

## Qu'est-ce qu'un diabète de type 2 ?

1

L'OMS a révisé en 2006 les critères diagnostiques du diabète ; le diagnostic de diabète peut être porté dans trois circonstances :

Si la glycémie à jeun est égale ou supérieure à 1,26 g/l à 2 reprises

En présence de symptômes de diabète (polyurie ou urines abondantes, polydipsie ou soif importante, amaigrissement) et d'une glycémie supérieure à 2 g/l.

Si lors d'une hyperglycémie provoquée par voie orale (HGPO), la glycémie à 2 heures est égale ou supérieure à 2 g/l. L'HGPO est un examen de laboratoire au cours duquel le sujet ingère 75 g de glucose ; la glycémie est mesurée à 0h, puis toutes les 30 minutes. Pendant 2 heures. L'HGPO n'est que très peu utilisée en pratique courante pour le diagnostic de diabète.

Le diabète de type 2 représente en France 92 % des diabètes.

Le diabète de type 1 représente 6 % des diabètes.

Typiquement, tout oppose le diabète de type 1 au diabète de type 2 : le premier apparaît chez des enfants, des adolescents ou de jeunes adultes de poids normal, qui ont perdu du poids et présentent des symptômes (polyurie, polydipsie, perte de poids) et doivent être traités par l'insuline alors que le diabète de type 2 est découvert à l'occasion d'une prise de sang chez un sujet de plus de 50 ans en surpoids ou obèse et est traité au départ par des comprimés.

Les autres types de diabète (ni 1 ni 2) représentent environ 2 % des diabètes et correspondent à des causes très variées ; citons les atteintes pancréatiques liées à une pancréatite chronique ou à la chirurgie pancréatique.

Le diabète de type 2 résulte à la fois d'un déficit de la sécrétion d'insuline et d'une insulino-résistance ; l'insulino-résistance se définit comme la nécessité d'un excès d'insuline pour obtenir un effet normal de l'insuline. Elle se traduit par une moindre efficacité de l'insuline. L'insulino-résistance concerne le foie, les muscles et le tissu adipeux.

## Pourquoi parle-t-on d'épidémie de diabète ?

# 2

L'épidémie de diabète concerne le diabète de type 2 et est mondiale : l'OMS estime que le nombre de diabétiques dans le monde pourrait passer de 285 millions en 2010 à 438 millions en 2030. L'accroissement du nombre de diabétiques proviendra surtout des pays en voie de développement.

Néanmoins, en France la prévalence du diabète continue à augmenter rapidement.

Selon les données de l'Assurance-Maladie, entre 2000 et 2009, le taux de prévalence du diabète traité a progressé de 2,6 % à 4,4 % ; le nombre de diabétiques traités a ainsi augmenté de 1,6 à 2,9 millions de personnes pour la France entière. L'augmentation annuelle de prévalence est donc de l'ordre de 5 %. En 2011, nous avons donc dépassé les 3 millions de diabétiques en France.

L'augmentation de prévalence est plus rapide chez les plus de 80 ans, avec un taux de croissance annuel supérieur à 6 % pour les hommes octogénaires et de 5,5 % pour les femmes. La prévalence maximale est atteinte par la classe d'âge 75 à 79 ans avec un homme sur 5 traité pour diabète en 2009.

Les disparités régionales sont importantes avec des taux égaux ou supérieurs à 5 % (près du double de celui de la Bretagne) dans le Nord Est de la France (Picardie, Nord-Pas-de-Calais, Champagne-Ardenne, Alsace) ainsi qu'en Seine Saint-Denis.

Les prévalences sont encore plus élevées dans les départements d'outre-mer avec des prévalences de 7 à 8 %.

C'est l'obésité qui explique à la fois l'essentiel des disparités régionales et pour environ la moitié de l'augmentation de prévalence : la prévalence de l'obésité chez l'adulte est passée de 10,1 % à 14,5 % de 2000 à 2009 et c'est dans le Nord-Est de la France que la prévalence de l'obésité est la plus élevée. Le vieillissement de la population est l'autre facteur important expliquant cette augmentation de prévalence.



### 3

## Le diabète de type 2, une maladie des pays riches ?

La prévalence du diabète de type 2 est plus élevée dans les pays les plus riches ; ainsi aux États-Unis la prévalence du diabète de type 2 est très élevée, proche de 10 %.

Et c'est dans les pays en développement rapide comme l'Inde et la Chine que la prévalence du diabète augmente le plus rapidement.

Mais si on examine les données de prévalence à l'intérieur d'un pays, le diabète de type 2 apparaît plus fréquent dans les populations les moins favorisées.

Ainsi en France, l'étude ENTRED\* a montré que les revenus des personnes diabétiques sont inférieurs à ceux de la population générale. En Belgique, dans une étude effectuée chez près de 80 000 patients inscrits dans des centres de soins de santé de première ligne, le risque d'être atteint de diabète de type 2 est 1,8 fois plus élevé chez les patients socio-économiquement défavorisés.

La contradiction entre ces données n'est qu'apparente : la prévalence du diabète augmente dans les pays en développement rapide en raison d'une alimentation plus riche et souvent plus « occidentalisée » et d'un mode de vie plus sédentaire.

Et si la prévalence du diabète est plus élevée en France dans les populations les plus défavorisées, c'est dû en grande partie aux habitudes alimentaires dans ces populations.

Ainsi la consommation de fruits et légumes y est moindre pour des raisons à la fois culturelles et financières et la prévalence de l'obésité y est plus élevée.

Au total, ces exemples montrent les liens étroits entre conditions de vie et diabète de type 2.

## Faut-il dépister le diabète de type 2 ?

# 4

Le diabète méconnu représente une proportion notable des diabètes ; même si par définition on ne connaît pas la prévalence du diabète méconnu, des études ont tenté de l'estimer. Ainsi l'Étude Nationale Nutrition Santé (ENNS) de 2006 a estimé, pour les 18 à 74 ans, le diabète méconnu (sur la base d'une seule glycémie à jeun) à 1,0 % de la population générale, soit 600 000 personnes.

Ces patients dont le diabète méconnu évolue sont exposés à l'apparition de complications qui peuvent être révélatrices.

En outre, la HAS\* dans ses recommandations de 2003 sur le dépistage du diabète a montré que le diabète de type 2 répond aux caractéristiques des maladies dont le dépistage doit être recommandé pour les raisons suivantes : le diabète de type 2 est un problème majeur de santé publique ; l'histoire naturelle de la maladie est connue ; Les traitements sont efficaces et il existe un intérêt clinique associé à la prise en charge précoce de la maladie ; le dosage de la glycémie veineuse à jeun au laboratoire est un test fiable performant, simple d'utilisation, bien accepté par la population et sans danger.

La HAS a donc recommandé le dépistage du diabète par une glycémie sur sang veineux à jeun effectuée au laboratoire chez les sujets de plus de 45 ans ayant au moins un des marqueurs de risque de diabète suivants : origine non caucasienne et/ou migrant ; excès pondéral mesuré à partir de l'IMC, défini comme  $> 28 \text{ kg/m}^2$ , hypertension artérielle ; HDL-cholestérol  $< 0,35 \text{ g/L}$  ( $0,9 \text{ mmol/L}$ ) et/ou triglycérides  $> 2 \text{ g/L}$  ( $2,3 \text{ mmol/L}$ ) et/ou dyslipidémie traitée ; antécédents de diabète familial (au premier degré), de diabète gestationnel ou enfants de poids de naissance de plus de 4 kg, de diabète temporairement induit. En cas de résultat négatif, le test devra être répété tous les 3 ans et plus souvent chez les sujets ayant plusieurs marqueurs de risque.



## 5 Peut-on prévenir le diabète de type 2 ?

Oui, des modifications du style de vie permettent de prévenir le diabète comme l'ont montré plusieurs études.

Une des études les plus importantes a été effectuée aux États-Unis et a porté sur plus de 3 000 sujets à haut risque de diabète : le Diabetes Prevention Program (DPP).

Ces sujets ont été répartis par tirage au sort en trois groupes : prise d'un placebo, prise de metformine et modification intensive du style de vie portant sur l'activité physique et sur l'équilibre alimentaire.

La survenue du diabète a été réduite d'environ 30 % dans le groupe metformine et de près de 60 % dans le groupe modification intensive du style de vie.

La prévention du diabète doit être mise en œuvre à la fois par les professionnels de santé et par les pouvoirs publics.

Les professionnels de santé doivent inciter les personnes à risque de diabète à modifier leur style de vie : accroître leur activité physique et manger plus équilibré, notamment en diminuant les apports lipidiques. Les personnes à risque sont entre autres celles qui ont des antécédents familiaux de diabète et les femmes qui ont eu un diabète gestationnel et un nouveau-né dont le poids de naissance dépassait 4 kg.

Les pouvoirs publics doivent lutter contre la sédentarité et la « malbouffe » par exemple en favorisant les déplacements non motorisés et en agissant sur l'industrie agroalimentaire ; des mesures de cet ordre ont été mises en œuvre dans le cadre du programme national nutrition-santé (PNNS).

## Quel est le coût du diabète de type 2 en France ?

6

Le diabète représente un poste de dépense important pour l'Assurance-Maladie d'autant plus que plus de 80 % des patients sont en ALD\*.

L'étude ENTRED\* 2007 menée par l'Institut national de veille sanitaire a permis de constituer par tirage au sort un échantillon représentatif de 6 710 adultes bénéficiaires du régime général, traités pour diabète en métropole (dont 92 % de patients diabétiques de type 2) permettant ainsi une estimation fiable du coût de la prise en charge pour l'Assurance-Maladie.

En 2007, plus de 12 milliards d'euros de soins ont été remboursés par l'Assurance-Maladie aux personnes traitées pour diabète. Les premiers postes de dépense sont l'hospitalisation (4,7 milliards) et les médicaments (3,4 milliards), puis les soins infirmiers et les honoraires médicaux (1 milliard chacun).

Les consommations de soins remboursées aux personnes diabétiques de type 2 étaient de 4 890 euros par personne diabétique de type 2. Les personnes diabétiques de type 2 traitées par insuline (10 400 euros) avaient en moyenne des remboursements presque trois fois plus élevés que celles traitées par antidiabétiques oraux (3 600 euros).

Une forte hausse des remboursements a été notée entre 2001 et 2007. Le remboursement moyen par personne traitée pour diabète avait augmenté de 30 % en six ans, ce qui correspondait à une évolution annuelle moyenne de 4,4 %. Les postes qui avaient le plus augmenté sur la période étaient les dispositifs médicaux (+56 %), les transports (+53 %) et la pharmacie (+38 %).

Nul doute qu'à prise en charge inchangée, le coût pour l'Assurance-Maladie va continuer à augmenter pour de multiples raisons, dont la prévalence accrue du diabète de type 2 et le coût plus élevé des nouvelles classes thérapeutiques d'antidiabétiques.



## 7

### Qu'est-ce que surveiller un diabète ?

La surveillance du diabète, c'est la mise en œuvre régulière par le patient, son entourage et des professionnels de santé de gestes et de techniques permettant à la fois de s'assurer d'un bon équilibre du diabète et de dépister et prévenir d'éventuelles complications ou pathologies associées.

Le patient (parfois aidé par une infirmière à domicile ou son entourage) surveille régulièrement son poids ; il effectue une autosurveillance glycémique lorsqu'elle est prescrite par le médecin ; il surveille ses pieds lorsque les professionnels lui ont expliqué que ses pieds sont à risque ; il utilise si besoin un appareil d'automesure tensionnelle.

Le médecin généraliste ou le diabétologue surveille l'équilibre du diabète, le poids et la tension artérielle et s'enquiert d'éventuels effets indésirables du traitement à chaque consultation.

Les autres éléments de surveillance sont les examens biologiques et les consultations spécialisées. Certains examens biologiques doivent être répétés plusieurs fois par an comme l'hémoglobine glyquée (HbA1c) ; d'autres doivent être effectués au moins une fois par an comme le bilan rénal et le bilan lipidique.

La consultation avec l'ophtalmologiste est en principe annuelle tandis que les consultations avec le cardiologue doivent être programmées au cas par cas ; c'est ce dernier qui posera l'indication d'examen spécialisés comme une échographie cardiaque et une épreuve d'effort.