DIABÈTE

UN ENNEMI DU CŒUR ET DES ARTÈRES

La Fédération Française de Cardiologie finance :
la prévention, la recherche, la réadaptation et les gestes qui sauvent
grâce à la générosité de ses donateurs.

Fédération Française de Cardiologie

Prévention + Recherche
Association reconnue d'utilité publique

UN ACTEUR INCONTOURNABLE DE LA SANTÉ EN FRANCE

Présente partout en France, la Fédération Française de Cardiologie (FFC) lutte depuis plus de 50 ans contre les maladies cardio-vasculaires.

Elle regroupe :
- 300 cardiologues bénévoles,
- 26 associations régionales rassemblant plus de 250 clubs Cœur et Santé,
- 28 000 bénévoles,
- 19 salariés au siège de l'association,
- 17 000 cardiaques bénéficiaires de la réadaptation dite de phase III.

LES MISSIONS DE LA FFC :

1. Informer pour prévenir
2. Financer la recherche
3. Aider les cardiaques à se réadapter
4. Inciter à se former aux gestes qui sauvent

Association reconnue d'utilité publique, la FFC mène ses actions **sans subvention de l'État.** Ses moyens financiers proviennent **exclusivement de la générosité du public** (dons, legs, donations, assurance-vie...) et **des entreprises partenaires** (mécénat, dons).

VOUS AUSSI DEVENEZ UN ACTEUR DE LA SANTÉ EN FAISANT UN DON À LA FÉDÉRATION FRANÇAISE DE CARDIOLOGIE.

LE DIABÈTE : UN FACTEUR DE RISQUE ET UNE MALADIE ACCESSIBLE À LA PRÉVENTION

En 2017, il y avait 425 millions de patients diabétiques dans le monde. Dans la même année, ce sont 4 millions de personnes qui sont décédées de complications liées au diabète. La prévalence du diabète augmente d'année en année et les patients vieillissent.

La très grande majorité des patients diabétiques sont porteurs d'un diabète de type 2 ; il s'agit d'abord d'un facteur de risque puis d'une maladie où la dépendance à l'insuline survient beaucoup plus tardivement.

Le diabète est le tabac endogène ! Le tabac est un polluant que l'on inhale volontairement et qui finit par déposer des hydrocarbures dans la paroi des artères. Dans le diabète, ce sont les excès de nourriture ou les déficits de dépense énergétique qui, sur un terrain favorable, réussissent à déstabiliser le métabolisme normal de l'être humain. Pendant longtemps, la situation métabolique est stabilisée car le pancréas continue à sécréter de l'insuline pour faire face à cet excédent énergétique. Plus tard, seuls les médicaments peuvent réussir à éliminer les excédents de sucre ou de ses dérivés mais au prix de complications cardio-vasculaires, rénales, ophtalmologiques ou neurologiques.

Pourtant, le diabète n'est pas inéluctable. Comme la pollution atmosphérique qui peut être diminuée, l'intoxication au sucre peut se prévenir. Les 2 moteurs essentiels du diabète sont l'inactivité physique et l'excès d'apport calorique.

Une calorie de moins et un pas de plus sont les armes les plus efficaces vis-à-vis du diabète ; cette brochure a l'ambition de proposer des solutions simples à une maladie complexe.

Professeur Jean Ferrières
Président de l'Association
de Cardiologie Midi-Pyrénées

LE DIABÈTE,
QU'EST-CE QUE C'EST ?

REPÈRES

En France
En 2015, **environ 3,3 millions de personnes** (versus 2.9 millions en 2009) sont traitées pour le diabète soit 5 % de la population résidant en France.*

Cette hausse du nombre de diabétiques est directement liée à l'augmentation de la proportion de personnes **en surpoids, obèses** et de personnes qui présentent **une activité physique insuffisante.**

En 2015, il a été estimé qu'une personne diabétique sur cinq n'était pas diagnostiquée.

En 2015, le diabète de type 2 est le diabète le plus fréquent, 2,9 millions de personnes ayant ce type de diabète et traitées par des médicaments.

* Plus élevé chez les hommes (6,1 %) que chez les femmes (4,2 %).

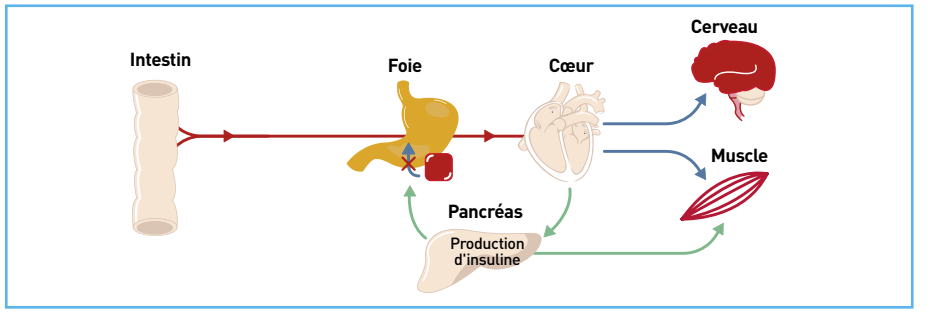
LE DIABÈTE, UNE MALADIE CHRONIQUE

Le diabète « sucré » est caractérisé par un taux de sucre dans le sang (glycémie*) trop élevé, on parle d'hyperglycémie chronique. Le diabète se définit précisément par une glycémie* après un jeûne de 8 heures supérieure à 1,26 g/l (7 mmol/l) sur 2 dosages consécutifs ou par la présence de symptômes de diabète (polyurie, polydipsie, amaigrissement) associée à une glycémie* supérieure ou égale à 2 g/l (11,1 mmol/l), quel que soit le moment de la journée ou après une charge orale de 75 g de glucose.

En France, le dépistage du diabète est recommandé chez les personnes âgées de plus de 45 ans ayant au moins un facteur de risque de diabète (migrant, surpoids, hypertension artérielle, dyslipidémie, antécédent familial, antécédent de diabète gestationnel, naissance d'un enfant pesant plus de 4 kg). Ce dépistage a été réalisé chez 71 % des personnes âgées de plus de 45 ans entre 2000 et 2001.

Le diabète survient lorsque l'organisme ne fabrique plus suffisamment d'insuline alors qu'il a simultanément des difficultés à l'utiliser. L'insuline* est une hormone produite par le pancréas. C'est la seule hormone de l'organisme qui permet de faire baisser le taux de sucre dans le sang.

- Grâce à l'insuline*, le sucre (glucose*) pénètre dans le muscle où il est consommé.
- En absence d'insuline*, le sucre entre mal dans le muscle et s'accumule dans le sang.



Il existe 2 types de diabète :

Type 1 (auparavant appelé diabète insulinodépendant ou diabète du sujet jeune.) Ce diabète qui survient chez les enfants et les jeunes adultes, est causé par la destruction des cellules bêta du pancréas, le pancréas ne fabrique plus d'insuline*. Le diagnostic est souvent brutal et l'unique traitement possible est à base de piqûres d'insuline*.

Type 2 (auparavant appelé diabète non insulinodépendant ou diabète gras du sujet de plus de 50 ans.) Ce type de diabète est le plus fréquent, il est caractérisé par une résistance à l'insuline et une carence relative de sécrétion d'insuline : le pancréas fabrique de l'insuline* en quantité insuffisante et/ou l'organisme utilise mal l'insuline*. Ce diabète peut évoluer sans symptôme pendant des années et générer des complications sans avoir été diagnostiqué.

Il existe d'autres formes de diabète, comme le diabète gestationnel (qui peut être transitoire car lié à une résistance à l'insuline pendant la grossesse mais qui peut persister après la grossesse), ou des diabètes secondaires à la prise de corticoïdes, à une pancréatite, à une hémochromatose, à une mucoviscidose, ou correspondant à des conditions génétiques particulières.

* voir lexique page 23.

QUELLES SONT LES COMPLICATIONS LIÉES À UN DIABÈTE ?

Un taux élevé de sucre dans le sang pendant plusieurs années entraîne une atteinte progressive des artères, des petits vaisseaux et des nerfs de tout l'organisme.

1. Cela touche les grosses artères, on parle de macroangiopathie diabétique

■ **Les artères du cœur :** atteinte des artères du cœur, les coronaires, qui peut se manifester au début par une angine de poitrine, et puis brutalement par l'infarctus du myocarde ou un syndrome coronaire aigu, pouvant être mortel.

■ **Le système artériel :** artères du cerveau entraînant des accidents vasculaires cérébraux et artères des membres inférieurs, artérite des membres inférieurs pouvant entraîner une amputation. Le diabète est responsable de 8500 amputations par an.

2. Cela touche les petites artères, on parle de microangiopathie diabétique

■ **Les yeux :** atteinte des petites artères qui irriguent la rétine pouvant conduire à la cécité. Le diabète est la 1re cause de cécité en France !

■ **Les reins :** l'atteinte rénale touche 20 à 30 % des diabétiques. La glomérulopathie diabétique peut conduire à l'insuffisance rénale chronique puis à la dialyse.

3. Cela touche les nerfs, on parle de neuropathie diabétique

■ **Les nerfs :** l'atteinte des nerfs s'appelle la neuropathie*. Elle se manifeste par une diminution de la sensibilité ou des douleurs, en particulier dans les jambes.

■ **Les pieds :** le fait que la sensibilité diminue fortement entraîne des risques d'ulcération*. L'atteinte de la circulation rend la cicatrisation des plaies difficile.

Le diabète s'accompagne de nombreuses autres complications: surcharge en graisse du foie, risque de cancer multiplié par deux, infections et mycoses plus fréquentes, troubles sexuels.

Mal traité, il peut conduire à des comas hypoglycémiques par manque de sucre ou à des déshydratations graves par hyperglycémie. Ces complications ne sont pas une fatalité : vous pouvez changer l'évolution de votre maladie si vous changez votre style de vie (alimentation équilibrée, activité physique).

DÉPISTER ET COMPRENDRE LE DIABÈTE

COMMENT SAVOIR SI J'AI UN DIABÈTE ?

Soit dans un laboratoire d'analyses médicales : il suffit de faire une prise de sang à jeun pour déterminer le taux de la glycémie*.

Soit au travail par la médecine de prévention, à la maison ou chez son médecin traitant : pour les dépistages, il existe des lecteurs de glycémie* qui permettent d'obtenir la glycémie* capillaire à partir d'une simple goutte de sang prélevée au bout d'un doigt. Mais attention, les dépistages par glycémie capillaire sont imprécis et doivent en situation litigieuse, être confirmés par une prise de sang.

ATTENTION !

Cela dépend de l'appareil qui est utilisé. De plus, les chiffres sont à interpréter en fonction de vos facteurs de risque et de votre état général. C'est pourquoi il faut toujours demander l'avis de votre médecin.

QUELLES SONT LES VALEURS DITES « NORMALES » ET ANORMALES ?

Le matin à jeun

■ De 0,70 g/l à 1,10 g/l
= glycémie* normale

■ Entre 1,10 g/l et 1,26 g/l
= glycémie à jeun perturbée* ou « pré-diabète ».

■ Au-delà de 1,26 g/l (7 mmol/l) à deux reprises ou une glycémie à n'importe quel moment de la journée supérieure à 2 g/l (11,1 mmol/l) à deux reprises = diabète

Attention, pas besoin de deux glycémies à deux reprises si la glycémie dépasse 1,2 g/l avec des symptômes !

* voir lexique page 23.

LE GLUCOSE* (OU SUCRE) EST UN CARBURANT ESSENTIEL POUR L'ORGANISME

Le sucre sert d'énergie aux muscles, aux globules, mais aussi au cerveau. Il a deux sources, le sucre alimentaire et le sucre fabriqué par le corps.

- Le glucose* alimentaire est présent dans la plupart des aliments sucrés et dans les féculents (sucres complexes). Ceux-ci doivent être coupés en petites molécules pour être absorbés par l'organisme. C'est le rôle des enzymes digestives fabriquées par le pancréas.
- Après le repas, le glucose* est stocké dans différents organes, principalement le foie et les muscles. Ce stockage, réalisé grâce à l'insuline*, permet à l'organisme de le libérer progressivement lorsqu'il en a besoin, pendant les périodes de jeûne. Ainsi, nous ne manquons jamais d'énergie.

POUR MIEUX COMPRENDRE

Le pancréas a deux fonctions essentielles :

- la première est d'assurer la digestion des aliments en fabriquant des enzymes qui vont couper en petits morceaux (à l'état de molécules) les restes d'aliments qui proviennent de l'estomac pour permettre leur assimilation et leur passage dans le sang ;
- la seconde est de fabriquer des hormones, dont l'insuline*, qui est indispensable à la régulation du taux de sucre. C'est un mauvais fonctionnement de la partie du pancréas fabriquant des hormones qui est à l'origine du diabète.

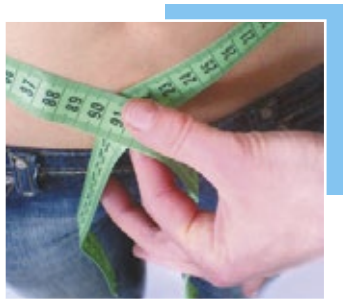
* voir lexique page 23.

ATTENTION !

L'insulinorésistance s'accompagne d'une baisse du bon cholestérol et augmente le risque de faire un infarctus du myocarde et donc la mortalité cardiaque.

L'insulinorésistance est un phénomène qui se produit lorsque le corps, après avoir produit beaucoup d'insuline* pour consommer le sucre en excès, n'absorbe plus ces quantités importantes d'insuline*.

Puis l'insuline* s'épuise et le taux de sucre augmente. L'insulinorésistance est en grande partie liée à l'excès de graisse viscérale et à la sédentarité.



Qu'est-ce qui favorise l'insulinorésistance ?

1. L'obésité abdominale

Les sujets qui ont un tour de taille entre 94 et 102 cm pour les hommes et entre 80 et 88 cm pour les femmes sont à risque de syndrome métabolique. Ceux qui ont un tour de taille supérieur à 102 cm pour les hommes et supérieur à 88 cm pour les femmes ont un risque majeur de survenue de maladies cardio-vasculaires.

2. La sédentarité

L'absence d'activité physique régulière, état pendant lequel les mouvements sont réduits au minimum et où la dépense énergétique est proche du métabolisme de repos (quand on dort) : regarder la télévision, lire, travailler ou jouer sur ordinateur, conduire une voiture, manger...

3. L'hérédité

Il existe aussi une composante héréditaire notamment lorsqu'on a des diabétiques dans sa famille. Cette composante est très importante dans le diabète de type 2.

* voir lexique page 23.

QUE FAIRE EN CAS DE DIABÈTE DE TYPE 2 ? GLOBALEMENT BOUGEZ PLUS ET MANGEZ MIEUX !

AVOIR UNE ALIMENTATION ÉQUILIBRÉE : MANGEZ MIEUX !

Le diabétique ne doit plus aujourd'hui faire un régime hypoglucidique, mais doit avoir une **nutrition équilibrée** avec une répartition calorique classique recommandée en France (50 à 55 % de glucides, 30 à 35 % de lipides et 15 % de protides), **modérément hypocalorique** en cas de surpoids, grâce à une **réduction des boissons alcoolisées** si la consommation dépasse 20 g/j chez l'homme et 10g/j chez la femme et des graisses saturées.

- Premièrement, il convient d'abord de réduire les calories **en particulier en diminuant la consommation d'alcool.**
- Deuxièmement, **la diminution des calories doit porter sur les graisses** en diminuant la consommation des aliments les plus gras (huiles, beurre, margarine, fritures, sauces, charcuteries, fromages gras, viandes grasses, amuse-gueule, pâtisseries, chocolat...) et en favorisant un **mode de cuisson sans graisses.**

- Troisièmement, il faut éventuellement **diminuer l'apport en glucides** en réduisant la consommation de pain (1/2 baguette/j) et en maintenant les féculents associés systématiquement à des légumes en répartissant le riz, les pâtes, les pommes de terre et le pain au cours de la journée, lors des 3 principaux repas.
- Quatrièmement, il faut **augmenter la consommation de fruits et légumes** à chaque repas pour un bon apport en fibres alimentaires.

- Cinquièmement, il faut **manger plus de poisson** (y compris les poissons gras) au moins 2 fois par semaine et davantage d'huiles végétales poly et mono insaturées qui améliorent l'insulinosensibilité et augmentent le HDL cholestérol, favorisant l'épuration des dépôts de cholestérol vasculaires.

Il faut **distinguer trois types d'aliments :**

1. **Le pain, les pommes de terre, la semoule, les carottes** qui ont un index glycémique élevé (70-100) et qui sont très hyperglycémiants ;
2. **Les fruits, les pâtes alimentaires, le riz, le sucre** (saccharose) qui ont un index glycémique moyen (40-60) et qui sont modérément hyperglycémiants ;
3. **Le fructose, les laitages, les légumineuses** (haricots, lentilles) qui ont un index glycémique bas (20-40) et qui sont peu hyperglycémiants.

En pratique, **7 conseils nutritionnels** pour le diabétique de type 2 en surpoids :

1. Ni le pain, ni les féculents, ni les fruits ne sont interdits !
2. Les ennemis du diabétique sont les graisses et surtout les graisses animales (dite saturées) qu'il faut réduire mais ne pas interdire.
3. Toutes les huiles sont aussi caloriques même si certaines, les mono et poly insaturées, sont bénéfiques sur le plan cardiovasculaire.
4. Les alcools apportent des calories inutiles. Vin doux, vins cuits, bière, cidre apportent en plus des glucides !
5. Les viandes et les féculents diminuent rapidement la sensation de faim contrairement aux aliments glucidolipidiques (gâteaux, amuse-gueule, association pain-charcuterie ou pain-fromage).
6. Arrêter l'obsession calorique punitive et culpabilisante !
7. Perdre quelques kilos pour se donner des objectifs réalistes, objectifs qu'il faut maintenir grâce à la poursuite de l'équilibre alimentaire.

En résumé, la règle d'or est la diversité alimentaire (appelée « French Paradox » ou « Mediterranean Diet ») et un exercice physique modéré mais continu sur la semaine.

L'intensité de l'effort physique quelle que soit l'activité doit être modérée. En effet pour une activité physique modérée qui dure dans le temps, d'abord le glucose est utilisé puisqu'il est immédiatement disponible dans le sang, puis à partir de 15 à 20 minutes, les acides gras vont prendre le relais si l'activité reste modérée. Un bon moyen pour définir une activité d'intensité modérée est de pouvoir toujours parler pendant la réalisation de l'effort : « je peux toujours parler mais je ne peux pas chanter ! ».

AVOIR UNE ACTIVITÉ PHYSIQUE RÉGULIÈRE : BOUGEZ PLUS !

L'exercice physique régulier est aussi important pour le traitement du diabète de type 2 que l'équilibre alimentaire. Il s'agit de réaliser tous les jours une activité physique simple et pas forcément du sport : marche à pied (2 heures), jogging (30 minutes), vélo (une heure), natation, gymnastique, jardinage, bricolage, ménage, promenade…

Bouger tous les jours ! Au moins 30 minutes de marche rapide par jour, c'est le minimum ! L'optimal c'est de réaliser au moins une heure d'activité physique par jour, soit en une fois, soit en deux soit en quatre fois.

En pratique, quelques conseils :

1. Faire une activité physique journalière ludique adaptée à ses goûts et à ses capacités et pas forcément du sport. Il faut en retirer du plaisir et du bien-être.
2. Toujours débuter progressivement, par exemple 10 minutes de vélo d'appartement ou 15 minutes de marche d'un bon pas par jour.
3. L'effort doit être d'intensité modérée « je suis un peu essoufflé, je peux encore parler », donc convivial.
4. L'activité doit être régulière, dans l'idéal une heure par jour, sinon au minimum 30 minutes par jour cinq jours par semaine.
5. Retenir que 30 minutes de jogging = une heure de vélo = 2 heures de marche « rapide ».
6. Avant une activité sportive, toujours respecter une phase d'échauffement et une phase de récupération après chacune de dix minutes.
7. Adapter le traitement hypoglycémiant pour éviter le risque d'hypoglycémie pendant une activité sportive.

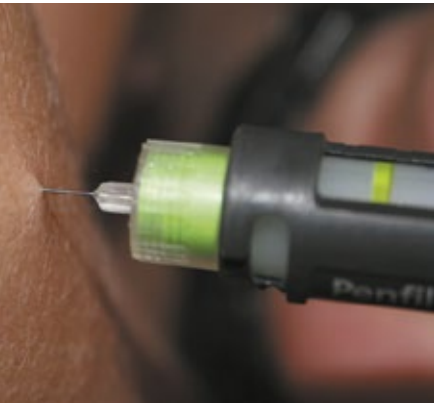
CONSULTER VOTRE MÉDECIN

Pour le diabète de type 1, le traitement médicamenteux repose sur l'insuline. Ces personnes doivent s'injecter de l'insuline dès la découverte du diabète. Il y a 4 catégories d'insuline : les insulines rapides, les analogues lents, les insulines retard et les mélanges d'insuline. L'apport d'insuline se fait soit sous forme **d'injections** (avec une seringue ou un stylo), soit avec une pompe à insuline, appareil portable (ou plus rarement "implantable"), destiné à administrer l'insuline en continu. L'insulinothérapie est instaurée et suivie en milieu diabétologique dans le cadre d'un processus d'éducation thérapeutique permettant au patient d'être autonome dans la prise en charge de son diabète.

Le diabète de type 2 est lui traité dans un premier temps par des mesures hygiéno-diététiques : alimentation équilibrée et activité physique régulière. Si l'adoption de ces mesures ne suffit pas, votre médecin traitant décidera avec vous de la nécessité d'un traitement médicamenteux. Il aura rapidement recours à la prescription des traitements antidiabétiques oraux ou injectables, dont l'efficacité n'est optimale que s'ils sont associés à une alimentation équilibrée et à une activité physique régulière. Il existe trois groupes de traitements antidiabétiques :

1. Les médicaments de l'insulinorésistance :
Les biguanides.
2. Les insulinosécréteurs :
Les sulfamides hypoglycémiants, les incrétines (seulement injectables), les analogues du GLP-1 et les gliptines.
3. Les inhibiteurs des alphaglucosidases dont l'acarbose est le seul disponible en France

« À l'âge de 22 ans, suite à une prise de sang, j'ai appris que j'étais diabétique. Je suis depuis sous traitement médical. Je surveille mon alimentation en évitant tout ce qui est à base de sucre.
Je contrôle chaque matin mon taux de glycémie et je prends mes médicaments.
Je pratique régulièrement des activités physiques : je joue au tennis chaque semaine à la belle saison et je marche beaucoup toute l'année.
J'ai appris à vivre avec mon diabète. »
Annie, 70 ans, retraitée (75)



Il y a surpoids quand l'IMC est situé entre 25 et 29,9 kg/m², obésité modérée s'il est entre 30 et 34,9 kg/m², obésité sévère s'il est entre 35 et 39,9 kg/m² et obésité morbide s'il est supérieur ou égal à 40 kg/m².

Le diabète de type 2 étant une maladie évolutive, des injections d'insuline seront nécessaires (après avoir augmenté progressivement les antidiabétiques) lorsque les besoins en insuline ne seront plus couverts par la sécrétion du pancréas. C'est ce qu'on appelle **« l'escalade thérapeutique ».** Elle est liée à l'évolution dans le temps de la maladie. Le passage à l'insuline ne change pas le diabète de type 2 en diabète de type 1. Quand une personne diabétique de type 2 « passe à l'insuline », elle devient insulino-requérante ou insulino-nécessitante (son organisme requiert ou nécessite de l'insuline).

* voir lexique page 2.

CONNAÎTRE LES EXAMENS DE SURVEILLANCE DU DIABÈTE

C'est votre médecin traitant qui, avec vous, est le chef d'orchestre de la prise en charge de votre diabète. C'est lui qui vous prescrira les examens et les consultations spécialisées.

DES EXAMENS CLINIQUES

À chaque consultation médicale, l'évaluation du statut pondéral, des niveaux de la pression artérielle et l'examen soigneux des pieds sont systématiques :
Le poids (en kg) et la taille (en m) permettent de calculer **l'indice de masse corporelle** (IMC=poids/taille² en kg/m²) de classer et suivre l'état pondéral.
Pour un IMC supérieur à 25 kg/m² et inférieur à 35 kg/m², **la mesure du tour de taille** à mi-distance entre la dernière côte et le sommet de la crête iliaque permet d'évaluer le niveau de graisse abdominale. On parle de tour de taille élevé dès que celui-ci est supérieur ou égal à 80 cm chez la femme et à 94 cm chez l'homme.
L'obésité abdominale associe un IMC égal ou supérieur à 30 kg/m² et un tour de taille élevé.
Plusieurs **mesures de la pression artérielle** (au minimum deux) réalisées au calme depuis dix minutes, permettent d'évaluer le statut tensionnel.

(voir brochure HTA)

L'examen soigneux des pieds recherche un trouble de la sensibilité et/ou de la perception de la douleur, une diminution ou une abolition des pouls distaux, une blessure non perçue, un trouble morphostatique, une plaie cutanée indolore, un ulcère, un mal perforant...

DES EXAMENS BIOLOGIQUES

Celui que vous pouvez effectuer vous-même : la glycémie*, grâce aux appareils d'autosurveillance (les lecteurs de glycémie*) que vous pouvez vous procurer en pharmacie ou en prenant contact avec l'Association Française des Diabétiques.
Le contrôle des glycémies par autosurveillance est un élément essentiel dans la vie d'une personne diabétique. La fréquence et le recours à l'autosurveillance varient d'une personne à une autre et dépendent de la situation du patient. C'est pourquoi l'autosurveillance glycémique se détermine en concertation avec son médecin traitant et elle n'est pas systématique.

Les prises de sang, dans un laboratoire d'analyses, seront régulières et permettront de doser :
- la glycémie à jeun et/ou après les repas ;
- l'hémoglobine glyquée* (HbA1c) tous les 3 mois. Elle reflète l'équilibre des glycémies sur une plus longue période que la glycémie à jeun ;
(Jusqu'à 6,5 %, le contrôle est optimal. En dessous de 7 % le contrôle est acceptable, au-dessus de 8 % le contrôle est mauvais et il faut revoir le traitement) ;

■ la créatinine* reflète le fonctionnement des reins ;
■ les lipides sanguins, examen des anomalies lipidiques (cholestérol total, HDL cholestérol, LDL cholestérol et triglycérides), seront évalués tous les ans.

Un examen annuel des urines avec un dosage de la micro-albuminurie, est réalisé pour vérifier le fonctionnement des reins.

DES CONSULTATIONS SPÉCIALISÉES

Des examens annuels auprès de spécialistes :

1. **Bilan diabétologique :** si besoin et pour affiner les traitements.
2. **Bilan cardiologique :** avec auscultation fine du cœur et des vaisseaux, électrocardiogramme (ECG), un bilan lipidique, on parle d'examen des anomalies lipidiques (EAL) et un bilan plus approfondi quand le diabète est associé à d'autres facteurs de risque cardio-vasculaire comprenant au moins une épreuve d'effort à la recherche d'une ischémie myocardique silencieuse dont la recherche n'est pas systématique mais réservée à des situations particulières.
3. **Bilan ophtalmologique :** avec examen du fond de l'œil afin de dépister une rétinopathie*.
4. **Bilan podologique :** avec examen soigneux des pieds à la recherche d'infection, de plaie, d'ulcération cutanée indolore.
5. **Bilan diététique :** avec évaluation nutritionnelle à la recherche d'écarts alimentaires, de grignotage nécessitant un soutien psychologique, de prise alimentaire inconsciente...

* voir lexique page 23.

EN RÉSUMÉ

QUI CONTACTER ?

Pour le dépistage :

■ le meilleur interlocuteur est votre médecin traitant : c'est lui qui connaît les antécédents de votre famille et tous vos facteurs de risque ;
■ les dépistages du diabète sont aussi réalisés gratuitement par certains centres de médecine du travail et par les centres de Sécurité sociale.

Pour le suivi classique :

Il est réalisé par votre médecin traitant, en partenariat avec un diabétologue et/ou une diététicienne.

C'est avec eux que vous mettrez en place une stratégie pour pouvoir changer l'évolution de votre maladie et vous sentir mieux.

Le diabétologue est un endocrinologue, spécialisé dans la prise en charge du diabète. Vous devez le consulter une fois par an pour faire le bilan complet de l'évolution de votre maladie ou lorsque votre diabète devient mal contrôlé.

La diététicienne est une spécialiste de l'alimentation. Elle pourra vous guider dans vos changements de comportement alimentaire en tenant compte de vos habitudes et de votre environnement.

Ce sont eux qui vous dirigeront ensuite vers les différents spécialistes (cardiologue, ophtalmologiste, néphrologue, podologue, neurologue,...).

La Haute Autorité de Santé a défini la fréquence des examens réguliers à réaliser quand on est diabétique :
- **À chaque consultation médicale,** la prise de poids, la mesure du tour de taille et de la pression artérielle
- **Tous les trimestres,** un contrôle de l'HbA1C (hémoglobine glyquée)
- **Au moins une fois par an,** un électrocardiogramme, un bilan lipidique, un bilan dentaire, un examen des pieds, un examen ophtalmologique avec fond d'œil, et un bilan rénal.

« Je suis diabétique depuis dix ans, j'ai 55 ans. J'ai aussi de l'hypertension artérielle, du mauvais cholestérol et un surpoids avec de la bedaine. Je prends tous les jours les six médicaments que m'a prescrits mon docteur : deux pour le diabète, deux pour la tension, un pour le cholestérol et un pour empêcher les caillots sanguins ; j'avoue que je n'ai aucune difficulté à prendre ces médicaments. Par contre j'avoue aussi que je suis un bon vivant et que je ne fais pas du tout attention à mon alimentation. De plus mon travail est particulièrement stressant et je ne fais aucune activité physique, je suis en voiture tout le temps. À quoi bon je suis protégé par les médicaments ! »

Pour améliorer l'observance aux thérapeutiques :

Le diabète est une maladie chronique dont l'observance aux thérapeutiques est loin d'être optimale comme en témoignent les données de l'étude ENTRED 2007-2010 qui révèle en 2007 un contrôle glycémique médiocre avec seulement **34 % des diabétiques ayant un taux d'HbA1C ≤ 6,5 %** et avec **41 % ayant ce taux au-dessus de 7 %.** Cette étude révèle aussi que chez le diabétique de type 2, les autres facteurs de risque cardio-vasculaire sont très fréquemment associés (80 % en surpoids ou obèses, 49 % avec une pression artérielle supérieure à 130/80 mmHg, dyslipidémie très fréquente). Il en résulte que **59 % des diabétiques de type 2 ont un risque cardio-vasculaire très élevé** c'est-à-dire un risque supérieur à 20 % de faire un événement cardio-vasculaire dans les 10 ans dont le corollaire est une approche pharmacologique intensive avec pour un même patient souvent la prescription de deux à trois antidiabétiques, de deux à trois antihypertenseurs, d'un à deux hypolipémiants, voire d'un antiagrégant plaquettaire. Or plus il y a de médicaments à prendre plus l'observance est médiocre !

Le diabétique doit en plus **en priorité** avoir une bonne observance aux règles hygiénodiététiques : manger mieux (équilibré) et bouger plus (avoir une activité physique régulière dans l'idéal journalière) ce qui est loin d'être réalisé chez la majorité des patients avec comme exemple le témoignage ci-contre qui révèle une bonne observance à la prise de nombreux médicaments associée à une très mauvaise observance aux règles hygiéno-diététiques.

Il est essentiel de rappeler que les trois piliers du traitement du diabète de type 2 sont dans l'ordre :

1. Manger mieux.
2. Bouger plus.
3. Prendre des médicaments.

Pour améliorer l'observance à l'ensemble de ces thérapeutiques, il existe en France en complément du suivi classique, une nouvelle approche appelée **éducation thérapeutique.** Cette approche a comme objectif de mettre au centre le patient, de s'accorder avec lui sur des objectifs thérapeutiques réalistes pour le rendre **autonome** dans la prise en charge de sa maladie chronique. Cette éducation thérapeutique doit **« permettre au patient d'acquérir et de conserver les capacités et les compétences qui l'aident à vivre de manière optimale sa vie avec sa maladie ».**

Pour avoir accès à l'éducation thérapeutique :

L'éducation thérapeutique est réalisée au mieux dans les réseaux de soins dans le cadre d'une approche multidisciplinaire comprenant des professionnels de santé **formés :** médecin traitant, spécialistes, infirmière, diététicienne, psychologue, kinésithérapeute… Il y a maintenant en France beaucoup de structures de soins qui proposent cette approche thérapeutique :

Les services de diabétologie proposent des hospitalisations de semaine où bilan complet et éducation thérapeutique sont réalisés.

Les réseaux de santé diabète se sont mis en place dans le territoire **(Association nationale de coordination des réseaux diabète,** ANCRED) avec l'objectif de mieux prendre en charge tous les aspects du diabète. Le diabétique y trouve des

Avez-vous des difficultés à prendre vos médicaments ?

Si oui, il faut en parler avec votre médecin.

Évaluez votre observance au traitement en répondant à ce questionnaire :

Ce matin, avez-vous oublié de prendre votre traitement ?

Depuis la dernière consultation, avez-vous été en panne de médicaments ?

Vous est-il arrivé de prendre votre traitement en retard ?

Vous est-il arrivé de ne pas prendre votre traitement parce que votre mémoire vous fait défaut ?

Vous est-il arrivé de ne pas prendre votre traitement parce que vous avez l'impression que votre traitement vous fait plus de mal que de bien ?

Pensez-vous que vous avez trop de comprimés à prendre ?

Si le nombre de oui à ces questions est de trois ou plus, il y a probablement une mauvaise observance au traitement, il faut en parler à votre médecin !

conseils, rencontre des professionnels du diabète et bénéficie d'une meilleure coordination dans les soins reçus.
Les Maisons du diabète (Union des Maisons du diabète) sont des lieux, d'accès totalement libre, où les diabétiques peuvent rencontrer des professionnels de la santé, par exemple des infirmières ou des diététiciennes, au cours d'entretiens personnalisés ou dans des ateliers de formation.

Les associations de patients en France sont très actives dans ce domaine : **l'Aide aux Jeunes Diabétiques (AJD), L'Association des Mamans Diabétiques, la Ligue des diabétiques de France (LDF) et l'Association Française des Diabétiques (AFD).** L'AFD est une fédération qui regroupe plus de 100 associations réparties sur le territoire national. Ses actions sont d'informer, de prévenir, d'accompagner, de défendre les personnes diabétiques et leurs proches et de soutenir la recherche dans ce domaine. L'AFD a créé un cursus de formation **« Patients Experts AFD ».** Ces Patients Experts « profanes » de leur maladie sont formés à l'écoute et à l'animation de groupe, Ils accompagnent, dans **la convivialité et le respect,** d'autres personnes concernées par le diabète. Ces Patients Experts proposent un accueil personnalisé et des rencontres de groupes.

QUE DEVEZ-VOUS RETENIR ?
Le diabète en six grands points

1. Les trois principaux facteurs de risque de diabète sont : le surpoids, la sédentarité et l'hérédité.

2. Que faire pour éviter le diabète ?
Mangez équilibré et bougez plus !

3. C'est une maladie longtemps silencieuse et non douloureuse, dont les conséquences sont néfastes, notamment sur le cœur.

4. Elle réduit votre espérance de vie, mais vous pouvez inverser la tendance !

5. Le diabète est une maladie complexe qui nécessite un chef d'orchestre, c'est le médecin traitant, et un virtuose pour les passages difficiles, c'est votre diabétologue.

6. Pour améliorer l'observance aux traitements, vous pouvez avoir accès à l'éducation thérapeutique qui vous permettra d'être acteur de votre santé et autonome dans la prise en charge de votre maladie chronique.

EN SAVOIR PLUS

Dans chaque hôpital, il y a un service spécialisé en diabétologie.

LES ASSOCIATIONS, sociétés savantes et sites internet :

- **Société Francophone du Diabète (SFD)**
www.sfdiabete.org
- **L'Association Française des Diabétiques (AFD)**
www.federationdesdiabetiques.org
- **La Ligue des Diabétiques en France (LDF)**
www.diabetenet.com
- **L'Aide aux Jeunes Diabétiques (AJD)**
www.ajd-diabete.fr
- **L'Association Française des Femmes Diabétiques**
https//femmesdiabetiques.com

À LIRE :

- **Les guides alimentaires du Programme National Nutrition Santé** (PNNS) : **« La santé vient en mangeant, le guide alimentaire pour tous », « La santé vient en bougeant », « J'aime manger, j'aime bouger, le guide nutrition des ados », « Le guide nutrition à partir de 55 ans »...**
- **« Surveiller votre ventre », attention au syndrome de la bedaine !**
Dr Boris HANSEL,
éditions HACHETTE Pratique.

NOTES

GLOSSAIRE

■ **Artérite :** lésion des artères qui se bouchent progressivement par dépôt progressif de cholestérol dans la paroi des artères formant des plaques d'athérome.

■ **Créatinine :** produit biologique dosé dans le sang ou dans l'urine qui permet de contrôler l'état de la fonction rénale.

■ **Glucose :** sucre qui apporte l'énergie indispensable à l'organisme. Il est présent dans certains aliments sucrés et dans tous les féculents. Il est aussi fabriqué par le foie. Son utilisation par notre organisme est régulée par l'insuline.

■ **Glycémie :** taux de glucose (ou sucre) dans le sang.

■ **Hyperglycémie :** taux de glucose dans le sang trop élevé.

■ **Hémoglobine glyquée (HbA1C) :** examen biologique à partir d'une prise de sang qui permet de contrôler l'équilibre glycémique sur 3 mois.

■ **Hypoglycémie :** chute du taux de glucose dans le sang.

■ **Insuline :** hormone fabriquée par le pancréas qui permet de stocker le glucose dans différents organes et d'éviter que la glycémie ne s'élève.

■ **Neuropathie :** atteinte des nerfs qui diminue la sensibilité chez les personnes diabétiques.

■ **Ulcération :** plaie souvent localisée sur une jambe ou un pied, ayant du mal à cicatriser chez les personnes diabétiques.

LA FÉDÉRATION FRANÇAISE DE CARDIOLOGIE, PREMIÈRE ASSOCIATION DE LUTTE CONTRE LES MALADIES CARDIO-VASCULAIRES S'INVESTIT DANS QUATRE MISSIONS ESSENTIELLES :

INFORMER POUR PRÉVENIR

La FFC sensibilise les Français aux dangers des maladies cardio-vasculaires et aux moyens de s'en prémunir en diffusant gratuitement, chaque année, plus de 3 millions de documents de prévention. Elle organise également les Parcours du Cœur, plus grand événement de prévention santé de France, qui mobilisent plus de 730 000 participants dans plus de 1 156 villes de France et 2 850 établissements scolaires.

FINANCER LA RECHERCHE CARDIO-VASCULAIRE

Elle a rendu possible des progrès technologiques spectaculaires ces vingt dernières années, permettant de sauver de nombreuses vies. Mise au point de nouveaux médicaments et de procédures plus performantes, meilleure connaissance des facteurs de risques, formation des chercheurs, la FFC consacre chaque année plus de 3 M€ au financement de projets de recherche.

AIDER LES CARDIAQUES À SE RÉADAPTER

Parrainés par des cardiologues et animés par des bénévoles, nos 250 clubs Cœur & Santé accueillent plus de 17 000 malades cardiaques. La prévention secondaire des maladies cardio-vasculaires est encore très perfectible en France, seule une minorité de malades qui en relève étant adressée aujourd'hui dans les structures spécialisées.

APPRENDRE LES GESTES QUI SAUVENT

50 000 personnes décèdent chaque année de mort subite. Chaque minute qui passe avant l'arrivée des secours, c'est 10% de chances de survie en moins, sauf si un témoin sait pratiquer « les gestes qui sauvent ». La FFC sensibilise les Français à accomplir l'acte citoyen de se former et participe au développement du registre national de l'arrêt cardiaque RéAC.

DONNEZ À LA FÉDÉRATION FRANÇAISE DE CARDIOLOGIE

Envoyez par courrier un chèque libellé à l'ordre de la Fédération Française de Cardiologie à l'adresse suivante : **5 rue des Colonnes du Trône - 75012 Paris** ou par carte bancaire sur notre site sécurisé **www.fedecardio.org**

Vous pouvez aussi soutenir la Fédération Française de Cardiologie grâce à un don par prélèvement automatique, un don *in memoriam*, un legs et/ou une assurance-vie.

Retrouvez toutes les informations sur **www.fedecardio.org**
ou appelez-nous au **+ 33 (0)1 44 90 83 83.**

Fédération Française de Cardiologie

Conception graphique : **LIMITE** - crédits photos : Fotolia, Pixland - BR56E - 2019

5, RUE DES COLONNES DU TRÔNE - 75012 PARIS - TÉL. : 01 44 90 83 83 - FAX : 01 43 87 98 12 - WWW.FEDECARDIO.ORG