte contre le diabète devrait être une cause nationale plus importante que la lutte contre le tabagisme ou la sécurité routière.

Mais ne croyez pas pour autant que j'oublierais de citer l'autre responsable de cette situation, qui n'est autre que... vous-même. Car, comme le disait Coluche : « Si personne ne l'achetait, ça ne se vendrait pas ! » Alors, arrêtons de nous abrutir devant des télévisions, des ordinateurs, des tablettes et des smartphones. Retrouvons notre vie d'êtres humains qui pensent par eux-mêmes et redevenons actifs comme l'étaient nos ancêtres. Et arrêtons de nous faire influencer par des publicités dangereuses. L'État ne veut rien faire pour nous protéger de ces industries prédatrices ? Eh bien, reprenons seuls notre indépendance et notre liberté de penser, et prenons la décision de faire reculer le diabète pour ajouter de la vie à nos années et vieillir dans de meilleures conditions sans être obligés d'avaler tous les jours plusieurs médicaments allopathiques pour compenser nos années de dérives alimentaires.

Ce dossier vous montre comment faire !

PARTIE N°1

Connaitre et comprendre le diabète

Le diabète ne cesse d'augmenter dans tous les pays du monde. Après-guerre, c'était une maladie plutôt des classes aisées et des pays industrialisés qui avaient les moyens de faire des excès alimentaires.

Aujourd'hui, c'est devenu une maladie des classes les plus défavorisées et des pays en voie de développement, car ils paraissent bien plus influençables et n'ont pas les moyens de manger de façon équilibrée. Car bien manger coûte de plus en plus cher. L'eau potable est parfois plus chère que les sodas sucrés. Les légumes frais et les aliments de qualité sont plus rares et donc plus onéreux. En revanche,

les aliments transformés coûtent moins cher et sont plus attirants. Cela explique les chiffres que je vais détailler maintenant.

Un fléau qui gagne du terrain

Quand on évoque le diabète dans le monde, on parle souvent d'une « épidémie silencieuse ». En 2022, plus de 800 millions d'adultes étaient atteints de diabète dans le monde, soit une prévalence de 14%, contre 7% en 1990. Le nombre de malades a donc été multiplié par 2 en 30 ans, alors que la population mondiale n'a été multipliée que par 1,4. Il s'agit bien d'une véritable épidémie.

Les projections estiment que ce chiffre pourrait atteindre 1,3 milliard d'ici 2050.

Le diabète est responsable de près de 2 millions de décès par an dans le monde. En France, la situation est tout aussi préoccupante. En 2022, plus de 4 millions de personnes vivaient avec un diabète en France, soit une prévalence de 6,3%, dont 92% ont un diabète de type 2 (voir plus bas pour mieux connaître les différences). On se rassure donc en se disant qu'il y a pire ailleurs, mais le diabète est responsable de plus de 85 000 décès chaque année.

Au-delà de ces décès bien trop nombreux, on n'oubliera pas que le diabète est une cause majeure de cécité, d'insuffisance rénale, d'infarctus du myocarde et d'accidents vasculaires cérébraux (AVC), sans oublier les amputations des membres inférieurs.

C'est donc une maladie qui tue, mais qui crée aussi beaucoup de handicaps majeurs dans la population. Surtout que, par manque de dépistage et du fait d'un système de santé à l'agonie, 28% des patients sont diagnostiqués au stade des complications.

De fait, le coût économique du diabète en France est énorme. En 2019, les dépenses de santé imputables au diabète s'élevaient à 19 milliards d'euros, représentant une part significative des dépenses de santé nationales. Les coûts sont principalement liés à la prise en charge des complications, notamment les hospitalisations.

Sachez qu'en France, il existe de fortes disparités régionales et sociales concernant le diabète et nous y reviendrons dans les causes de la maladie. Ainsi, la prévalence du diabète est plus élevée dans les départements et régions d'outre-mer (DROM) et dans le nord-est de la France métropolitaine. Les habitudes alimentaires et le niveau socio-économique expliquent en grande partie cette situation.

Si on regarde l'Île-de-France, la population diabétique est plus jeune, avec des revenus plus faibles, mais présente un niveau de gravité du diabète et de comorbidités moindres, probablement grâce à un dépistage et à une médicalisation plus précoces.

Ce que vous devez savoir sur le diabète

Les mécanismes du diabète ne sont pas très difficiles à comprendre. Je vais essayer de vous les résumer de façon claire et simple. Le sucre est un élément important dans le fonctionnement de notre organisme. C'est la source d'énergie presque exclusive du cerveau et le muscle en a absolument besoin pour être performant !

La glycémie (taux de sucre dans le sang) idéale est située entre 0,9 g et 1 g, et la normale comprise

entre 0,75 g et 1,10 g. En cas d'hypoglycémie (chute du taux de sucre dans le sang), le cerveau souffre et nous ressentons un malaise pouvant aller jusqu'à la perte de connaissance.

En cas d'hyperglycémie (excès de sucre dans le sang), différents mécanismes de sécurité se mettent en place, dont l'élimination partielle de l'excès de sucre par les urines. Si ces moyens de défense sont dépassés, c'est le coma diabétique, potentiellement mortel.

Tant que la maladie diabétique n'est pas installée, nous allons mieux tolérer des hyperglycémies modérées. Parfois nous n'en ressentons aucun effet, et c'est pourquoi beaucoup de personnes sont diabétiques sans le savoir, car elles ne ressentent aucun symptôme. Mais si cette hyperglycémie persiste et devient chronique, elle est la cause du diabète et source de nombreuses maladies, comme nous le verrons.

Inversement, les hypoglycémies sont très rapidement source de symptômes à type de fringales, de sueurs et de malaises. Elles vont donc nous inciter à manger du sucre. Mais quand on mange du sucre, notre taux sanguin va monter, puis redescendre. Et c'est ainsi un cercle vicieux qui peut nous inciter à grignoter, à consommer des sucres toutes les deux heures et ainsi grossir et favoriser l'apparition du diabète.

Pour réguler notre glycémie, nous avons un organe qui nous permet de faire baisser le taux de sucre quand il est élevé ou faire fabriquer du sucre à nos cellules quand on en manque (on parle alors de néoglucogenèse), ce qui permet de vivre tout à fait normalement même sans manger de sucre comme, par exemple, dans un régime cétogène.

Cet organe central de la régulation de la glycémie s'appelle le pancréas.

Pancréas : le chef d'orchestre de la glycémie

Le pancréas est un organe complexe qui peut se diviser en deux sur le plan de sa physiologie :

- **le pancréas exocrine** fabrique des enzymes digestives qui sont ensuite déversées dans l'intestin pour participer à la digestion. Ce ne sera pas le sujet de ce dossier ;
- **le pancréas endocrine**, qui nous concerne ici, synthétise des hormones qui passeront dans le sang pour agir au niveau des différents organes cibles.

Il ne faut surtout pas confondre ces deux fonctions, car elles sont très différentes, même si elles sont présentes dans un même organe. Ainsi, quand on prend des enzymes pancréatiques, c'est bien pour compenser la faiblesse du pancréas exocrine.

Agir sur le pancréas endocrine est assez complexe, comme nous le verrons plus loin. Pourtant, c'est la partie de cet organe la plus indispensable à la vie.

Deux hormones pancréatiques sont essentielles pour la régulation de la glycémie :

- le glucagon : il augmente la glycémie quand elle devient trop basse en transformant les graisses en sucre ;
- l'insuline : elle fait baisser la glycémie quand cela est nécessaire en faisant rentrer le sucre dans les cellules graisseuses (les adipocytes) où il est transformé en graisses de stockage (les triglycérides).

Au début de la maladie diabétique, quand le taux de sucre reste trop élevé (je vous expliquerai la raison un peu plus loin), le pancréas va d'abord sécréter de plus grandes quantités d'insuline (on parle de résistance à l'insuline et d'hypérinsulinisme), puis il finira par s'épuiser et les sécrétions d'insuline deviendront insuffisantes. Il faudra alors se soigner par des injections d'insuline : on parle de diabète insulino-dépendant ou insulino-requérant.

Diabète de type 1 et type 2 : quelles différences ?

Avant d'aller plus loin sur les explications du diabète et sa prise en charge, il est indispensable de rappeler qu'il existe deux types de diabètes.

Le diabète de type 1 (DT1), appelé aussi diabète insulino-dépendant (DID), est en fait une maladie auto-immune, comme la thyroïdite ou la polyarthrite. Elle démarre souvent dans l'enfance, mais elle peut aussi apparaître après la ménopause, même si c'est assez rare. Sournoisement, les autoanticorps dirigés contre le pancréas endocrine vont détruire progressivement les cellules qui fabriquent l'insuline (qu'on appelle « cellules bêta des îlots de Langerhans »). Quand une grande partie de ces cellules est détruite, le diabète apparaît et il est définitif, car ces cellules sont incapables de se multiplier (contrairement au foie, le pancréas ne sait pas bien se « réparer »). Comme le pancréas n'est plus capable de fabriquer de l'insuline, il est obligatoire de soigner le diabète par des injections d'insuline qui devront être pratiquées pendant toute la vie du patient. C'est pour-

quoi on parle de diabète insulino-dépendant. Je ne développerai pas cette maladie particulière dans ce dossier.

Le diabète de type 2 (DT2) est une maladie très différente. Elle est essentiellement liée à l'alimentation et au surpoids. C'est pourquoi on l'appelle parfois « diabète gras » ou encore diabète « non insulino-dépendant » en opposition au précédent. Mais quand un DT2 évolue depuis des années, le pancréas peut finir par s'épuiser et le traitement par insuline peut devenir indispensable. On parle alors de diabète de type 2 secondairement insulino-dépendant, ou encore insulino-requérant pour ne pas le confondre avec le DT1.

Diabète de type 2 : un cercle vicieux qu'il faut briser

Il existe manifestement une prédisposition génétique, familiale, au diabète de type 2. Quand on a des parents ou grands-parents diabétiques, notre risque est nettement plus élevé de développer la maladie.

Mais je crois que le diabète est la maladie où l'épigénétique s'exprime avec la plus grande évidence, car personne ne fait de diabète s'il s'alimente correctement et a une bonne hygiène de vie. On peut donc influencer nos gènes de prédisposition. C'est cela l'épigénétique : rien n'est inexorable !

Les mécanismes du diabète sont assez simples à comprendre.

La glycémie est un équilibre précaire qui dépend de la quantité de sucre ingérée, de notre niveau d'activité physique qui nous permet de brûler ces sucres et de notre capacité à stocker ce sucre dans nos cellules sous forme de graisses. Car si on mange trop d'aliments riches en sucre et/ou qu'on ne le dépense pas, il va falloir le stocker. En effet, il ne doit pas rester dans le sang afin que la glycémie reste stable et équilibrée.

Quand on mange du sucre en quantité excessive, le pancréas va sécréter de l'insuline en plus grande quantité afin de faire rentrer le sucre dans les cellules et en particulier dans les cellules graisseuses, les adipocytes, où ce sucre sera stocké sous forme de triglycérides.

Lorsqu'on mange trop de sucre, on ne va donc pas commencer par faire du diabète. On risque en revanche d'avoir des triglycérides plus élevés dans le sang **et surtout, on va grossir !**

Plus on prend du poids, plus nos adipocytes sont gorgés de graisses, et moins ces cellules deviennent sensibles à l'insuline. On appelle cela la **résistance à l'insuline**. On parle parfois d'intolérance au glucose, mais ce terme prête à confusion.

Donc, quand on mange trop de sucres et qu'on prend du poids, on va se retrouver en **hyperinsulinisme chronique**. Cet excès d'insuline explique d'ailleurs en grande partie l'augmentation des cancers chez l'obèse, car l'insuline est un facteur de croissance qui favorise le développement des tumeurs.

Au bout d'un certain temps, cette hypersécrétion d'insuline ne suffit plus à compenser nos excès alimentaires, car les cellules sont devenues trop peu sensibles à cette hormone et le diabète s'installe avec une augmentation chronique du taux de sucre dans le sang (voir le chapitre sur le diagnostic).

Quand on a compris ce mécanisme, on comprend donc que le traitement est simple : manger moins de sucre et maigrir. Nous y reviendrons.

Un des problèmes est que le diabète s'installe progressivement, sournoisement, sans bruit ni symptômes. C'est pourquoi, au moment du diagnostic, le traitement nécessite une démarche énergique et plusieurs mois, voire années, pour renverser la machine.

Et parfois, à cause d'une génétique défavorable, on deviendra « résistant à l'insuline » sans avoir une forte obésité. Sûrement à cause d'une anomalie au niveau des récepteurs à l'insuline. Donc, il n'y a pas de lien entre l'importance de l'obésité et le diabète, mais deux choses sont sûres :

- le diabète de type 2 est toujours favorisé par le surpoids ;
- le diabète de type 2 est toujours lié à une alimentation anormalement riche en sucres.

Parfois, si le patient ne fait jamais de dépistage, c'est à cause d'une de ses complications que le diabète sera dépisté.

Comment savoir si vous êtes concerné(e) ?

Le diabète est une maladie métabolique. À ce titre, son diagnostic et surtout son dépistage ne peuvent pas se faire sur les signes cliniques, sur les symptômes, car, quand ceux-ci apparaissent,

La génétique prédispose, mais ne fait pas tout

Certaines personnes peuvent manger beaucoup de sucres, ne jamais grossir et ne jamais avoir de diabète. Il y a des gènes protecteurs comme il y a des gènes facilitateurs.

Nous ne sommes pas égaux, à chacun sa « fragilité ». Si nos parents sont obèses ou diabétiques, ces maladies ne sont pas des fatalités. Il faudra être plus attentifs que d'autres, mais la prévention par l'hygiène de vie est possible.

L'image ci-contre illustre bien mes propos. Dans cette famille, tout le monde est en surpoids et on peut penser à un facteur génétique. Mais ce ne sont pas les gènes qui sont en cause, mais les habitudes alimentaires.

Souvent, les enfants ne sont pas gros à cause de la génétique, mais à cause du mimétisme alimentaire et des parents qui sont sédentaires, donc n'incitent pas les enfants à bouger.

Beaucoup de diabètes familiaux sont en fait le reflet des traditions culinaires de la famille, de

mauvaises habitudes transmises aux enfants par leur entourage familial.

Il y a quelques décennies, on disait : « Les parents boivent, les enfants trinquent. » Pour refléter l'évolution de notre société, nous pourrions changer ce dicton par : « Les parents mangent (mal) et les enfants souffrent (de diabète). »

Voilà quelle est la véritable transmission transgénérationnelle du DT2.



Le mimétisme alimentaire est souvent responsable de l'obésité des jeunes.

c'est que le diabète est installé depuis déjà des années (sauf dans le cas du diabète de type 1, dont l'évolution est plus rapide, mais qui concerne surtout les enfants).

Chez l'adulte, pour dépister un DT2, seuls les bilans biologiques seront utiles.

— Glycémie : tour d'horizon des différents bilans

Le diabète est défini avant tout par une glycémie à jeun trop élevée.

La glycémie normale se situe autour de 1 g par litre de sang, et même idéalement un peu plus bas, autour de 0,9 g. Les normes vont de 0,75 à 1,10 g/l (ces valeurs peuvent varier un peu d'un labo à un autre).

On parle de diabète quand la glycémie à jeun est supérieure ou égale à 1,26 g/l sur au moins deux mesures à plusieurs jours d'intervalle. Entre 1,10 et 1,26, on parle d'intolérance au glucose, parfois de « prédiabète » ou encore de « prédisposition au diabète ».

Mais le diagnostic de diabète ne repose pas seulement sur la glycémie à jeun. Si la glycémie à jeun est trop élevée, on complétera le bilan par le dosage de l'**hémoglobine glyquée A1c (HbA1c)**.

C'est une molécule proche de l'hémoglobine (Hb) (connue pour mesurer l'anémie, puisque c'est l'hémoglobine qui transporte l'oxygène). Cette molécule particulière va fixer du sucre en fonction du taux sanguin. On dit que la molécule est glyquée. Elle fonctionne un peu comme une pile qui accumule du sucre à chaque fois que la glycémie monte trop haut. Son taux s'exprime en pourcentage.

Chez un individu en bonne santé avec une glycémie équilibrée et une alimentation saine, l'HbA1c est toujours en dessous de 6% et même autour de 5%.

Quand un patient a une HbA1c qui dépasse 6%, on estime qu'il a des élévations excessives de la glycémie après les repas. Ce qui signifie que son pancréas et/ou son insuline ne sont pas assez efficaces. On voit souvent des patients avoir une glycémie à jeun autour de 1,10 g/l, donc a priori pas du tout diabétiques, mais avec une HbA1c autour de 6,5% prouvant qu'ils ont une élévation de la « résistance à l'insuline », c'est-à-dire un « prédiabète ».

On parle de diabète quand la glycémie est supérieure à 1,26 g/l et que l'HbA1c dépasse 6,5%.

Mais le dosage de l'HbA1c sert surtout à évaluer le traitement du diabète (quel que soit le traitement, même s'il est purement diététique). Un diabétique

bien équilibré devrait avoir une HbA1c inférieure à 6,5% et idéalement inférieure à 6%.

Une HbA1c qui atteint 7% chez un diabétique traité est la preuve d'un déséquilibre de sa maladie et d'une insuffisance de traitement, mais aussi et surtout d'erreurs diététiques importantes.

Il existe deux autres dosages moins utilisés, mais qui permettent de savoir comment évolue la glycémie au moment des prises alimentaires, ce qui permet d'estimer l'efficacité du pancréas et de l'insuline.

On peut ainsi proposer en cas de doute sur le diagnostic de diabète ou de son importance :

- **une glycémie postprandiale**, c'est-à-dire après un repas. En général, on vous propose d'aller prendre un petit déjeuner et de revenir faire une prise de sang. Cette mesure n'est pas très précise, car elle dépend de ce que vous mangez, mais elle donne une idée de l'efficacité du pancréas ;
- **une courbe d'HGPO** (hyperglycémie provoquée per os). On fait consommer une quantité standardisée de glucose (75 g) et on mesure la glycémie plusieurs fois pendant 4 heures. L'élément central est la glycémie à 2 heures, qui ne doit pas dépasser 1,4 g/l. Entre 1,4 et 2 g/l, on parle d'intolérance au glucose. Au-dessus de 2 g/l, on pose le diagnostic de diabète. Mais si la glycémie à jeun est plusieurs fois au-dessus de 1,26 g/l, cela peut suffire pour parler de diabète sans faire cette HGPO.

Si le diagnostic du diabète ne pose pas de problème (glycémie > 1,26 g/l), il n'y a pas de réel consensus pour évaluer un prédiabète, ou intolérance au glucose, ou état de résistance à l'insuline (les trois termes sont équivalents, même s'ils présentent de petites différences). Faut-il se baser sur la glycémie entre 1,10 et 1,26 g/l ou sur une HbA1c supérieure à 6% pour dépister ces prédispositions au diabète ?

Personnellement, j'utilise les deux valeurs, mais je me base beaucoup plus sur l'HbA1c. Dans tous les cas, c'est avant le diabète installé qu'il faut agir, car à ce stade, aucun organe n'a encore réellement souffert. D'où l'importance d'un dépistage systématique de ce prédiabète grâce au dosage régulier de la glycémie ET de l'HbA1c. Évidemment, si plusieurs dosages se sont révélés parfaitement normaux, on pourra espacer le dépistage, car on sait qu'il existe des prédispositions génétiques et comportementales, et on repère assez vite les personnes qui ne feront jamais de diabète et celles pour qui le risque est élevé.

— L'autosurveillance reste incontournable

À côté des bilans réalisés au laboratoire ou chez le médecin, se sont développés ces dernières années des appareils permettant de mesurer facilement sa glycémie, chez soi, à n'importe quel moment de la journée, à partir d'une simple petite goutte de sang prise au bout du doigt.

Si ce procédé n'a aucun intérêt dans le dépistage et le diagnostic, il devient essentiel pour la surveillance des diabètes difficiles à équilibrer.

On les utilise systématiquement en cas de traitement par insuline (DT1 ou DT2 secondairement insulinodépendants). Je ne détaillerai pas ici toutes les méthodes proposées aux patients diabétiques sous insuline qui utilisent des appareils de mesure automatiques, voire des pompes à insuline.

Dans des DT2 traités par médicaments oraux, voire sans traitement, on pourra proposer ces appareils d'automesure devenus très performants et moins coûteux afin de permettre aux patients une surveillance, mais aussi une éducation thérapeutique et diététique.

En effet, le fait de mesurer sa glycémie à jeun et après les repas permet de faire prendre conscience aux patients de l'impact de tel ou tel aliment sur leur taux de sucre. Ainsi, petit à petit, le malade peut repérer les aliments qu'il doit réduire et ceux qui peuvent être consommés sans risque pour sa glycémie. Il va également mieux comprendre comment s'alimenter quand il fait du sport ou en fonction de son activité professionnelle, qui peut être très physique.

Et, bien entendu, cela permet aussi de contrôler l'équilibre de son traitement même si, dans les cas simples, la mesure de l'hémoglobine glyquée A1C est souvent suffisante pour cela.

Le principe de la mesure est simple. On utilise une petite lancette fine pour se piquer le bout du doigt et faire sortir une goutte de sang qu'on place sur une bandelette spéciale ensuite introduite dans un appareil électronique miniaturisé qui va lire le taux de sucre dans le sang en quelques secondes.

— Les autres examens à ne pas oublier

Si on trouve des anomalies glycémiques, il pourra être nécessaire de faire des bilans complémentaires à la recherche de complications, mais aussi d'autres pathologies venant compliquer ou favoriser le diabète.

Que penser des montres connectées pour surveiller la glycémie ?

Les autorités françaises, notamment l'ANSM (Agence nationale de sécurité du médicament) et la DGCCRF (répression des fraudes), mettent en garde contre les dispositifs qui prétendent mesurer la glycémie sans piqûre, comme certaines montres connectées, bagues ou moniteurs à poser sur le doigt. Ces appareils, promus sur les réseaux sociaux et certaines plateformes en ligne, sont qualifiés de non fiables et potentiellement dangereux, en particulier pour les personnes diabétiques.

Ils ne peuvent pas fournir de valeurs de glycémie précises, ce qui pourrait masquer des épisodes d'hypoglycémie ou d'hyperglycémie, entraînant un risque de coma ou de décès. Seuls les dispositifs validés – soit par prélèvement sanguin, soit par capteurs insérés sous la peau – sont jugés fiables.

Les autorités soulignent aussi que la mesure de la glycémie n'a d'intérêt que pour les diabétiques. Pour les personnes en bonne santé, elle peut conduire à des interprétations erronées et à des changements de régime alimentaire injustifiés.

Je ne peux qu'être d'accord avec les autorités de santé sur ce sujet où des sociétés peu scrupuleuses cherchent à faire du profit en se servant de l'anxiété des usagers de la santé.

Des bilans à la recherche de complications :

- bilan rénal sanguin et recherche de protéines dans les urines ;
- bilan ophtalmologique ;
- bilan podologique ;
- examen clinique à la recherche de troubles neurologiques ou cardiologiques.

Je détaillerai ces complications dans un prochain chapitre.

Mais tous ces examens n'ont que peu d'intérêt dans le dépistage, voire le diagnostic du diabète, car ils ne sont anormaux qu'après plusieurs années d'évolution du diabète.

Cependant, il est essentiel, en plus du diagnostic du diabète, de rechercher un syndrome « polymétabolique ».

Évaluer le syndrome polymétabolique (SPM)

La réalité et la validité de ce syndrome sont parfois discutées. Mais plusieurs associations de cardiologues et de diabétologues¹ estiment, comme moi, que l'évaluation du SPM est essentielle dans le cadre d'une médecine préventive efficace². À condition de savoir l'interpréter et de ne pas surmédicaliser les patients³.

En effet, les critères retenus pour définir un syndrome polymétabolique sont parfois surprenants et les bornes le sont tout autant. Ce qui a fait dire que ce SPM avait été créé pour vendre plus de médicaments à des gens en bonne santé.

C'est un peu vrai, mais on peut aussi s'en servir de façon plus positive, car découvrir un syndrome polymétabolique chez un patient qui présente un prédiabète permet de mettre en évidence les risques de complications dix ans plus tôt ! C'est donc pour mesurer le risque, mais aussi suivre l'évolution positive ou négative de ce risque en fonction des démarches préventives des patients que je m'en sers.

On considère qu'il existe un syndrome métabolique si au moins trois des critères suivants sont retrouvés chez le patient :

- tour de taille supérieur à 102 cm pour les hommes, 88 cm pour les femmes ;
- triglycérides supérieurs à 1,5 g/l ;
- HDL cholestérol inférieur à 0,40 g/l (1 mmol/l) chez l'homme et à 0,50 g/l (1,3 mmol/l) chez la femme ;
- pression artérielle supérieure ou égale à 130 / 85 mmHg ou traitement antihypertenseur ;
- glycémie à jeun supérieure ou égale à 1,10 g/l ou traitement médical contre le diabète.

Vous devez comprendre que chaque critère de cette liste pris de façon isolée est considéré comme parfaitement normal. Il ne s'agit donc pas de définir de nouvelles bornes pour l'hypertension ou le diabète.

En revanche, si au moins trois de ces critères sont retrouvés ENSEMBLE chez un patient, alors on peut estimer qu'il a un terrain à risque de développer à l'avenir des complications du diabète et en particulier une maladie cardio-vasculaire.

Rechercher un syndrome polymétabolique chez mes patients me permet donc de proposer une

intervention naturelle GLOBALE et des modifications de leur hygiène de vie afin de renverser cette tendance négative.

Vous avez compris que, dans ce SPM, il n'y a pas encore de diabète installé, mais ceux qui ont au moins trois des critères cités ont un risque plus élevé de devenir diabétiques avec des conséquences importantes, puisqu'on constate chez eux une mortalité globale 1,5 fois plus élevée et une mortalité par maladie cardio-vasculaire 2,5 fois plus élevée !

Une étude montre que 15% des adultes en Europe présentent un syndrome polymétabolique (15,2% des hommes et 14,7% des femmes)⁴ !

Pour ma part, la mise en évidence de ce syndrome polymétabolique et de ses conséquences doit nous amener, médecins et patients, à nous pencher sur nos facteurs de risque et notre hygiène de vie bien plus précocement que nous le faisons actuellement.

Avec un élément essentiel qui favorise tous les autres : l'obésité. Qui doit être la cible prioritaire à prendre en considération. Sachez que les valeurs seuil que j'ai indiquées sont celles des spécialistes américains et qu'elles sont différentes de celles proposées en France ou même en Asie.

Aux États-Unis, les valeurs seuil de tour de taille (≥ 102 cm pour les hommes et ≥ 88 cm pour les femmes) sont plus élevées, reflétant évidemment une population avec une prévalence plus importante d'obésité. S'ils baissaient ces valeurs, un trop grand nombre de personnes ne seraient pas dans les clous.

En Europe et en particulier en France, les seuils sont beaucoup plus bas : ≥ 94 cm (hommes), ≥ 80 cm (femmes). J'ai toujours trouvé ces chiffres excessifs, surtout que l'obésité ne cesse de progresser dans notre pays.

Dans tous les cas, quand on fait des bilans à la recherche d'un diabète ou pour son suivi, il est donc essentiel de mesurer également :

- le tour de taille et la tension artérielle ;
- les dyslipidémies (cholestérol et triglycérides).

On peut envisager de rajouter les dosages de :

- l'acide urique ;
- la vitamine D.

1. <https://www.msmanuals.com/fr/professional/troubles-nutritionnels/ob%C3%A9sité%C3%A9-et-syndrome-m%C3%A9tabolique/syndrome-m%C3%A9tabolique>

2. <https://www.inserm.fr/c-est-quoi/pour-seviter-un-bide-cest-quoi-le-syndrome-metabolique/>

3. <https://www.rnpc.fr/le-syndrome-metabolique-zoom-sur-un-veritable-fleau/>

4. Hu G. *et al.*, *Arch Intern Med*, 2004;164:1066-1076.

Les complications du diabète, la vraie maladie derrière la maladie

Ce n'est pas le diabète qui nous fait réellement souffrir. Avoir trop de sucre dans le sang peut nous donner envie de boire beaucoup et d'uriner souvent, et parfois on peut avoir quelques céphalées ou vertiges, mais rien de grave ni de douloureux.

Ce sont bien les complications du diabète qui constituent la véritable maladie et les causes de handicap et de décès. Et c'est aussi pourquoi le syndrome polymétabolique décrit ci-dessus est une notion importante.

Des effets indirects, mais bien réels

Le diabète est une maladie plus que sournoise. On devrait peut-être même parler d'anomalie biologique plutôt que de maladie. Elle progresse sans bruit, sans nous faire réellement souffrir, jusqu'au moment où des complications, souvent graves, vont apparaître, faisant de cette maladie une des principales causes, avec le tabac, de mortalité.

Il n'est pas rare que le diagnostic de diabète soit posé plusieurs années après le début de la maladie si le patient ne fait pas de dépistage. Dans ce cas, certaines des complications auront pu commencer à s'installer et leur prise en charge n'en sera que plus difficile. Surtout que, si ces complications ne sont pas mortelles à court terme, elles peuvent être très invalidantes.

Vous devez comprendre que, contrairement au tabac qui altère surtout les gros vaisseaux, l'excès de sucre est avant tout toxique pour les petits vaisseaux sanguins.

Les organes qui vont souffrir du diabète sont donc ceux qui dépendent beaucoup de leur « microcirculation », et en particulier :

- la rétine ;
- le rein ;
- les nerfs, en particulier au niveau des extrémités (mains et pieds).

C'est ce qu'on appelle la « microangiopathie », très évocatrice du diabète et qui explique en grande partie ces complications qui lui sont spécifiques. L'altération de petits vaisseaux va terriblement aggraver la morbidité du diabète.

Bien évidemment, le diabète viendra compliquer des maladies auxquelles il est souvent associé et finira par altérer les gros vaisseaux (macroangiopathie). On observe donc très souvent en association avec le diabète :

- hypertension artérielle ;
- obésité ;
- maladies cardio-vasculaires : artérite, angine de poitrine et accidents vasculaires cérébraux (AVC). Dans une étude en région lilloise en 2000, près de 40% des personnes hospitalisées pour infarctus étaient diabétiques⁵ ;
- cancers.

Et la situation sera encore plus grave en cas de tabagisme associé.

Voici donc les principales complications du diabète qui en font un véritable fléau du monde moderne.

Pour aller plus loin

Je vous invite à découvrir les principales pathologies induites par le diabète dans l'annexe de ce dossier à lire ici : https://www.guerir-bien-veillir.com/pages/Suite_dossier98. Vous y trouverez une information riche et détaillée, dans un texte plus fourni qu'il aurait été impossible de publier dans les 32 pages de ce numéro.

Toutefois, si vous souhaitez plutôt lire une présentation plus succincte de ces pathologies, je vous les présente également ci-après, avant de poursuivre notre exploration du diabète et des solutions.

5. Étude EUROASPIRE, "Risk factor management in diabetic and non-diabetic patients with coronary heart disease. Findings from the EUROASPIRE I AND II SURVEYS", *Diabetologia*, 2004;47:1257-1265.

Nerfs et diabète, les liaisons dangereuses

Les nerfs sont une cible privilégiée du diabète, car les cellules nerveuses sont « glucodépendantes ». Elles se nourrissent essentiellement de sucre et vont souffrir en cas de diabète. On observera alors :

- une baisse de la sensibilité, en particulier au niveau des extrémités ;
- puis des douleurs (névralgies, paresthésies) ;
- parfois des troubles digestifs et/ou des troubles urinaires par anomalie de la commande nerveuse de ces organes ;
- des troubles de l'érection aggravés aussi par les atteintes microvasculaires ;
- et à terme une baisse de la force musculaire avec parfois une fonte musculaire.

Cette neuropathie est d'autant plus grave qu'elle ne bénéficie pas de traitement très efficace. Sa prévention est donc essentielle. Et pour la prévenir, il n'y a qu'une seule solution : agir sur le diabète !

Vos pieds en danger

En marchant, le diabétique va créer des microtraumatismes des pieds sans s'en rendre compte, à cause de la neuropathie. Ces microtraumatismes vont très mal se réparer à cause de l'atteinte microvasculaire des extrémités.

Les plaies peuvent se surinfecter puisque le diabète favorise les infections, mais la lésion la plus caractéristique est le mal perforant plantaire au niveau des points de compression (plante des pieds). On peut aussi avoir de véritables gangrènes des orteils. L'évolution ultime de ces complications est l'amputation, malheureusement trop fréquente puisqu'elle touche 10 000 diabétiques par an !

Un diabétique devra examiner régulièrement ses pieds, les protéger, les soigner et consulter un médecin au moindre signe anormal. Mais la principale prévention de ces complications reste encore une fois la prise en charge du diabète et du surpoids, sans oublier le tabagisme !

Infections : un risque majeur chez les diabétiques

Un diabétique est plus sujet aux infections en général, et aux infections cutanées en particulier. D'ailleurs, la peau est plus fragile et sa cicatrisation en cas de plaie sera souvent plus longue et difficile avec, à nouveau, des risques de surinfection.

C'est pourquoi un patient diabétique devra faire de la prévention, éviter de se blesser s'il le peut et surtout bien soigner les plaies quand elles arrivent.

On retrouvera les mêmes fragilités au niveau de certaines muqueuses, en particulier de la bouche et des gencives. Et là encore, une prévention et une hygiène attentive sur le plan dentaire seront essentielles.

Les champignons étant avides de sucre, on retrouvera souvent chez le diabétique des mycoses cutanées, mais aussi au niveau digestif et génital.

Les liens entre le diabète et la vision

La rétine est, comme les nerfs, un organe glucodépendant et, comme les extrémités, en première ligne des complications à cause de sa richesse en petits vaisseaux. D'ailleurs, dans les pays industrialisés, le diabète est la quatrième cause de cécité malgré l'existence d'un traitement théoriquement très efficace : la prévention.

Avant d'en arriver à cette extrémité, le patient va souffrir d'une « rétinopathie diabétique » entraînant souvent des troubles de la vue.

La rétine est d'ailleurs le meilleur endroit pour analyser l'état des petits vaisseaux grâce au fond d'œil, qui fait partie des examens systématiques à réaliser chez le diabétique.

Attention aux reins !

L'altération de la fonction rénale est une complication fréquente et souvent précoce chez le diabétique. Ainsi, 30% des diabétiques en souffrent après 20 ans d'évolution de leur maladie.

Elle se manifeste par la présence de protéines dans les urines.

Comme le traitement de cette « néphropathie diabétique » est difficile une fois installée, son dépistage précoce doit être systématique. Il bénéficie de plusieurs techniques :

- une bandelette urinaire à la recherche de présence de protéines permet de faire un dépistage grossier, mais il a l'avantage de pouvoir être réalisé facilement au cabinet du médecin ;
- le dosage de la microalbuminurie est une méthode beaucoup plus sensible qui devra être réalisée au laboratoire. Il sera répété régulièrement pour pouvoir intervenir dès le début des anomalies.



La 1^{ère} évaluation du diabète passe par une prise de sang.

Infarctus et AVC en embuscade

Comme je viens de le dire, les premiers vaisseaux à souffrir d'un excès de sucre sont les petits vaisseaux, expliquant les complications déjà citées.

Mais, peu à peu, les gros vaisseaux vont également être impactés et il pourra survenir :

- une artérite des membres inférieurs ;
- un accident vasculaire cérébral (AVC) ;
- une angine de poitrine et sa complication ultime, l'infarctus.

Ces complications sont d'autant plus fréquentes qu'il existe un syndrome polymétabolique (détailé plus haut) avec une obésité abdominale, une hypertension, un tabagisme, une sédentarité et une dyslipidémie.

Les liens trop méconnus avec le cancer

Les cancers sont l'autre complication potentiellement mortelle et trop souvent oubliée du diabète. Le cancer est favorisé par l'excès de sucre, mais aussi et surtout par l'excès d'insuline. L'insuline est un facteur de croissance et la majorité des cellules cancéreuses possèdent des récepteurs à l'insuline sur leurs parois. Ainsi, l'insuline va stimuler la croissance des cellules cancéreuses, comme le font d'autres hormones ou encore les perturbateurs endocriniens dans les cancers du sein et de la prostate.

Mais l'insuline peut favoriser pratiquement tous les types de cancers !

On dit souvent que c'est l'obésité qui favorise les cancers, mais, en réalité c'est la résistance à l'insuline créée par l'obésité qui en est la principale cause.

Coma diabétique : une situation d'urgence

C'est LA complication directe du diabète, c'est-à-dire du taux de sucre. En réalité, il existe deux types de coma liés au diabète :

- le coma par hypoglycémie profonde à cause des traitements mal équilibrés et/ou d'une alimentation mal adaptée à ce traitement ;
- le coma par hyperglycémie, beaucoup plus rare, mais bien plus grave. Il est exceptionnellement la cause de découverte du diabète et plus souvent en lien avec l'arrêt du traitement ou une alimentation totalement incontrôlée.

Dans tous les cas, ce sont des urgences thérapeutiques.

Cerveau : la victime silencieuse du diabète

Le diabète peut affecter le cerveau de plusieurs manières, entraînant des complications aiguës et chroniques :

- des accidents vasculaires cérébraux (AVC) que j'ai déjà évoqués dans les complications cardiovasculaires ;
- une « microangiopathie cérébrale », qui est une atteinte des petits vaisseaux cérébraux pouvant entraîner des troubles cognitifs ou des lésions cérébrales plus sournoises que l'AVC avec des pertes progressives de certaines fonctions cérébrales ;
- une neuropathie « autonome » : bien que principalement périphérique, la neuropathie diabétique peut affecter le système nerveux central, perturbant la régulation autonome (par exemple, le contrôle de la pression artérielle ou de la fréquence cardiaque) ;
- une encéphalopathie diabétique en cas de fluctuations extrêmes de la glycémie (hypoglycémie sévère ou hyperglycémie prolongée), qui peut favoriser un état de confusion pouvant aller jusqu'à la convulsion ou au coma ;
- surtout un vieillissement cognitif pouvant évoluer vers une réelle démence d'origine microvasculaire. Je vais m'y attarder un peu.

Impact du diabète sur le vieillissement cérébral et cognitif

Le diabète accélère le vieillissement cérébral et altère les fonctions cognitives de plusieurs façons :

- atrophie cérébrale ;
- inflammation chronique : l'hyperglycémie chronique favorise une inflammation systémique et cérébrale (via des cytokines pro-inflammatoires). Cette inflammation endommage les neurones et accélère les processus neurodégénératifs ;
- stress oxydatif : le diabète augmente la production de radicaux libres, qui endommagent les cellules cérébrales, les mitochondries et l'ADN neuronal, contribuant au vieillissement prématuré ;
- atteinte vasculaire : l'endothéliopathie liée au diabète (altération de la paroi des vaisseaux) réduit la perfusion cérébrale, limitant l'apport en oxygène et en nutriments. Cela entraîne des lésions ischémiques et un déclin cognitif.

Le déclin cognitif est donc une complication fréquente d'un diabète mal équilibré. Les patients diabétiques présentent souvent des troubles de la mémoire, de l'attention, de la vitesse de traitement de l'information et des fonctions exécutives. Ces déficits peuvent apparaître dès la quarantaine chez les personnes mal contrôlées.

Un lien entre diabète et maladie d'Alzheimer a même été évoqué : le diabète favorise l'accumulation de plaques amyloïdes et de dégénérescences neurofibrillaires (caractéristiques de l'Alzheimer) en perturbant le métabolisme cérébral du glucose et en augmentant la résistance à l'insuline dans le cerveau.

Dans ce vieillissement cérébral prématuré, il ne faut pas oublier un phénomène trop souvent passé sous silence : la glycation.

Le sucre est-il responsable du vieillissement accéléré ?

La glycation est un processus non enzymatique où le glucose se lie de manière irréversible à des protéines, des lipides ou des acides nucléiques, formant ce qu'on appelle des « produits avancés de glycation » (en anglais : AGEs). C'est un phénomène qui pourrait ressembler à une « caramélisation » des molécules ! Cette métaphore nous permet de mieux saisir à quel point cette glycation peut être néfaste pour les cellules qui en sont victimes.

Dans le diabète, la présence d'une hyperglycémie chronique va amplifier ce phénomène naturel et cela va expliquer beaucoup de complications, en particulier cérébrales, avec un vieillissement cognitif accéléré.

En effet, la glycation altère les protéines structurales et fonctionnelles du cerveau. Cela perturbe la

signalisation cellulaire et la plasticité synaptique, essentielles à l'apprentissage et à la mémoire.

Les AGEs rigidifient les parois des vaisseaux sanguins (par réticulation du collagène) et favorisent l'athérosclérose, réduisant la perfusion cérébrale. Ils endommagent également l'endothélium, augmentant le risque d'AVC et de microangiopathie. Évidemment, ces mécanismes peuvent se produire dans d'autres organes, comme le rein, qui est très sensible à la glycation.

Ces AGEs altèrent directement les neurones, déclenchant une inflammation chronique et un stress oxydatif. Cela accélère la dégénérescence neuronale et la formation de plaques amyloïdes, comme dans l'Alzheimer. Surtout qu'ils réduisent aussi l'absorption du glucose par les neurones. Cette « résistance à l'insuline cérébrale » est un facteur clé dans le déclin cognitif et le lien diabète-Alzheimer.

Quel que soit l'organe, la glycation va aussi se manifester au sein des mitochondries, perturbant la production d'énergie cellulaire. Au niveau cérébral, cela augmente la vulnérabilité des neurones au stress oxydatif et à l'apoptose.

Pour finir, les AGEs contribuent à l'accumulation de dommages moléculaires (protéines, ADN), mimant et amplifiant les processus de vieillissement et favorisant les maladies neurodégénératives.

La glycation, par la formation d'AGEs, est un mécanisme central qui endommage les structures cérébrales, amplifie l'inflammation et favorise les maladies neurodégénératives. Une gestion rigoureuse de la glycémie (via régime, activité physique et traitements) peut réduire ces risques, en limitant la glycation et ses conséquences.

À présent que nous avons examiné les différentes complications et risques inhérents au diabète, il est temps de vous parler des solutions et des traitements.



Le diabète amplifie la glycation, nocive pour les cellules du cerveau.

Quels sont les traitements disponibles ?

Le traitement du diabète est avant tout alimentaire. C'est pourquoi je réserve la dernière partie à cette approche réellement « thérapeutique ». Mais si le diabète est insuffisamment équilibré par les corrections diététiques, il faudra envisager un traitement naturel, voire chimique.

C'est souvent le cas, malheureusement, quand la génétique est très défavorable. Il peut même arriver que ces médicaments deviennent insuffisants et il faudra alors envisager un passage à l'insuline, qui est un traitement injectable.

Les solutions de la médecine classique

Je voudrais commencer par vous citer les différents traitements allopathiques que peuvent vous proposer les médecins. Il existe de nombreuses classes thérapeutiques et de grands progrès ont été réalisés ces dernières années. À cause de ces nouveaux médicaments, il n'existe pas de réel consensus pour décider lesquels sont les plus efficaces.

Une seule certitude, on commence la plupart du temps le traitement par un médicament : la metformine (c'est le nom de la molécule) vendue aussi sous le nom commercial de Glucophage ou bien Stagid.

Voici les principales classes thérapeutiques dans le diabète.

1/ Les biguanides

La metformine est quasiment le seul médicament de cette classe utilisé aujourd'hui. Et c'est donc le traitement de première intention qui devrait être proposé dans la majorité des situations.

Il est efficace et assez bien toléré, et on a même montré qu'il réduisait les risques de cancers, bien que tous ses modes d'action ne soient pas encore totalement connus.

Le principal effet secondaire de la metformine est de donner parfois un peu de diarrhée. C'est pourquoi il faudra augmenter les doses progressivement afin de trouver une posologie efficace

et bien tolérée. Elle peut également entraîner des carences en vitamine B12 qu'il faudra dépister par des prises de sang régulières.

La metformine se prend idéalement en 3 prises quotidiennes, et parfois seulement 2 quand elle est associée à d'autres molécules.

2/ Les inhibiteurs des alpha-glucosidases

Il n'existe qu'une seule molécule dans cette classe, l'acarbose. Elle retarde l'absorption des glucides après les repas. Son efficacité est limitée et cette molécule, qui n'existe que sous forme de générique, est de moins en moins utilisée.

3/ Les sulfamides hypoglycémiantes et les glinides

Historiquement, c'étaient les médicaments les plus utilisés dans le diabète, car les plus efficaces dans les diabètes « anciens ». Mais ils donnent beaucoup de risques d'hypoglycémie et d'interactions médicamenteuses, et ils sont maintenant largement supplantés par les nouvelles molécules.

4/ Les inhibiteurs du SGLT2 (gliflozines)

On trouve trois molécules dans cette classe thérapeutique :

- la dapagliflozine vendue sous le nom de Forxiga ;
- la canagliflozine vendue sous le nom de Invokana ;
- l'empagliflozine vendue sous le nom de Jardiance.

Ces médicaments, apparus autour de 2010, inhibent la réabsorption rénale du glucose, augmentant son excrétion urinaire, ce qui réduit la glycémie. Ils ont été à la mode, mais, même si on a prouvé leurs bénéfices cardio-vasculaires et rénaux, leur efficacité est moindre que celle des molécules que je vais citer maintenant, et ils ont quand même quelques effets secondaires dont on se méfiera : infections urinaires ou génitales, risque de déshydratation, acidocétose rare.

On les prescrit en monothérapie quand la metformine n'est pas tolérée ou en association à d'autres molécules, puisque leur mécanisme d'action est différent.

5/ Les inhibiteurs de la DPP-4 (gliptines)

Ils font partie des avant-dernières avancées en termes de prise en charge du diabète et sont souvent préférés aux précédents quand la metformine ne suffit pas.

Là aussi, trois molécules sont disponibles :

- la sitagliptine, dont le médicament plus connu est le Januvia ;
- la vildagliptine vendue sous le nom de Galvus ;
- la saxagliptine vendue sous le nom d'Onglyza.

Ces médicaments inhibent l'enzyme DPP-4, qui devrait dégrader les incrétines (GLP-1, GIP), des molécules qui stimulent la sécrétion d'insuline et réduisent la production de glucagon. Grâce à ces médicaments, elles vont donc agir plus longtemps.

Il existe des médicaments qui associent ces molécules à la metformine, comme le Janumet, une association de Januvia ET metformine.

Ce sont des médicaments plutôt bien tolérés, c'est pourquoi ils ont vite supplanté les sulfamides.

6/ Agonistes des récepteurs GLP-1 (analogues du GLP-1)

On en arrive aux médicaments les plus récents, qui miment l'action de la GLP-1. C'est une façon de traiter le diabète qui semble révolutionnaire et je vais m'y arrêter un peu plus longuement.

Les principales molécules sont :

- la sémaglutide, qui est la molécule la plus utilisée actuellement, proposée sous les noms de Ozempic et Wegovy (ce dernier est surtout utilisé dans l'obésité) ;
- l'exénatide, vendu sous le nom de Byetta, un des premiers à avoir été commercialisés ;
- la liraglutide, vendu sous le nom de Victoza ;
- la dulaglutide, vendue sous le nom de Trulicity ;
- la tirzépatide, une des molécules les plus récentes qui copie l'action du GLP1 et du GIP, tous

les deux des incrétines. On trouve ce médicament sous le nom de Mounjaro.

Ces médicaments se présentent essentiellement sous forme injectable. Ainsi, pour la sémaglutide, le patient doit se faire une injection sous-cutanée avec un stylo auto-injecteur une fois par semaine.

Vous devez aussi savoir que ces produits sont assez chers. Ozempic coûte autour de 80 euros par mois et n'est remboursé que dans des cas de diabète très précis. Le Wegovy monte à 300 euros par mois environ et n'est pas remboursé.

La sémaglutide : révolution thérapeutique ou poudre aux yeux ?

La Haute Autorité de la santé (HAS) n'a jamais soutenu le moindre médicament pour la prise en charge de l'obésité, sauf récemment avec l'apparition de la sémaglutide. Les études récentes montrent que ce médicament est efficace dans le diabète ET l'obésité, et permet de réduire les complications de ces deux affections.

Certaines études montrent que c'est actuellement le seul médicament qui permette une perte de poids statistiquement significative. On parle de 11% de réduction pondérale en moyenne sans effets secondaires majeurs.

Mais tous les médicaments aujourd'hui interdits avaient annoncé des résultats du même ordre avant d'être retirés du marché.

Alors, que croire et qui ?

- la Pr Martine Laville (spécialiste en nutrition, Hospices Civils de Lyon et présidente du Centre européen pour la nutrition et la santé) qui fait la promotion de la liraglutide ? L'efficacité de cette molécule repose sur très peu d'études à ce jour⁶ et, malheureusement, cette grande spécialiste oublie généralement de dire qu'elle est régulièrement rémunérée par le laboratoire qui vend ce médicament (Novo Nordisk), comme on peut le voir sur le site « transparence santé » : <https://www.transparence.sante.gouv.fr/> ;
- la HAS qui, pour la première fois, fait la promotion d'un médicament contre l'obésité ? Elle a accordé une autorisation temporaire d'utilisation au Wegovy en traitement de deuxième intention de l'obésité. Voici sa recommandation : « *En cas d'échec de la prise en charge nutritionnelle bien conduite (< 5% de perte de poids à six mois), notamment sur le comportement alimentaire et*

6. Wadden T. A., Bailey T. S., Billings L. K., *et al.*, "Effect of Subcutaneous Semaglutide vs Placebo as an Adjunct to Intensive Behavioral Therapy on Body Weight in Adults With Overweight or Obesity: The STEP 3 Randomized Clinical Trial", *JAMA*, published online February 24, 2021. doi:10.1001/jama.2021.1831.

7. https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2022-06/reco369_recommandations_obesite_2e_3e_niveaux_preparation_mel_v4_2.pdf

sous réserve de l'implication du patient dans les soins, on pourra débiter un traitement par analogue du GLP1 ayant l'AMM dans l'indication de l'obésité chez les patients en situation d'obésité relevant des niveaux de recours 2 et 3. Il pourra être prescrit d'emblée chez les patients dont l'obésité compromet leur autonomie ou entraîne une altération sévère de la fonction d'un organe, et pour lesquels les changements du mode de vie sont limités. »

Ozempic, dont la molécule est pourtant la même, est réservé aux diabétiques, qu'ils soient obèses ou non, mais ce médicament sera d'autant plus utile en cas de diabète AVEC obésité, ce qui est quand même assez fréquent.

Face à la recherche d'une solution « miracle », trop de médecins et de patients se mettent à utiliser la sémaglutide, et les critiques commencent à apparaître sur une utilisation détournée de ce médicament indiqué au départ dans la prise en charge du diabète. De la même façon, des effets secondaires commencent à être signalés.

À court terme, cette molécule peut donner des nausées et des troubles gastro-intestinaux à type de diarrhée, constipation, colite, voire reflux gastro-œsophagien. On décrit aussi de la fatigue liée à la baisse de la glycémie et à la réduction de l'appétit.

Mais, comme de plus en plus de personnes l'utilisent pour tenter de perdre du poids, on commence à voir apparaître des effets secondaires qui n'étaient pas ressortis dans les études initiales : pancréatites et cholécystites sont les plus citées, mais restent rares. On a décrit des réactions allergiques au point d'injection, voire des crises allergiques plus importantes. Un doute existe sur un risque de cancers thyroïdiens et sur des atteintes du nerf optique (recherches en cours).

La sémaglutide représente-t-elle un médicament d'avenir dans la prise en charge de l'obésité et du diabète ? On peut le penser, car à côté de ces effets indésirables plutôt rares, heureusement, on constate une réduction du risque cardio-vasculaire chez les personnes dont le diabète est soigné par ce médicament.

Vous savez que je ne suis pas du genre à faire la promotion d'un médicament chimique. Mais il faut admettre que ces nouveaux traitements semblent prometteurs. Pour autant, peut-être que, dans cinq ou dix ans ils auront fait flop comme les autres. Bien malins ceux qui peuvent le prédire. Les diabétologues sont en tout cas dithyrambiques sur l'efficacité de cette molécule dans le diabète. Qu'en sera-t-il dans l'obésité ? En tout cas, les laboratoires investissent beaucoup dans la communication et la promotion. Espérons que

les agences de santé sauront nous protéger de ce lobbying acharné. Quand on regarde ce qu'il s'est passé pour le remdésivir et les autres traitements chimiques du Covid, on peut avoir des doutes.

La sémaglutide vient par ailleurs d'être autorisée pour la prise en charge de l'obésité aux États-Unis chez les enfants à partir de 12 ans.

Je rappelle que cette molécule se présente sous forme de stylo injectable et requiert une injection par semaine.

7/ L'insuline dans le traitement du DT2

C'est évidemment le traitement « extrême » du diabète quand celui-ci évolue depuis des années, que le pancréas est devenu inopérant et que les autres traitements ne suffisent plus. Dans ce cas, un passage sous insuline peut devenir nécessaire voire indispensable afin de « remplacer » le pancréas et réguler la glycémie.

Et si s'injecter de l'insuline peut paraître contraignant a priori, il faut savoir que ce traitement est globalement bien toléré et particulièrement efficace pour contrôler le diabète et réduire les risques de complications.

Là encore, pas de réel consensus sur le moment optimal pour introduire un tel traitement, mais je fais partie des médecins qui pensent qu'il vaut mieux l'utiliser trop tôt que trop tard.

Pour aller plus loin

Pour en savoir plus sur les principales solutions de la médecine classique, rendez-vous dans l'annexe de ce dossier : https://www.guerir-bien-vieillir.com/pages/Suite_dossier98.

Les solutions naturelles contre le diabète de type 2

Avant de passer à un traitement allopathique, il faut évidemment mettre en place des corrections diététiques. On peut les accompagner par différents traitements qu'on appelle complémentaires et qui sont, pour la plupart, tout à fait naturels et sans risque.

C'est ce qu'on appelle la prise en charge intégrative du DT2 qui permet souvent, dans les diabètes

débutants ou en cas de syndrome métabolique, d'éviter ou tout au moins de reculer le passage au traitement allopathique.

— Bouger : incontournable pour le contrôle de votre glycémie

L'activité physique est sans aucun doute le traitement « naturel » du diabète le plus important après la diététique, que je détaillerai dans la dernière partie de ce dossier.

Il est démontré que l'activité physique régulière permet :

- une amélioration de la sensibilité à l'insuline : l'exercice régulier augmente la capacité des cellules à utiliser l'insuline, facilitant l'absorption du glucose par les muscles, ce qui réduit la glycémie⁸ ;
- une amélioration de la glycémie : pendant l'effort, les muscles consomment du glucose comme source d'énergie, ce qui abaisse directement les niveaux de sucre dans le sang, même sans insuline⁹ ;
- une réduction de l'obésité abdominale¹⁰ ;
- une amélioration du syndrome polymétabolique et en particulier des dyslipidémies : baisse des triglycérides et de la tension artérielle et augmentation du HDL (bon cholestérol).

Chez les personnes à risque ou présentant un pré-diabète, l'exercice régulier peut réduire de 40 à 60% le risque de développer un diabète, selon le « Diabetes Prevention Program¹¹ ».

On n'oubliera pas que l'activité physique est aussi une bonne façon de gérer le stress et donc la sécrétion de cortisol, ce qui peut indirectement stabiliser la glycémie, car le stress aggrave l'hyperglycémie.

— Quelles sont les activités idéales pour les diabétiques ?

La meilleure activité (je ne parle pas de sport) est sans aucun doute une activité d'endurance en aérobic, comme la marche rapide ou le vélo d'appartement.

Il est prouvé que pratiquer 150 min/semaine d'une activité modérée permet de bénéficier de tous les avantages cités ci-dessus. On peut aussi y associer de la gymnastique, du tai-chi ou du renforcement musculaire (musculature légère).



L'exercice est incontournable pour agir naturellement sur la glycémie.

En pratique, 30 min 5 fois par semaine ou 1 heure d'activité soutenue 3 fois par semaine sont une bonne habitude à prendre. Le plus important et le plus difficile sera de s'y tenir et de persévérer sur le moyen terme.

Dans tous les cas, l'activité sera adaptée aux goûts, aux possibilités pratiques et surtout aux capacités physiques de la personne.

Avant de vous remettre à une activité physique régulière, n'hésitez pas à demander conseil à votre médecin, mais aussi à votre kiné.

Si un diabétique traité fait ce type d'activité modérée et régulière, il n'y a pas de risque d'hypoglycémie à condition de s'alimenter correctement. Mais attention, en cas d'effort intensif, aux risques d'hypoglycémie favorisée par certains médicaments.

Bien évidemment, cette activité physique sera particulièrement importante pour éviter, justement, d'être obligé de prendre des médicaments allopathiques.

Voici donc à présent les remèdes naturels qui peuvent être très utiles dans cette démarche intégrative.

— Chrome : le traitement naturel évident

Le chrome, un oligoélément, est pour moi le traitement naturel prioritaire en cas de diabète, surtout s'il existe une prédisposition familiale. Il augmente la sensibilité des tissus à l'insuline, permettant d'améliorer la glycémie et l'HbA1c. Le chrome a d'autres rôles utiles sur le métabolisme des lipides et des protéines, et intervient dans le fonctionnement de plusieurs enzymes importantes.

8. "Physical activity/exercise and diabetes: a position statement of the American Diabetes Association", *Diabetes Care*, American Diabetes Association, 2018, 41(12), 2669-2701.

9. Colberg S. R., Sigal R. J., Yardley J. E., *et al.*, "Physical activity/exercise and diabetes: a position statement of the American Diabetes Association", *Diabetes Care*, 2016, 39(11), 2065-2079.

10. Arnett D. K., Blumenthal R. S., Albert M. A., *et al.*, "ACC/AHA guideline on the primary prevention of cardiovascular disease: a report of the American College of Cardiology", American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines, *Circulation*, 2019. 140(11), e596-e646.

11. Le Diabetes Prevention Program est une étude de référence menée aux États-Unis, financée par les National Institutes of Health (NIH). Elle a été largement citée pour démontrer l'efficacité des interventions sur le mode de vie dans la prévention du diabète de type 2.

Or, trouver suffisamment de chrome dans l'alimentation n'est pas toujours simple. Il est surtout présent dans la levure de bière et le foie de veau, qui ne sont pas des aliments courants. On en trouve aussi dans les brocolis, les haricots verts, les céréales complètes, le germe de blé, les champignons, les asperges et le jaune d'œuf.

Une carence en chrome favorise l'élévation de la glycémie. De fait, en cas de diabète ou de prédiabète, on proposera du picolinate de chrome en gélules ou en ampoules. Les études sont nombreuses, mais ne montrent pas un effet spectaculaire et son utilisation est controversée, mais, d'après mon expérience, le chrome aide souvent les patients ayant un diabète débutant, à condition d'en prendre suffisamment, c'est-à-dire au minimum 200 µg matin et soir comme cela a été réalisé dans les études les plus probantes^{12,13}. On peut aller jusqu'à 1 000 µg par jour, mais ne le faites pas sans avis médical.

Si on regarde l'ensemble des études publiées sur le picolinate de chrome, on constate qu'il :

- contribue à réguler le taux de sucre sanguin ;
- réduit le taux de cholestérol et de triglycérides ;
- réduit la masse graisseuse et accroît la masse musculaire ;
- améliore la mémoire.

C'est pourquoi je le prescris souvent, soit seul en ampoules, comprimés ou gélules, soit associé à des plantes dans différents complexes.

Sachez que le dosage sanguin du chrome n'est pas très fiable, ce qui ne permet pas de se baser sur cette analyse pour le prescrire. Il n'y a pas de risque de surdosage à ces doses-là.

— Phytothérapie, la solution gagnante

Les plantes sont l'autre traitement naturel qui a prouvé son utilité même si, là encore, l'effet n'est pas très puissant et que leur efficacité s'observe surtout dans les diabètes débutants.

Voici les principales plantes utilisées en cas de diabète.



Le ginseng

Plante bien connue pour ses effets stimulants physique et intellectuel, le ginseng est une des plantes les plus utilisées dans le diabète. Le ginseng stimule la sécrétion d'insuline et augmente la consommation périphérique de glucose¹⁴. Le ginseng a tellement d'intérêts médicaux que j'aime beaucoup l'utiliser, sauf chez les hypertendus et les personnes colériques ou nerveuses, car c'est un stimulant assez puissant. On l'utilise sous forme d'extraits secs en gélules et on prendra au moins 500 mg d'extrait matin et midi en choisissant des spécialités titrées en ginsénosides, un des principaux principes actifs.



Le gingembre

Cousin du curcuma avec qui il partage certaines propriétés, le gingembre possède, comme le ginseng, de nombreuses actions, parmi lesquelles un effet antidiabétique par inhibition de l'alpha-glucosidase. Mais c'est aussi un tonique et une épice digestive qui protège l'estomac et agit sur les nausées. Il est anti-inflammatoire, antioxydant, hépatoprotecteur et j'en passe. Autant de propriétés potentiellement utiles chez un patient diabétique.

Je prescris donc souvent du gingembre, parfois en alternance avec du curcuma.

On utilise des extraits secs de gingembre, si possible d'origine biologique. L'effet thérapeutique nécessite des doses de 1 à 2 g d'extrait sec par jour, ce qui correspond à 5 à 10 g de gingembre frais pour ceux qui veulent l'utiliser au quotidien dans la cuisine.



La cannelle

La cannelle est l'autre grande épice utilisée dans le diabète. On utilise principalement la cannelle de Ceylan (*Cinnamomum verum*). Je ne reviens pas sur ses nombreuses propriétés digestives et antioxydantes et je me contenterai de citer son action prouvée sur la baisse de l'HbA1c¹⁵ et la maladie diabétique dans sa globalité¹⁶.

12. Aghdassi E., Arendt B. M., Salit I. E., "In patients with HIV-infection, chromium supplementation improves insulin resistance and other metabolic abnormalities: a randomized, double-blind, placebo controlled trial", *Curr HIV Res*, 2010 Mar;8(2):113-20.

13. Kim C. W., Kim B. T., *et al.*, "Effects of short-term chromium supplementation on insulin sensitivity and body composition in overweight children: randomized, double-blind, placebo-controlled study", *J Nutr Biochem*, 2011 Jan 7.

14. Hui H., Tang G., Go V. L., "Hypoglycemic herbs and their action mechanisms", *Chin Med*, 2009 Jun 12;4:11. PMID 19523223.

15. Akilen R., Tsiami A., Devendra D., Robinson N., "Glycated haemoglobin and blood pressure-lowering effect of cinnamon in multi-ethnic Type 2 diabetic patients in the UK: a randomized, placebo-controlled, double-blind clinical trial", *Diabet Med*, 2010 Oct;27(10): 1159-67. PMID 20854384.

16. Subash Babu P., Prabuseenivasan S., Ignacimuthu S., "Cinnamaldehyde - a potential antidiabetic agent", *Phytomedicine*, 2007 Jan;14(1): 15-22. PMID 17140783.

Dans ces études, la cannelle améliore la glycémie à jeun et, après les repas, augmente la sensibilité à l'insuline. Elle protège également les reins des lésions vasculaires diabétiques.

Utilisez préférentiellement la poudre de cannelle en la saupoudrant sur vos plats ou dans un jus de citron tiède le matin. L'huile essentielle de cannelle est réservée au traitement des dysbioses, mais n'aura pas d'effet sur le métabolisme glucidique.

On la retrouve dans plusieurs spécialités indiquées dans l'accompagnement du patient diabétique.



L'aloë vera

Encore une plante universelle aux nombreuses propriétés qu'il serait trop long d'énumérer ici. C'est la plante de la brûlure, à la fois en application externe, mais aussi per os pour les brûlures d'estomac. Elle est dépurative et reminéralisante.

Mais elle a aussi prouvé son action antidiabétique¹⁷ en stimulant la sécrétion d'insuline, accompagnée de propriétés anti-inflammatoires.

J'aime beaucoup faire des cures d'aloë vera chez les patients diabétiques, surtout à l'automne et au printemps où on bénéficie à plein de son action dépurative.

Il faut utiliser un jus pur d'aloë vera issu du centre de la feuille. Je prescris soit le QuantaVera (Phyto-Quant), soit des marques vendues en magasin de diététique à condition que le produit soit un pur jus d'aloë.



Le *Gymnema sylvestris*, pour agir sur les envies de sucre

Le *Gymnema* est une plante connue depuis longtemps pour calmer la faim et les envies de sucre. La médecine traditionnelle de l'Inde l'utilise pour tromper la faim depuis des siècles. Son nom indien signifie : « détruit le sucre ».

Les études récentes ont confirmé cette utilisation traditionnelle et font du *Gymnema* une plante antidiabétique reconnue¹⁸, mais son action nécessite

de mâcher la feuille pour qu'elle agisse sur les papilles gustatives. La prendre sous forme de gélules est moins efficace. Or la plante n'a pas très bon goût. C'est pourquoi je l'utilise finalement assez peu, car la tolérance des patients n'est pas très bonne.

Malgré tout, elle peut venir compléter les autres remèdes naturels pour agir sur les diabètes débutants¹⁹, car elle a aussi des propriétés antidiabétiques.

On utilise alors des extraits secs de *Gymnema sylvestris* titré à 25% en acide gymnérique. On peut avaler les gélules pour agir sur la synthèse d'insuline ou bien ouvrir la gélule pour verser la poudre sur la langue et agir ainsi sur les envies de sucre.



Le galéga

C'est une plante moins citée et moins utilisée, car son effet est moins flagrant, mais elle a montré des propriétés antidiabétiques en inhibant le transport du glucose à travers la paroi intestinale²⁰.

Il faut savoir que la metformine a été extraite initialement du galéga, ce qui explique pourquoi elle est utilisée par certains phytothérapeutes. Mais son effet reste faible par rapport à la metformine purifiée.

On l'utilise surtout dans le diabète avec obésité, car elle aide à perdre du poids.



Les feuilles de myrtille

Les myrtilles sont des fruits aux propriétés formidables. Elles contiennent peu de sucre et beaucoup d'antioxydants, ce qui les fait conseiller en cas de cancer et de diabète.

Mais leur réputation antidiabétique est surtout liée aux propriétés des feuilles de l'arbrisseau qui produit les myrtilles. Ces feuilles sont riches en chrome et ralentissent l'absorption des sucres. Cela entraîne un effet modeste, mais utile en cas de diabète débutant. Comme le galéga, c'est un remède de phytothérapie qui ne peut pas suffire à lui seul. En revanche, on pourra retrouver ces deux remèdes dans des associations de plantes à visée antidiabétique.

17. Noor A., Gunasekaran S., Soosai Manickam A., Vijayalakshmi M. A., "Antidiabetic activity of Aloe vera and histology of organs in streptozotocin-induced diabetic rats", *Current Science*, 2008, vol. 94, no 8, pp. 1070-1076.

18. Yeh G. Y., Eisenberg D. M., Kaptchuk T. J., Phillips R. S., "Systematic review of herbs and dietary supplements for glycemic control in diabetes", *Diabetes Care*, 2003 Apr;26(4):1277-94. PMID 12663610.

19. Persaud S. J., Al-Majed H., Raman A., Jones P. M., "Gymnema sylvestris stimulates insulin release in vitro by increased membrane permeability", *J Endocrinol*, 1999 Nov;163(2):207-12. PMID 10556769.

20. Neef H., Augustijns P., Declercq P., Laekeman G., "Inhibitory effects of Galega officinalis on glucose transport across monolayers of human intestinal epithelial cells (Caco-2)", *Pharmaceutical and Pharmacological Letters*, 1996, vol: 6, issue: 2, pages: 86-89.

Je vous rappelle que les feuilles de myrtilles ont une action très intéressante sur la microcirculation qui peut les rendre très utiles en cas de complications du diabète, surtout au niveau de la rétinopathie, mais aussi des neuropathies et des troubles des extrémités.



Les feuilles d'olivier

Un autre arbre nous donne des fruits merveilleux pour la santé et possède des feuilles aux vertus thérapeutiques multiples : l'olivier.

La qualité médicinale de ces feuilles dépend en particulier de leur teneur en oleuropéine.

Si les feuilles d'olivier sont bien connues pour agir sur l'hypertension (action néanmoins modeste), il ne faut pas oublier leur rôle dans la prise en charge du diabète grâce à une action d'inhibition de l'alpha-amylase et de l'alpha-glucosidase.

Une étude de 2012 menée sur 79 patients diabétiques, publiée dans la revue *Journal of Medicinal Food*, a mesuré l'effet de 500 mg d'extrait de feuille d'olivier comparée au placebo. On a constaté dans le groupe traité une diminution significative :

- du taux d'hémoglobine glyquée HbA1c ;
- du taux d'insuline à jeun.

Une étude chez le rat a confirmé l'effet sur la diminution significative de la digestion des glucides et de leur absorption intestinale.

La feuille d'olivier riche en oleuropéine peut être utilisée pour aider à la régulation de la glycémie et la prise en charge d'un diabète débutant.



Le lupin (*Lupinus albus*)

Je cite ce légume sec, car il est traditionnellement utilisé pour soigner le diabète. C'est une patiente portugaise qui me l'a fait découvrir il y a bien longtemps déjà quand j'exerçais à Paris. Un jour elle me ramène un petit sachet de lupins pour me demander mon avis, car son père soignait son diabète avec ces petits haricots arrondis et cela paraissait lui faire du bien. À l'époque j'ai été surpris, mais mes recherches m'ont confirmé que cette plante avait bien des propriétés antidiabétiques.

Plusieurs études ont clairement montré une action du lupin sur la vitesse de l'absorption du glucose et la régulation de la glycémie, mais son effet reste modeste.

C'est sa richesse en protéines végétales, en fibres et en micronutriments qui paraît être bénéfique^{21,22}.

Le mieux serait de consommer le lupin sous forme de légume sec, car il est bon au goût et excellent pour la santé. On trouve des extraits secs en gélules, mais aucune étude ne nous dit quelle dose il faut utiliser.

Finalement, beaucoup de plantes sont utiles en cas de diabète. Leur effet est certes modéré, mais toutes ont des propriétés multiples qui permettent d'agir sur les causes et/ou les conséquences de la maladie diabétique. C'est pourquoi, avec le chrome, la phytothérapie fait partie de mes bases de traitement intégratif du diabète.

– Les compléments qui peuvent vous aider

On peut diviser ce paragraphe en deux, en distinguant :

- les compléments alimentaires simples qui sont très utiles chez un patient diabétique pour améliorer sa santé ;
- les complexes associant souvent des plantes et du chrome pour agir sur le diabète lui-même.



La berbérine

De toute cette liste, la berbérine est probablement le complément alimentaire le plus spécifique du diabète et un des plus efficaces. Elle est extraite de *Berberis aristata* ou de *Berberis vulgaris* et on utilise en général des produits purifiés, titrés à plus de 95% en berbérine.

Depuis des siècles, la berbérine est utilisée en médecine chinoise et ayurvédique, car elle est reconnue pour ses propriétés stimulantes, antifongiques et antibactériennes. Mais la berbérine est aussi et avant tout une molécule proche de la metformine avec une action spécifique sur le métabolisme du sucre :

- elle améliore la sensibilité à l'insuline et facilite la pénétration du glucose dans les cellules. Elle permet donc de lutter contre certains mécanismes du diabète et fait baisser la glycémie. Son mécanisme d'action est bien étudié. Il passe par une molécule appelée l'AMPK (Adenosine Monophosphate activated Protein Kinase). Cette AMPK va freiner la synthèse du cholestérol (les hypercholestérolémies sont toujours

21. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20089385>

22. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28443026>

dues à une fabrication excessive de cholestérol et pas du tout à ce que vous consommez) et la synthèse des triglycérides ;

- elle stimule l'absorption du glucose par les muscles ;
- elle module la sécrétion d'insuline par les cellules bêta du pancréas²³.

Une étude²⁴ sur 116 patients atteints de diabète de type 2 et de dyslipidémie a mesuré l'effet de la prise de 1 g de berbérine par jour versus placebo pendant trois mois. Dans le groupe de la berbérine, on a constaté que :

- l'hémoglobine glyquée a diminué de 7,5 à 6,6% ;
- la glycémie à jeun a diminué de 1,26 à 1,01 g/l ;
- la glycémie postprandiale a diminué de 2,16 à 1,60 g/l ;
- les triglycérides ont diminué de 2,20 à 1,41 g/l ;
- le mauvais cholestérol LDL a également diminué de manière significative.

Du fait de son action, la berbérine peut également participer à la perte de poids. Cet effet reste modeste et dépend évidemment du régime suivi par le patient.

J'utilise la berbérine dans le diabète, soit seule, soit au sein de compléments alimentaires associant plusieurs molécules. La posologie moyenne est de 1 000 mg de berbérine en 2 ou 3 prises, mais il ne faut pas hésiter à aller jusqu'à 1 500 mg (500 mg 3 fois par jour).

Les oméga 3

Les oméga 3 sont importants pour plusieurs raisons. Ils nourrissent nos neurones et agissent non seulement sur notre moral, mais aussi sur les nerfs. On connaît aussi l'importance des oméga 3 à longue chaîne (issus de poisson), et surtout du DHA, pour la santé de la rétine.

De plus, les oméga 3, qu'ils soient d'origine animale (poisson) ou végétale (huile riche en oméga 3), ont prouvé leur rôle dans la prévention des maladies cardio-vasculaires. Autant de raisons pour demander aux patients diabétiques de manger du poisson et de bien choisir leurs huiles (voir plus bas).

Si la personne n'aime pas ou ne peut pas consommer suffisamment d'oméga 3, on pourra utiliser



Les huiles riches en oméga 3 sont importantes notamment pour les nerfs et le cerveau.

des capsules d'huile de poisson au dîner, par exemple les jours où il ne mange pas de poisson.

Pour les huiles végétales, j'insiste pour que les patients ne consomment pas que de l'huile d'olive et assaisonnent leurs plats, le soir en particulier, avec une huile riche en oméga 3 (huiles mélangées contenant du colza, de la cameline, de la noix, du soja et quelques autres en fonction de chaque marque).

La vitamine D

Encore un complément essentiel pour la santé et aux multiples propriétés. Son action favorable dans le diabète est souvent méconnue et c'est bien dommage, car la vitamine D :

- améliore la sensibilité à l'insuline ;
- peut protéger les cellules bêta-pancréatiques contre l'inflammation et le stress oxydatif ;
- participe à la réduction de l'inflammation chronique très péjorative chez le diabétique ;
- peut participer à la baisse de l'HbA1c.

Sans oublier le fait que les personnes carencées en vitamine D ont un risque accru de développer un diabète.

La vitamine D est difficile à trouver dans l'assiette. On est censé la fabriquer grâce au soleil, mais notre mode de vie fait que la plupart des personnes sont carencées en vitamine D.

C'est pourquoi je contrôle régulièrement le taux sanguin de vitamine D de mes patients et que je supplémente tous ceux qui sont carencés.

23. Bhutada P., Mundhada Y., Bansod K., Tawari S., Patil S., Dixit P., Umathe S., Mundhada D., "Protection of cholinergic and antioxidant system contributes to the effect of berberine ameliorating memory dysfunction in rat model of streptozotocin-induced diabetes", *Behav Brain Res*, 2011 Jun 20;220(1):30-41.

24. Zhang Y., Li X., Zou D., Liu W., Yang J., Zhu N., Huo L., Wang M., Hong J., Wu P., Ren G., Ning G., "Treatment of type 2 diabetes and dyslipidemia with the natural plant alkaloid berberine", *J Clin Endocrinol Metab*, 2008 Jul;93(7):2559-65. Epub 2008 Apr 8.

Les antioxydants

J'en parle souvent dans mes dossiers, car les antioxydants sont essentiels dans les maladies dégénératives. Le diabète en est un très bon exemple, car il va faire vieillir précocement plusieurs organes très sensibles au stress oxydatif, comme la rétine, les nerfs et le rein, ou encore les petites artères.

Supplémenter un diabétique en antioxydants est essentiel. Il faut commencer par les trouver dans l'assiette, mais, si ce n'est pas suffisant, je privilégie les compléments alimentaires riches en polyphénols et je reste prudent sur ceux n'apportant que des vitamines et minéraux, car on peut faire des excès délétères.

Ce n'est pas le cas des polyphénols issus du thé vert, de marc de raisin ou des citrus. Il n'y a aucun risque connu à prendre ces molécules à des doses importantes et c'est la même chose pour l'acide lipoïque, le resvératrol, les anthocyanes ou la quercétine.

Je vais donc souvent proposer des compléments alimentaires associant ces molécules chez mes patients diabétiques. Parfois en association ou en alternance avec les oméga 3.

Certains antioxydants ont une place particulière en cas de diabète. En voici les principaux.

• L'acide lipoïque

C'est un antioxydant à la fois connu et peu cité quand on parle de cette classe de molécules. Pourtant il peut être indispensable dans certaines situations.

Ainsi, à forte dose, il améliore le fonctionnement des mitochondries et les travaux du Dr Laurent Schwartz ont montré qu'en association avec le *Garcinia Cambodgia*, il pouvait être utile en cas de cancer.

Dans le cas qui nous concerne aujourd'hui, l'acide lipoïque a démontré son intérêt pour agir sur les neuropathies diabétiques à la dose moyenne de 300 mg, 3 fois par jour.

Je donne donc souvent de l'acide lipoïque en cas de diabète. Entre 100 et 300 mg par jour en prévention et 600 à 900 mg en cas de neuropathie.

Il faut utiliser uniquement de l'acide R-alpha lipoïque. Beaucoup de laboratoires en proposent, mais attention aux prix.

• Le curcuma

On ne présente plus cette épice aux nombreuses propriétés. Le curcuma est avant tout un antioxydant qui protège des maladies dégénératives.

Mais le curcuma semble agir aussi sur le diabète en stimulant les sécrétions d'insuline.

Il fait donc partie des recommandations systématiques chez mes patients diabétiques. Avant tout en l'utilisant quotidiennement dans l'alimentation, mais aussi en le prescrivant en gélules, souvent associé à d'autres molécules.

Les associations gagnantes

Pour finir ce chapitre, je citerai quelques compléments alimentaires qui associent plusieurs principes actifs synergiques pour agir sur les mécanismes du diabète.

DT2 de Physiomance est un des plus équilibrés. Il associe un extrait de feuilles d'olivier riche en oleuropéine, un extrait de thé vert riche en polyphénols, de la cannelle, de l'acide lipoïque et du chrome à bonne dose (500 µg par comprimé), ce qui est assez rare.

Je le prescris à raison de ½ à 1 comprimé matin et soir.

Quantacis (PhytoQuant) associe également des plantes (garcinia, galéga, cannelle, margose et lupin) et du chrome (125 µg par gélule). Son défaut est d'être un peu sous-dosé à mon sens, en particulier en garcinia et en chrome, et de ne pas utiliser les plantes les plus puissantes. Il faut prévoir 2 gélules matin et soir pour obtenir une efficacité suffisante et atteindre 500 µg de chrome par jour.

Glucobalance de Biotics associe beaucoup de molécules, comme aiment le faire nos confrères d'outre-Atlantique. On y retrouve beaucoup de vitamines et minéraux, dont 167 µg de chrome par gélule. 4 gélules par jour sont un minimum avec ce complément pour avoir suffisamment de chrome, mais cela donne des apports un peu excessifs pour certaines vitamines.



Le curcuma est un antioxydant qui protège des maladies dégénératives.

La diététique pour prévenir et traiter le diabète

Nous en arrivons au « vrai » traitement préventif et curatif du diabète : la diététique ! Car il ne fait aucun doute que l'application de règles diététiques simples peut permettre, dans une majorité de cas, d'éviter de devenir diabétique ou même de faire reculer la maladie si elle est récente.

Pour illustrer mes propos, je voudrais commencer par vous parler d'un patient dont l'histoire est assez caricaturale.

Claude a 60 ans et ses parents et grands-parents étaient diabétiques. Inutile de dire que son surpoids modéré ne l'aide pas à prévenir cette maladie familiale (92 kg pour 1,80 m). Et comme il est un peu gourmand, sa glycémie est régulièrement autour de 1,10 g/l et son HbA1c se promène entre 6,2% et 6,5%. Un prédiabète typique qui compromet son espérance de vie et surtout sa qualité de vie. Claude se dirige tout droit vers la même maladie que ses parents, qui ont vu leurs dix dernières années de vie gâchées par les complications du diabète. Son grand-père en est même décédé précocement.

Après avoir échangé sur ces risques qu'il connaît bien, Claude décide de modifier son alimentation et de supprimer totalement les desserts. Il va aussi réduire les féculents et arrêter le pain, surtout qu'il présente une intolérance aux FODMAPs.

Il ne s'agit pas d'un « régime » pour Claude, mais d'une modification définitive de certaines habitudes. Heureusement, je lui autorise le chocolat noir à condition qu'il soit au moins à 75% de cacao. En même temps, il essaye d'avoir une activité physique plus régulière.

Et les résultats seront au rendez-vous. Au bout de neuf mois, bien que son poids reste autour de 90 kg, son HbA1c est redescendue à 5,5% ! Le spectre du diabète est éloigné, peut-être pour toujours, puisque Claude a décidé d'abandonner certaines de ses mauvaises habitudes.

Une autre patiente, Cécile, avait une maladie assez rare du pancréas. Je la cite, car elle illustre bien la relation directe entre diabète et alimentation.

Elle sécrète de moins en moins d'insuline et son HbA1c dépasse 7%. Une seule solution est envisageable dans cet équivalent de DT1 : le traitement par insuline. Oui, mais voilà, Cécile est phobique des piqûres.

Elle est prête à tout pour les éviter et, puisque le diabète est directement lié à la consommation de sucre, elle décide de faire un régime cétogène, c'est-à-dire sans la moindre consommation de glucides. C'est son choix et je le respecte. Je l'aide à suivre ce « régime » très particulier pour éviter les carences, et le résultat dépasse ce à quoi je m'attendais : après six mois, le diabète est totalement maîtrisé sans aucun médicament. La glycémie revient autour de 1 g/l et l'HbA1c descend en dessous de 6%. Victoire totale !

Attention, cet exemple n'est qu'un cas particulier et le régime cétogène n'est pas le traitement du diabète. Mais il montre que notre glycémie dépend avant tout de notre consommation de sucre et qu'on peut soigner le diabète sans médicaments.

Voici mes conseils diététiques pour réduire votre risque de diabète et faire reculer la maladie.

Mieux manger pour mieux vivre avec le diabète

Quelle que soit votre génétique, ce qui compte, c'est l'ÉPIGÉNÉTIQUE et, en l'occurrence, modifier l'expression de vos gènes grâce à des corrections nutritionnelles. Et de ce fait, la diététique représente le traitement du diabète à la fois prioritaire et potentiellement suffisant quand il est bien compris et appliqué.

Or, les avis divergent et on trouve tout et n'importe quoi dans les livres ou sur le Net. Ainsi, en préparant ce dossier, j'ai pu trouver dans un document qui fait pourtant référence en médecine la phrase suivante : « *Adoptez et maintenez une alimentation équilibrée et variée, en particulier pauvre en graisses d'origine animale (viandes grasses, beurre, fromages) et riche en fibres (fruits et légumes).* »

Vous constatez qu'il n'est pas question des sucres dans cette recommandation alors que ce sont les premiers en cause, et qu'on favorise même les fruits, pourtant très sucrés. D'ailleurs, je ne compte plus le nombre de patients diabétiques que j'ai vu totalement déséquilibrer leur diabète l'été parce qu'ils mangeaient 2 kg de fruits par jour (souvent parce qu'ils ont des arbres fruitiers chez eux).

Essayons d'y voir plus clair et commençons par parler justement des glucides.

Glucides : lesquels choisir ?

Beaucoup de gens savent qu'il existe des sucres lents et rapides et que, si ces derniers sont à éviter au maximum, les premiers peuvent être consommés plus régulièrement.

Oui, mais voilà, comment les reconnaître et quels aliments choisir ? Depuis 30 ans que je m'intéresse à la nutrition scientifique, j'ai assisté au moins à trois changements dans la définition des « bons » et des « mauvais » sucres. On peut comprendre ensuite que le patient soit un peu désemparé et finisse par ne pas suivre les conseils de son médecin.

Et pourtant, ce n'est pas si compliqué.

— Le sucre simple : attention danger

Le glucose est la molécule énergétique de base pour l'organisme. C'est un monosaccharide, c'est-à-dire un sucre composé d'une seule molécule.

Il existe principalement trois monosaccharides :

- le glucose, qui ne se trouve que rarement sous cette forme simple dans la nature ;
- le fructose, qui se trouve dans les fruits, mais aussi dans d'autres aliments, comme le miel ;
- le galactose, qui est un des composants du lactose, le sucre du lait.

Tous les aliments glucidiques que nous consommons se transforment en glucose (sauf exception) afin d'être utilisés par nos cellules ou bien stockés dans les muscles, le foie et les cellules graisseuses.

Le glucose est un sucre d'absorption hyper rapide, mais ne se trouve pas sous cette forme simple dans notre assiette sauf dans les aliments industriels qui utilisent trop souvent du « sirop de glucose » pour donner un meilleur goût et créer une véritable dépendance. Lisez bien les étiquettes et méfiez-vous des aliments qui contiennent du sirop de glucose. Si vous le pouvez, supprimez-les de votre quotidien !

Le fructose, à l'opposé, est un sucre très lent, qui pourrait donc être assez bon pour la santé et moins

à risque pour le diabétique. On l'a longtemps pensé jusqu'à ce qu'on observe un certain nombre d'effets secondaires. D'abord il existe beaucoup de personnes intolérantes au fructose et qui vont beaucoup ballonner quand ils en mangent (en particulier à travers les fruits, mais pas seulement).

Et puis le fructose consommé en excès est non seulement calorique, mais va être toxique pour le pancréas et éventuellement le foie. Paradoxalement, des études chez l'animal l'ont montré, il favorise à long terme l'apparition d'un... diabète !

Si ce risque existe avec du fructose seul, le risque paraît moindre avec les fruits ou le miel, mais leur consommation doit rester raisonnable.

Cependant, encore une fois, faites bien attention aux aliments industriels qui utilisent parfois du high fructose, un sucre artificiel tiré du maïs qui est équivalent au sirop de glucose. On parle aux USA de « *corn syrup* » ou sirop de maïs, sans aucun doute un des responsables de l'épidémie d'obésité et de diabète outre-Atlantique. Fuyez ces aliments comme de la peste !

Dans tous les cas, sucrer ses aliments avec du fructose plutôt que du saccharose est en général une erreur. On l'utilise parfois chez le sportif pendant les compétitions, mais il faut l'utiliser avec parcimonie.

Et chez le diabétique, la meilleure solution est de se déshabituer du sucre, donc il est préférable de ne jamais sucrer ses aliments, que ce soit avec du saccharose ou du fructose. Ni même avec des édulcorants, j'y reviendrai.

Mis à part les fruits ou le miel, les aliments ne sont presque jamais constitués de monosaccharides. Leurs sucres sont en fait la combinaison de plusieurs molécules.

— Disaccharides : les sucres « sucrants » de notre alimentation

Les disaccharides sont surtout représentés par :

- le saccharose, qui est le sucre (blanc ou roux) que nous mettons dans les yaourts ou le café. Il est constitué d'une molécule de fructose accrochée à une molécule de glucose ;
- le lactose, sucre du lait, associant glucose et galactose ;
- le maltose présent dans le malt, qui est l'association de deux molécules de glucose.

Je veux faire une première remarque importante : quand le fructose est associé à parts égales avec le glucose, comme c'est le cas dans le saccharose, il est beaucoup mieux toléré.

Mais le saccharose reste un sucre rapide favorisant l'obésité et le diabète. Il est donc un ennemi du diabétique.

Le lactose, lui, pose surtout un problème de tolérance digestive, car beaucoup d'adultes n'ont plus la lactase, cette enzyme qui permet de le digérer. De ce fait, le lactose entraîne souvent des troubles digestifs au même titre que le fructose. Cependant, la teneur des laitages en lactose est suffisamment faible pour ne pas représenter un véritable risque en termes de diabète. Il est très rare que la consommation de lactose fasse monter anormalement la glycémie.

Dans tous les cas, les disaccharides, et surtout le saccharose, sont des sucres rapides qui favorisent l'obésité et le diabète quand on en consomme régulièrement. Même les sportifs préfèrent manger en priorité des sucres complexes à base d'amidon et réservent le saccharose aux coups de pompe pendant l'effort.

— N'oubliez pas l'amidon

Nous avons vu les principaux sucres « sucrants », c'est-à-dire qui donnent un goût sucré aux aliments.

On les trouve dans le sucre blanc ou complet, les fruits, les confitures, les sodas et tous les desserts sucrés, y compris les yaourts aux fruits ou les glaces.

Ces sucres sont tous des sucres rapides (sauf le fructose, qui présente malgré tout d'autres inconvénients).

Mais le « sucre » que nous consommons le plus est sans aucun doute **l'amidon**, qui se retrouve dans toutes les céréales, les féculents et autres farineux. L'amidon est une grosse molécule constituée de centaines, voire de milliers de molécules de glucose, attachées les unes aux autres de façon plus ou moins complexe.

La digestion de l'amidon sera plus ou moins rapide ou lente en fonction de la structure de la molécule, mais aussi d'autres critères que je vais détailler dans le chapitre suivant. En effet, pour absorber l'amidon, nous devons absolument le découper en molécules de glucose qui est la seule (avec le fructose) à pouvoir traverser la barrière intestinale.

J'aime rappeler, pour bien fixer les idées, qu'une baguette de pain pèse 250 g et est constituée de 50% d'amidon, donc de sucres, soit 125 g de glucose.

L'index glycémique : ce que vous devez savoir

L'index glycémique indique si un sucre pénètre lentement ou rapidement dans le sang. Il est calculé en fonction de l'élévation de la glycémie après le repas. C'est donc une valeur mesurée dans la « vraie vie » et pas en fonction de la taille de la molécule.

Cet index est essentiel pour le diabétique, puisqu'il permet de choisir les aliments les plus adaptés à sa maladie, son traitement et son niveau d'exercice physique.

En prévention, c'est une notion également fondamentale, car plus l'index est élevé, plus la glycémie monte rapidement et plus le pancréas devra rapidement sécréter de l'insuline. Et nous savons que, chez un patient prédisposé au diabète, plus on sollicite le pancréas et plus on risque de précipiter l'apparition de la maladie.

Cet index présente deux limites :

- il ne prend pas en compte la quantité de sucre présent dans l'aliment ;

- un aliment est rarement consommé seul et le reste du repas, surtout s'il est riche en fibres, peut modifier fortement la rapidité de digestion du glucose et donc l'index glycémique de l'aliment.

C'est pourquoi on peut également calculer la charge glycémique des aliments, qui est moins utilisée.

La charge glycémique se calcule en multipliant l'index glycémique de l'aliment par sa teneur en glucides. Cela permet donc de prendre en compte les deux éléments les plus importants d'un aliment pour un diabétique.

Après cela, il restera tout de même deux autres éléments à prendre en considération :

- la quantité totale d'aliments consommés, car, même si un aliment paraît équilibré en termes de charge glycémique, si on en consomme trop, il finira par apporter beaucoup de sucres ;
- la composition du repas modifie l'absorption intestinale, ce qui pour moi est un point essentiel (que je détaillerai un peu plus loin).



Et le pain blanc est un sucre tout aussi rapide que le saccharose (voir plus bas). De ce fait, une baguette de pain représente exactement l'équivalent de 25 morceaux de sucre, qui correspondent aussi à 1 l de cola !

Beaucoup de patients me disent : « Docteur, je n'aime pas les desserts et je ne mange jamais de sucre ! » Mais en les interrogeant, je m'aperçois qu'ils mangent l'équivalent de 500 g de pain ou autres féculents par jour, ce qui représente 250 g de sucre pur !!

Et je mets ainsi le doigt sur la principale cause de leur surpoids et de leur diabète !

Alors, quels aliments glucidiques choisir ?

— Sucres rapides ou lents : comprendre les notions d'index glycémique

Ce choix dépend de deux critères : la quantité de glucides bien évidemment, et la rapidité de son absorption, qui est mesurée par l'index glycémique de l'aliment.

Les chimistes préfèrent diviser les sucres en deux groupes :

- les sucres simples : mono- et disaccharides ;
- les sucres complexes : l'amidon.

Pendant longtemps on a considéré que les sucres simples étaient rapides (ce qui est toujours vrai à part le fructose) et que les sucres complexes étaient lents, ce qui est totalement faux ! C'est pourquoi je ne parle jamais à mes patients de sucres simples ou complexes, car ça n'a aucun intérêt pratique pour eux.

Pour améliorer la glycémie, il faut avant tout réduire sérieusement **la quantité totale de sucres** ingérée chaque jour, puis choisir essentiellement des sucres lents.

Un sucre lent est un sucre qui est absorbé lentement dans le sang, ce qui va donc limiter la sécrétion d'insuline, ce qui est un des objectifs de prévention et de traitement du diabète. On mesure cette « lenteur » par l'index glycémique de l'aliment.

Diabète ou un prédiabète : bien choisir vos glucides

En fait, les distinctions et les listes que je vais exposer sont valables pour tous les individus, car l'excès de sucres est mauvais pour tout le monde, même si notre génétique ne nous prédispose pas au diabète.

En pratique, on peut partir d'un principe presque toujours vrai : quand un aliment a un goût sucré, il a un index glycémique élevé, car il est certainement riche en mono- ou disaccharides, qui sont des sucres très rapides. Réduire la consommation de ces aliments est indispensable.

Même si certains spécialistes continuent à dire qu'en diététique il est interdit d'interdire, je pense que ce type de position est dangereuse chez un patient dont le diabète est mal équilibré.

Si vous avez juste un risque familial, mais que vous êtes en bonne santé, évidemment, vous pouvez manger « de tout ». Mais si vous êtes diabétique, faire une croix sur les desserts et les aliments sucrés (sauf en cas d'occasion festive) est certainement une démarche qui vous sera très profitable. Non seulement votre diabète ira mieux, mais vous perdrez l'habitude de manger sucré, ce qui devrait être l'objectif no 1 de tout patient diabétique.

Même s'il ne faut pas oublier les notions de plaisir, on peut aussi se faire plaisir en dehors de son assiette. Et puis il reste beaucoup d'aliments très sympathiques avec une charge glycémique raisonnable. Par exemple, le chocolat noir à plus de 75% est un aliment qui peut se consommer quotidiennement si on est raisonnable (deux à trois carrés par jour). N'oublions pas que le chocolat est très gras et, en excès, il fait aussi grossir.

Pour aller plus loin

Pour simplifier vos démarches, vous trouverez en annexe de ce dossier un tableau avec l'index glycémique de nombreux aliments. Vous y lirez des conseils incontournables pour mieux vous alimenter, ainsi que des informations cruciales sur les boissons sucrées. À lire ici : https://www.guerir-bien- vieillir.com/pages/Suite_dossier98.

— Fibres alimentaires : les alliées méconnues contre le sucre

À la lecture du tableau en annexe sur l'index glycémique, on comprend qu'il faut limiter les aliments trop raffinés, car ils ont été totalement débarrassés de leurs fibres (et de beaucoup de vitamines et minéraux). Inversement, il faut privilégier les aliments riches en fibres.

En effet, les fibres ont beaucoup d'avantages santé, et en particulier celui de ralentir l'absorption des sucres.

On proposera donc aux patients de choisir plutôt des aliments comme le pain complet, les pâtes et le riz complets (ou semi-complets), le quinoa, le boulgour ainsi que les légumes secs, qui sont riches en fibres mais aussi en protéines.

Les fibres auront également d'autres propriétés :

- amélioration du transit intestinal ;
- limitation de l'absorption du cholestérol ;
- amélioration du rapport « bon » cholestérol (ou HDL) / « mauvais » cholestérol (ou LDL) ;
- diminution des risques de cancer du côlon ;
- diminution des fringales par « ralentissement » de l'absorption des aliments.

Elles sont donc un élément de prévention de nombreuses maladies et surtout de l'obésité. Dans ce domaine, l'avoine, très riche en fibres, a montré des propriétés encore supérieures sur le diabète et les maladies cardio-vasculaires.

Évidemment, chaque médaille a son revers, et les fibres en excès peuvent être mal tolérées par les intestins fragiles, entraînant colite et selles plus molles.

Si les fibres des aliments complets ralentissent l'absorption, ce sera aussi le cas des aliments fibreux, comme la salade ou la plupart des légumes quand ils sont associés à des féculents. Ainsi, la purée de pommes de terre est un sucre rapide, mais la soupe associant pomme de terre et légumes est un sucre lent. De la même façon,

Prudence entre les repas

Le diabétique ne doit pas fuir les sucres de façon systématique. Intégrés à un repas diversifié et équilibré, ils ne sont pas forcément mauvais pour leur santé. Quelques sucres rapides consommés au cours d'un repas complet deviennent des sucres bien plus lents du fait de la présence des autres aliments. En revanche, il ne faut jamais consommer d'aliment ayant un index glycémique élevé en dehors des repas, comme du pain, un croissant ou même de la purée ingurgitée seule, comme on le voit parfois lors de dîners « sur le pouce », car, dans ce cas, ces aliments sont du sucre pur qui passe immédiatement dans le sang et aggrave le diabète.

ajouter des légumes aux pâtes ou au riz va encore plus ralentir l'absorption de leurs glucides. C'est pour ces raisons qu'on demandera aux patients diabétiques, et à tous ceux qui veulent faire une prévention active des maladies en général, de toujours consommer des légumes et/ou des crudités aux deux principaux repas. D'autant que ces légumes apportent aussi des vitamines, minéraux et oligoéléments, et sont riches en antioxydants.

Pour limiter les effets secondaires, il faut privilégier les fibres cuites et plus douces (quinoa, riz semi-complet, boulgour de Kamut, gruau d'avoine et, bien sûr, tous les légumes cuits) et limiter les fibres dures et crues (crudités, pain complet...).

Les légumes secs sont également d'excellentes sources de fibres (et de protéines végétales) et de très bons aliments pour la santé, mais leur tolérance est très variable d'un individu à l'autre.

– Trouver le bon équilibre avec les protéines

Les protéines sont souvent critiquées, car elles peuvent contenir des graisses saturées en excès. Pourtant, les protéines sont essentielles à plusieurs titres chez le diabétique. Et je parle bien des protéines animales.

D'abord, rappelez-vous que les protéines constituent la « brique » de l'organisme. Elles permettent de fabriquer des muscles, mais aussi tous les autres organes (os, cœur). Elles sont aussi les principaux constituants de tout ce qui agit dans le corps humain : hormones, système immunitaire, enzymes...

Ensuite, ajouter des protéines à un repas permet de très fortement ralentir l'absorption des sucres. Autant que la consommation de fibres !

Pour finir, les protéines sont le meilleur coupe-faim naturel. Il est d'ailleurs largement prouvé que, dans les régimes amaigrissants, il est essentiel de réduire les sucres, mais aussi d'augmenter les protéines.

Et chez le diabétique, c'est la même chose : si l'on fait la chasse aux sucres et qu'en plus on réduit les protéines, il ne reste pas grand-chose à manger.

Toutes ces notions expliquent pourquoi je cherche toujours à optimiser la consommation de protéines chez mes patients. Évidemment, il faudra privilégier les protéines maigres et limiter les viandes grasses, car un excès de graisses saturées augmente le risque cardio-vasculaire, déjà élevé chez le diabétique. Et puis les aliments gras font grossir. Mais réduire trop drastiquement les aliments protidiés comme cela est parfois conseillé est une énorme erreur.

Certains pourraient proposer de favoriser les protéines végétales. Mais elles ont quelques limites importantes :

- les aliments végétaux « riches en protéines » sont, en moyenne, deux fois moins riches en acides aminés que la plupart des protéines animales ;
- leur équilibre en acides aminés est moins bon que les protéines animales et elles sont donc moins « nutritives » (on parle là de leur index chimique) ;
- elles sont surtout présentes dans des aliments glucidiques (céréales et légumes secs) dont il faut réguler la consommation chez le diabétique, alors que la majorité des protéines animales sont présentes dans des aliments qui ne contiennent aucun glucide (viandes, poissons, œufs).

Seul le tofu ne présente pas ces « défauts », mais il contient des phyto-hormones qui font qu'on doit aussi limiter sa consommation.

— Le choix des aliments protidiques en pratique

Une fois toutes ces notions – parfois un peu complexes – prises en compte et expliquées à mes patients, je leur conseille de faire plutôt deux repas protidiques par jour en essayant de consommer ces aliments plutôt le matin et le midi et en faisant des dîners plus végétariens.

Sur une semaine, je leur propose de consommer :

- Viandes rouges maigres : 2 fois par semaine
- Abats : 1 fois par semaine
- Jambon : 2 à 3 fois par semaine (surtout le matin)
- Volaille sans la peau : 2 à 3 fois par semaine
- Poisson : 2 à 3 fois par semaine
- Œufs : 2 fois par semaine (surtout le matin)
- Tofu ou autre repas végétarien associant céréales + légumes secs : 2 à 3 fois par semaine (surtout le soir)

Le matin, on choisira donc en particulier des œufs ou du jambon, le midi de la viande ou de la volaille ou un abat, et le soir du poisson ou un repas végétarien.

Je rappelle que, même si vous avez trop de cholestérol, il est prouvé que la consommation de six œufs par jour ne modifie en rien votre risque et votre taux de cholestérol et que, au contraire, si vous consommez des œufs le matin, votre taux de cholestérol pourra diminuer un peu.

Le diabétique doit consommer régulièrement des protéines, nécessaires à sa santé, en appre-

Zoom sur les lentilles

Les lentilles contiennent plus de protéines (22%) que le poisson ou la viande (18%), mais l'index chimique (la diversité en acides aminés) des légumes secs est faible (20 contre 80 pour la viande) du fait d'une carence en acides aminés soufrés. Les lentilles seules ne peuvent donc pas être considérées comme un aliment protidique, ce qui n'enlève rien à leurs autres qualités nutritionnelles. En revanche, le repas sera plus équilibré en protéines si on associe les lentilles à des céréales qui apportent ces acides aminés soufrés. L'index chimique de cette association passe alors à 50 ou 60.

nant à les choisir pour qu'elles n'apportent que de bonnes choses. Vous constatez que je n'ai pas cité les laitages, qui ne sont pas, pour moi, une bonne source de protéines. De plus, ils peuvent être mal tolérés à cause du lactose et peuvent aussi être trop riches en graisses saturées (fromages) ou en sucre (desserts lactés). Un yaourt par jour si vous le tolérez reste un bon aliment, mais n'apporte que peu de protéines.

— Les lipides, un nutriment à double tranchant

Les lipides sont des nutriments particuliers. Comme ils sont très caloriques (deux fois plus que les glucides), on a cherché à les éliminer de notre alimentation, car ils pourraient faire grossir.

Puis on a montré que certaines graisses étaient dangereuses pour notre santé en faisant augmenter le risque de maladie cardio-vasculaire et de cancer. On comprend pourquoi les diététiciens cherchent à les réduire chez le diabétique.

Oui, mais voilà, à force de réduire les corps gras, on s'est rendu compte que certains étaient indispensables à la vie. On considère même que les bonnes graisses en quantité raisonnable ne font pas grossir.

Alors, que choisir dans ce domaine ?

Il faut faire la chasse à trois types de graisses néfastes pour notre santé :

- les graisses trans en premier lieu, essentiellement présentes dans des produits industriels cuits et la plupart des aliments ultratransformés (viennoiserie, biscuiterie, pain de mie, chips...);

- les graisses saturées, surtout présentes dans les aliments d'origine animale, à commencer par la viande et les laitages ;
- les graisses cuites en général et surtout à haute température (fritures, mais aussi viandes grillées ou panées).

À côté de cela, des graisses sont nécessaires au bon fonctionnement de nos cellules et même pour réduire le risque de certaines maladies. Ce sont surtout les oméga 3 dont on parle souvent, mais aussi des oméga 9 et même de certains oméga 6.

On trouve ces bons acides gras surtout dans :

- les poissons ;
- les huiles végétales (colza, olive, cameline, soja, pour ne citer que les principales) ;
- les fruits oléagineux et les graines de lin ;
- certains légumes, comme l'avocat ou les petites salades (roquette, mâche, pourpier).

Pour la cuisson, utilisez surtout l'huile d'olive ou éventuellement celle d'arachide. L'huile de coco, très à la mode, n'est pas mauvaise, mais reste surtout utile dans des conditions très particulières, comme le régime cétogène. Si vous l'aimez, utilisez-la, mais elle reste chère et pas indispensable pour une personne en bonne santé.

Les autres huiles, et surtout celles riches en oméga 3, seront consommées crues pour assaisonner les plats.

– Boissons, alcool : mes conseils pour éviter les erreurs

Ne serait-ce qu'à cause du surpoids, le diabétique doit boire suffisamment d'eau pour favoriser l'élimination, mais doit éviter au maximum toutes les boissons sucrées comme nous l'avons déjà vu.

Les sodas à base d'édulcorants ont longtemps été proposés comme alternative par des médecins mal



Les édulcorants pourraient être encore pire que le sucre.

informés sur les risques de ces molécules artificielles. Le scandale des édulcorants est loin d'être terminé et il faudra un jour se pencher sur les malversations qui ont pu avoir lieu autour de ces produits, et en particulier l'aspartam, dont on connaissait dès le départ une partie de la toxicité.

Aujourd'hui, l'aspartam est devenu l'édulcorant à abattre alors que, pendant des décennies, des spécialistes et en particulier des diabétologues en ont fait la promotion. Nous savons même qu'il peut augmenter le taux d'insuline.

Si vous devez consommer une boisson sucrée, on se demande même s'il ne vaut pas mieux choisir un produit sucré, mais totalement naturel comme un jus de fruits 100% naturel plutôt qu'une boisson aux édulcorants.

Mais, en pratique, éviter les boissons sucrées est certainement le meilleur service que vous pouvez vous rendre, sauf peut-être au cours d'une pratique sportive.

L'eau, plate ou gazeuse, est sûrement la boisson la plus saine. Sans oublier les tisanes et le thé vert, qui sont bons pour la santé.

Et l'alcool dans tout ça ? L'alcool est riche en calories et se transforme en partie en glucides. De ce fait, l'alcool doit être fortement réduit en cas de diabète. On a démontré en revanche qu'un verre de vin par jour (soit une bouteille par semaine) pouvait réduire le risque de maladies cardio-vasculaires sans augmenter le risque de diabète. En revanche, la bière est plutôt à éviter en cas de diabète.

– Ces légumes qui font la différence contre le diabète

Tout le monde sait qu'il faut manger au moins cinq fruits et légumes par jour. Eh bien, je n'ai jamais été d'accord avec cette proposition. Pour moi, il faut manger quatre légumes et un fruit ou trois légumes et deux fruits, mais, si on traduit cette recommandation par cinq fruits par jour comme je l'ai déjà vu chez des patients, alors l'avantage santé est discutable.

Les fruits apportent des vitamines et des antioxydants, mais les légumes sont encore plus riches en micronutriments essentiels et n'apportent pas de glucides. Chez un diabétique, c'est un élément essentiel. Je vais donc demander à mes patients de consommer plus de légumes et de crudités que de fruits. Et, chez un diabétique, je vais insister sur certains légumes et végétaux ayant des propriétés spécifiques :

- l'ail et l'oignon font partie de mes favoris. On ne compte plus leurs nombreuses propriétés, en

particulier sur la prévention cardio-vasculaire, mais on oublie parfois qu'ils possèdent une action hypoglycémisante très utile, même si elle reste modeste ;

- l'avoine a aussi montré son intérêt dans la prévention cardio-vasculaire. Ses fibres vont ralentir spécifiquement l'absorption des sucres, rendant l'index glycémique du repas particulièrement lent ;
- parmi les légumes ayant une action positive sur le métabolisme des sucres ou les complications du diabète, on peut citer également : haricots blancs, asperges, brocoli et choux en général, céleri en branches, chicorée, concombre, courgettes, cresson, endives, épinards.

Les repas du diabétique doivent être variés, diversifiés et surtout riches en fibres et en particulier en légumes.

L'assiette idéale du patient diabétique

Après avoir passé en revue tous ces nutriments et la façon de choisir ses aliments, voyons comment organiser les repas.

— Le petit déjeuner

Dès maintenant, je veux rappeler ce vieil adage qui dit : un petit déjeuner de roi, un déjeuner de prince, un dîner de mendiant.

Le rythme de nos sociétés industrialisées a déplacé le principal repas vers le soir. C'est autour du dîner que se passe la convivialité, entre amis ou en famille. On se couche tard, on se lève au dernier moment et le petit déjeuner est trop souvent négligé.

Le diabétique, encore plus que tout autre, a besoin d'un petit déjeuner équilibré. Si le petit déjeuner est trop sucré ou insuffisant, c'est la porte ouverte à l'alternance d'hyper- et d'hypoglycémie qui entraîne fringales et grignotage.

Il est indispensable de fuir ces repas à base de pain, beurre et confiture. Les viennoiseries ne sont pas mieux et les pseudo-céréales modernes que j'appelle les croquettes du petit déjeuner sont à fuir pour la plupart. Ce sont trois exemples de petits déjeuners classiques en France qui ne sont composés que de sucres à index glycémique élevé.

Il faut donc redécouvrir les petits déjeuners de nos ancêtres qui étaient de véritables repas.

Idéalement, le petit déjeuner du diabétique sera pauvre en glucides et construit autour d'une protéine de qualité qui va permettre de réguler la satiété et la

glycémie jusqu'à l'heure du déjeuner. On va donc privilégier les œufs et le jambon, voire la volaille.

Pour ceux qui n'aiment pas les petits déjeuners salés ou qui veulent varier les plaisirs, un gruau d'avoine ou un petit déjeuner à base de yaourt de soja et de fruits ou encore une crème Budwig, comme le proposait le Dr Catherine Kousmine, peuvent faire l'affaire.

Exemple de petit déjeuner salé

À côté d'une boisson sans sucre : thé, tisane, café (en quantité limitée), chicorée, on pourra choisir, par exemple :

- 2 tranches de pain complet ou 2 Wasa (seigle complet) ;
- 2 œufs à la coque ou jambon blanc et jambon de volaille ;
- 1 compote ou un yaourt nature.

Exemples de petits déjeuners non salés (qui sont à mon sens à limiter en fréquence si on le peut) :

La crème Budwig mise à l'honneur par le Dr Kousmine :

Mixer à l'aide d'un moulin à café (idéal) ou, à défaut, d'un petit moulin à herbes :

- 7 amandes ou noisettes ;
- 1 à 2 cuillers à soupe de graines de lin ;
- 1 cuiller à soupe de graine de tournesol ou de courge.

Incorporez ce mélange dans :

- 1 yaourt de soja ou de vache ou de brebis, nature et/ou
- 100 g de compote sans sucre ajouté suivant vos goûts.

Ajoutez ensuite :

- 1 cuiller à café d'huile de noix ou autre huile riche en oméga 3 + 1 filet de citron (bien émulsionner le mélange) ;
- 1 à 2 cuillers à café de germe de blé moulu ;
- et éventuellement 1 cuiller à soupe de lécithine de soja (excellent produit pour la mémoire et les artères).

Le gruau d'avoine est une alternative plus simple à préparer :

- versez 50 g de flocons d'avoine bio dans une casserole ;

- recouvrez les flocons avec du lait de vache ou de soja ou d'amande suivant vos goûts et intolérances ;
- faites chauffer à feu doux pendant 5 min minimum, puis laissez gonfler en dehors du feu pendant 5 autres bonnes minutes ;
- ajoutez de la cannelle en poudre ou un mélange d'épices de Noël. Dégustez !

Vous pouvez alterner ces trois exemples de petits déjeuners en choisissant au moins un jour sur deux le petit déjeuner salé, plus riche en protéines.

— Le déjeuner

Ce repas dépendra beaucoup des conditions dans lesquelles il est pris : domicile, restaurant d'entreprise, cafétéria, bureau...

Pour un diabétique, le choix est assez simple : privilégier les protéines et les légumes, limiter les féculents et le pain, éviter le dessert au maximum et, si possible, le supprimer définitivement.

On choisira de préférence des protéines peu grasses : volaille, viandes maigres ou poisson en quantité suffisante (150 g environ) cuites sans matières grasses (à l'eau, vapeur ou four).

Ces aliments seront accompagnés de légumes et crudités et, exceptionnellement, on ajoutera une pomme de terre ou 2 cuillères à soupe de riz ou de lentilles ou encore 1 tranche de pain complet.

On évitera le fromage à ce repas déjà riche en produits d'origine animale. Pas de dessert ou éventuellement 1 fruit ou 2 carrés de chocolat très noir.

Exemple de déjeuner :

- crudités variées avec un peu d'huile d'olive ;
- poulet rôti avec une ratatouille ou des haricots verts ;
- 1 tranche de pain complet ;
- 1 café avec 1 carré de chocolat noir.

— La collation

J'insiste pour que mes patients prennent une collation. Elle permet de mieux « lisser » la glycémie et évite que la personne rentre le soir chez elle affamée et grignote ou fasse un repas trop riche.

La collation comportera essentiellement des fruits variés : 1 fruit frais ou 1 compote, accompagné d'une poignée de fruits oléagineux.

S'ils sont tolérés, on peut remplacer cette collation par 1 yaourt ou du fromage blanc 20% nature avec, là encore, une poignée d'oléagineux.

Par contre, je déconseille formellement les collations à base de pain ou d'un autre « farineux ». Et, bien entendu, aucune biscuiterie ou sucrerie ou barre chocolatée.

Éventuellement on peut envisager une barre protéinée de régime, mais ce n'est pas toujours le choix idéal, car elle entretient le goût pour le sucre.

— Le dîner

Il faudra essayer de prendre l'habitude d'un dîner plus frugal. À cela, deux raisons :

- on fait peu d'exercice après le repas du soir et il n'est pas nécessaire de faire des excès qui seront automatiquement stockés sous forme de graisse ;
- le sommeil sera toujours meilleur si le dîner est plus digeste.

Je propose en général d'alterner des dîners à base de poisson et des dîners totalement végétariens. Comme un repas végétarien est plus riche en glucides, il doit être également riche en fibres.

On va donc toujours choisir de la salade, des crudités ou de la soupe en entrée.

Si on choisit du poisson, on l'accompagnera toujours de légumes qui pourront être associés à un peu de riz ou de quinoa ou de boulgour ou encore de légumes secs. Ces aliments seront idéalement cuits à l'eau ou à la vapeur et assaisonnés ensuite d'une huile riche en oméga 3.

Si on choisit un dîner végétarien, on partira toujours d'une association de céréales (riz, quinoa, boulgour) et de légumes secs (lentilles, pois chiches, haricots, fèves, lupins...). On pourra y associer une spécialité à base de tofu.

Le dessert sera toujours limité.

Trois exemples de dîners :

1. Soupe de légumes et pommes de terre, sardines à l'huile avec 2 tranches de pain complet et une salade verte à l'huile de noix, 1 yaourt de soja nature ou 1 compote.
2. Crudités variées avec une vinaigrette à base d'huile de colza, plat de lentilles et riz avec une cuiller à soupe d'huile mélangée riche en oméga 3, 50 g de gruyère sans pain, 1 tisane et 2 carrés de chocolat à 85%.
3. Légumes variés cuits à la vapeur avec semoule et pois chiches + huile d'olive et épices de couscous, 1 galette de céréale ou de tofu cuisiné, 1 fruit.

Un petit rappel pour finir : le diabétique doit fractionner son alimentation pour « lisser » le mieux possible son taux sanguin de sucre (glycémie). C'est pourquoi



les repas devront être raisonnables en quantité et qu'il sera nécessaire de prendre une collation.

Être raisonnable sur les quantités est également utile pour le contrôle, voire la perte de poids. Si le patient veut perdre une partie de son surpoids, je lui rappellerai que le premier ennemi, c'est le sucre et qu'il faut commencer par supprimer les desserts et réduire les féculents. Ensuite, il faut augmenter les protéines et les légumes, mais aussi éviter les aliments gras et limiter les matières grasses pour la cuisson et l'assaisonnement.

Quel traitement pour accompagner cette alimentation ?

Face à la découverte récente d'un diabète, la priorité est aux corrections diététiques, surtout s'il existe une obésité associée. Dans tous les cas, on donnera des conseils nutritionnels précis au patient et on refera un contrôle trois mois plus tard.

C'est uniquement dans les cas où le régime est insuffisant pour équilibrer la glycémie qu'on sera amené à proposer un traitement. Avant d'envisager la prise de metformine qui est toujours le traitement allopathique de première intention dans un diabète récent, une approche intégrative est justifiée.

En première intention, on pourra prendre du chrome. Par exemple, 2 comprimés de Granions de chrome le soir. Si ça ne suffit pas, on peut ajouter 2 comprimés le matin.

S'il existe un syndrome métabolique et donc un risque cardio-vasculaire augmenté, j'aime bien

proposer une alternance d'oméga 3 et d'antioxydants. Par exemple :

- QuantaOmega3 fort (PhytoQuant) : 2 capsules au dîner, 1 semaine sur 2, en alternance avec
- QuantaOx (PhytoQuant) : 2 gélules le matin, 1 semaine sur 2.

Dans tous les cas, je prescris aussi de la vitamine D si le patient présente un taux sanguin trop bas.

Si le diabète n'est pas assez bien équilibré, on renforcera les conseils diététiques en essayant de réduire un peu plus les glucides et en augmentant l'activité physique.

On pourra ajouter de la phytothérapie spécifique, en particulier du ginseng et des feuilles d'olivier (surtout si la tension est un peu haute) ou bien un complexe spécifique de l'approche globale. Par exemple :

- Physiomance DT2 : 1 comprimé matin et soir au début du repas.

Vous trouverez d'autres pistes de prise en charge intégrative dans ce dossier, sans oublier que les corrections diététiques et l'activité physique sont la base du traitement du diabète et qu'elles peuvent suffire à équilibrer votre glycémie.

Si rien de tout cela ne fonctionne, il faudra peut-être se résigner à prendre un traitement allopathique. Les traitements proposés aujourd'hui sont globalement bien tolérés, donc ne les rejetez pas, car un diabète mal soigné est une maladie sournoise qui ne semble pas vous faire souffrir au départ, mais qui vous réserve de bien mauvaises surprises.

En conclusion, pensez à dépister un éventuel diabète et à le soigner le plus précocement possible.

Le Dr Éric Ménat ne prend plus de nouveaux patients.

Son carnet de rendez-vous est plein et il est donc inutile de contacter son cabinet.

Avis aux lecteurs

L'objectif de *Guérir & Bien Vieillir* n'est pas de remplacer vos consultations médicales. Il est de vous donner les clés pour créer un dialogue riche et constructif avec votre médecin.

REVUE MENSUELLE N°98 - JUIN 2025

Directrice de la publication : Clémence Bauden
 Rédacteur : Dr Eric Ménat
 Guérir & Bien Vieillir – BioSanté Editions
 Siège social : Rue du Lion d'Or 1, 1003, Lausanne
 Registre journalier N° 2043 du 3 février 2016
 CHE-208.932.960

Abonnement annuel : 77 euros
 Abonnement : Pour toute question concernant votre abonnement, contacter le +33 3 59 55 36 42 ou écrire à <https://www.guerir-bien-vieillir.com/vos-questions/> ou adresser un courrier à BioSanté Editions - Service Courrier - 679 avenue de la République 59 800 Lille - France
 ISSN : 2504-4052





Le manganèse : mal connu... et pourtant si important

Le manganèse est un oligoélément essentiel impliqué dans de nombreuses fonctions biologiques.

Propriétés santé

- **santé osseuse** : favorise la formation du cartilage et des os, prévenant l'ostéoporose ;
- **antioxydant** : protège les cellules des dommages causés par les radicaux libres et réduit le risque de maladies chroniques en tant que cofacteurs de la superoxyde dismutase (SOD), un des principaux antioxydants fabriqués par nos cellules ;
- **métabolisme** : soutient la régulation de la glycémie et la production d'énergie ;
- **système nerveux** : participe à la synthèse des neurotransmetteurs, influençant l'humeur et la cognition.

Indications

Le manganèse peut aider à prévenir ou à atténuer :

- ostéoporose et arthrose ;
- diabète de type 2 (en soutenant la sensibilité à l'insuline) ;
- maladies neurodégénératives (grâce à son action antioxydante) ;
- fatigue chronique et troubles métaboliques.

Où le trouver dans notre alimentation ?

On le trouve surtout dans :

- céréales complètes (avoine, quinoa) ;
- noix et graines (amandes, noisettes) ;
- légumineuses (lentilles, pois chiches) ;
- certains fruits (ananas, myrtilles) et légumes verts (épinards, blettes).

Compléments alimentaires

On peut doser le manganèse dans le sang, mais ce dosage n'est pas très fiable et il n'est pas remboursé. Les risques de surdosage sont rares. De fait, on n'hésite pas à le donner sous forme de complément alimentaire à la dose de 1,8 à 2,3 mg/jour pour les adultes (apport recommandé).

Ne pas dépasser 5 mg par jour sans avis médical.

Retrouvez les précautions d'usage dans l'annexe de ce dossier à cette adresse : https://www.guerir-bien-vieillir.com/pages/Suite_dossier98

UN PEU DE LECTURE

DU JE AU NOUS

Thomas d'Ansembourg

Les éditions de l'Homme



Je vous ai déjà parlé de Thomas d'Ansembourg qui est, pour moi, le meilleur spécialiste francophone de la communication non violente (CNV). Son parcours est assez extraordinaire et montre sa sensibilité et son humanisme tout en expliquant sa formidable expérience des relations humaines.

Je ne peux que vous conseiller la lecture de tous ses livres qui nous parlent de nous, ou plutôt du « JE ». Qui sommes-nous ? Pourquoi agissons-nous ainsi ? Comment apprendre à gérer nos émotions, nos besoins et la relation à l'autre ? Dans son dernier livre paru en 2023, il passe du JE au NOUS !

Thomas d'Ansembourg y explore la nécessité de reconnecter l'individuel au collectif pour répondre aux défis contemporains. Face au chaos, aux injustices et à l'épuisement, l'auteur observe que notre société est marquée par une course effrénée, où le sens de l'existence est souvent perdu.

Thomas, dont j'ai eu la chance de suivre l'enseignement, propose une solution centrée sur l'intériorité transformante, une démarche d'authenticité qui consiste à reconnaître et à respecter sa nature intime. S'appuyant sur des découvertes de la physique quantique et des exemples concrets tirés de son expérience, il montre comment le fait de cultiver une conscience de soi permet d'aligner sa vie sur son élan vital. Cette pacification intérieure, loin d'être un luxe privé, devient une responsabilité citoyenne : un individu pacifié devient un acteur pacifiant, capable de contribuer au bien commun.

L'ouvrage établit un lien novateur entre développement personnel et action collective. L'auteur soutient que le développement personnel profond est la clé d'un développement social durable. En apprenant à se connaître, à gérer les pièges de l'ego et à développer la confiance en soi et en autrui, chacun peut mettre ses talents au service de la communauté, transcendant ainsi les divisions et les conflits.

Ce livre est une invitation à ralentir, à se reconnecter à soi pour mieux s'ouvrir aux autres, et à réapprendre à vivre pleinement pour passer du JE individuel au NOUS collectif, de manière efficace et généreuse.

DR ÉRIC MÉNAT



Être capable de trouver sa joie dans la joie de l'autre : voilà le secret du bonheur.

George Bernanos (1888-1948)