

Le diabète

Il existe deux types principaux de diabète de nature très différente.

- Le diabète de type 1 est une maladie auto-immune qui se traduit par une destruction des cellules du pancréas produisant l'insuline. Il concerne 5 % des malades. Le DT1 débute une fois sur deux avant 20 ans chez des sujets qui seront soumis durant toute leur vie à des mesures de glycémie et des injections pluriquotidiennes d'insuline. L'incidence du DT1 croît de 3 à 4 % par an, de façon linéaire.
- Le diabète de type 2 est le plus fréquent. Selon la Fédération Internationale du diabète (FID), il concerne plus de 90 % des cas répertoriés.

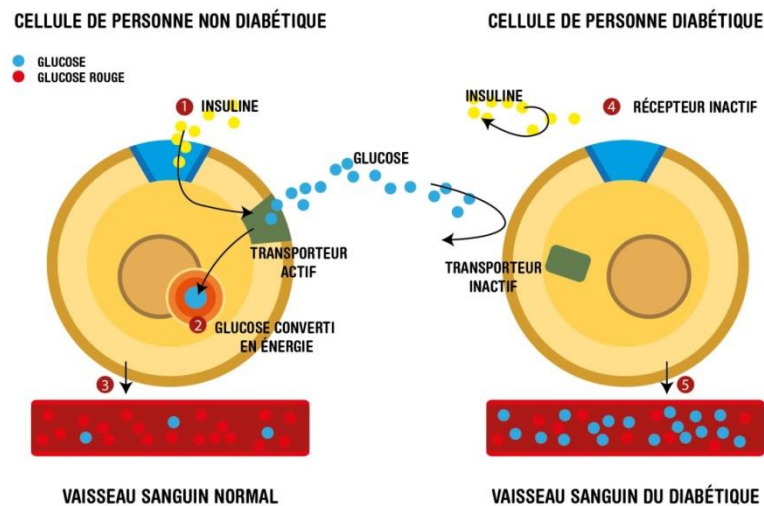
Pour en savoir plus :

Le diabète de type 2 résulte de la combinaison de facteurs génétiques et environnementaux, ainsi que de facteurs liés au mode de vie. En général, chaque personne porte un bagage héréditaire qui la prédispose à souffrir de diabète ou au contraire la protège. Les chercheurs connaissent aujourd'hui plusieurs gènes qui rendent un individu à risque de développer un diabète de type 2. Chez les personnes génétiquement prédisposées à la maladie, c'est généralement le surpoids et particulièrement l'accumulation de gras dans les organes de l'abdomen qui entraînent une résistance à l'insuline, le premier pas vers le diabète de type 2.

Initialement, pour compenser la résistance à l'insuline, le pancréas se met à produire davantage d'insuline. Cependant, avec le temps, le pancréas s'épuise et la sécrétion d'insuline diminue. Il y a donc un manque relatif d'insuline et la glycémie reste alors élevée de façon continue.

Le diabète de type 2 est donc le résultat de 2 phénomènes : d'abord une résistance à l'insuline, ensuite l'épuisement du pancréas. Il est souvent cliniquement silencieux si une mesure de glycémie n'est pas faite de façon systématique lors d'un bilan. Sa prévalence augmente parallèlement à l'épidémie d'obésité observée dans les pays industrialisés.

QU'EST-CE QUE LE DIABÈTE ?



Personne non diabétique

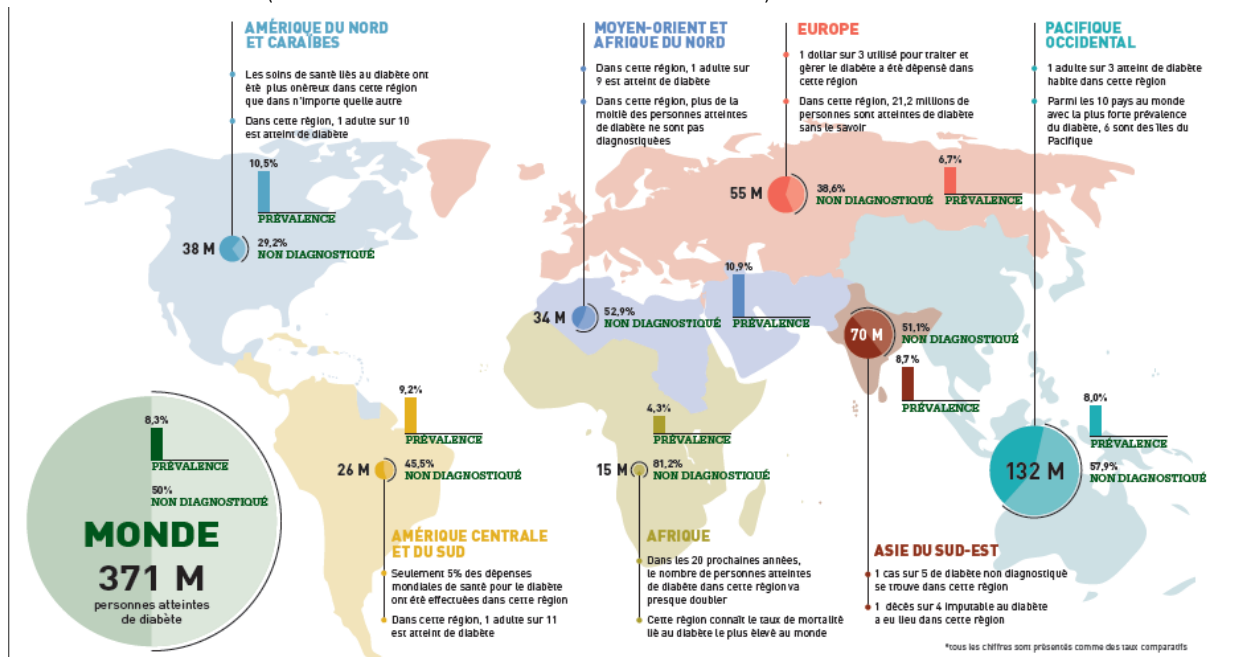
- Libérée par le pancréas, l'insuline permet l'absorption du sucre (glucose) par les cellules : elle se lie à un récepteur spécifique de la cellule qui active une protéine de surface dont le rôle est le transport du glucose vers l'intérieur.
- Via ce transporteur activé, le glucose pénètre dans la cellule où il est converti en énergie.
- Le taux de glucose sanguin (glycémie) reste ainsi stable.

Personne diabétique

- L'insuline est produite en quantité insuffisante (diabète de type I) ou ne peut se lier à son récepteur (diabète de type II) laissant le transporteur inactif.
- Le glucose ne pénètre pas dans la cellule et reste dans la circulation sanguine.
- Le taux de glucose n'est pas régulé.

Le diabète en chiffres

Chiffres Monde (Source : Fédération Internationale du Diabète)



Chiffres France (Source : Association Française des Diabétiques)

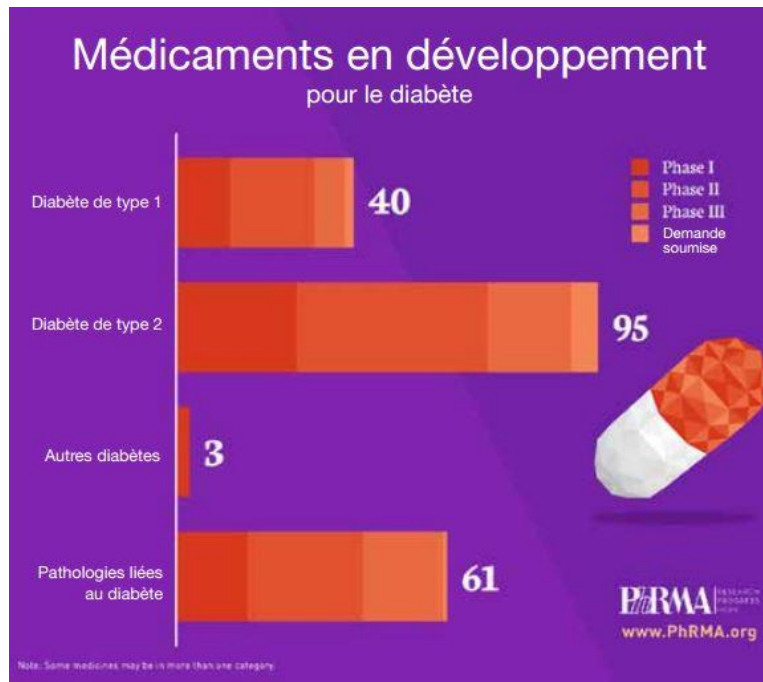
- En France, on estime à plus de 3,5 millions le nombre de personnes atteintes (ne prenant en compte que les personnes sous traitement). La prévalence globale du diabète dans la population atteint aujourd'hui 8 % chez les 18 à 75 ans, souvent cliniquement méconnus et non traités.
- La prévalence du diabète croît fortement avec l'âge et atteint par exemple 22 % chez les hommes de 75 à 80 ans. La population atteinte de diabète a fortement et rapidement progressé (2,6 % de la population française en 2001, 4,4 % en 2009). Ce phénomène est lié au vieillissement de la population, et à l'augmentation du surpoids, de l'obésité et de la sédentarité.

Aujourd'hui

Les traitements contre la maladie :

- Depuis dix ans, les traitements médicamenteux sont devenus plus fréquents, entraînant un meilleur contrôle de la glycémie, des lipides et du niveau tensionnel. Si la fréquence des amputations des membres inférieurs est en diminution, celle des complications cardiovasculaires et rénales (impliquant la dialyse) stagne.
- L'augmentation de la prévalence du diabète et l'allongement de la survie des personnes diabétiques, contribuent à une augmentation des diabètes mal contrôlés.
- 475 médicaments sont en développement (chiffres EFPIA englobant toutes les phases de développement du médicament du préclinique à l'AMM) pour lutter contre le diabète.

- Il y a 199 médicaments en phases d'essais cliniques pour le diabète et pour les pathologies liées au diabète.



Les enjeux : (Source : Inserm)

- Pandémie silencieuse, le diabète se manifeste par des complications majeures : insuffisance rénale, cécité, amputation, infarctus du myocarde, accident vasculaire cérébral... La toxicité vasculaire de l'hyperglycémie chronique est la rançon du diabète, première cause de cécité ou d'insuffisance rénale terminale chez l'adulte ; 60 % des diabétiques ont une hypertension artérielle, 60 % une neuropathie périphérique ; 50 % des amputations sont réalisées chez des diabétiques ; le risque coronarien des sujets diabétiques égale celui des non-diabétiques ayant fait un infarctus ; le risque cardiaque ou d'accident vasculaire cérébral est multiplié par 2 à 4 chez les diabétiques.
- Ces complications peuvent être prévenues par un contrôle efficace des facteurs de risque et traitées quand elles surviennent. L'enjeu du traitement du diabète est la prévention des complications de l'hyperglycémie chronique.
- Les enjeux économiques sont considérables : aux États-Unis, 12 % des dépenses de santé sont attribuées au diabète, avec une croissance de 50 % entre 1994 et 2007. En France, le diabète représentait en 2010 10 % des dépenses totales de santé dont 37,2 % de coûts hospitalier et 26,8 % de coûts médicamenteux.
- Le diabète est ainsi un enjeu médical (complications), social (échappement de certains patients au diagnostic et à la prévention des complications, croissance de l'obésité), scientifique (de nombreuses inconnues sur les mécanismes en jeu), économique (coût élevé) et industriel (en l'absence de traitements efficaces à long terme ou mieux préventifs).

Demain

- L'observance des traitements

En Ile-de-France, 41 % des patients atteints d'un diabète de type 2 ne sont pas observants de leur traitement, selon une étude menée par l'agence régionale de santé (ARS) Ile-de-France et IMS Health (septembre 2016). Globalement, 59 % des patients sont observants (indice de possession du médicament de 80 % défini par le rapport entre le nombre de jours de traitement), sans différence marquante selon le sexe (59 % pour les hommes, 58 % pour les femmes). Les patients âgés de 63 à 75 ans étaient les plus observants (62 %) et les patients de moins de 63 ans étaient les moins observants (55 %).

- Comprendre la fonction des gènes impliqués dans le DT1 et le DT2 et leur interaction avec un environnement qui a considérablement changé.
- Identifier des marqueurs biologiques permettant de démembrer les différentes formes de DT2 et leurs complications.
- Prévenir le DT1 par des approches combinant restauration de la masse des cellules insulino-sécrétrices et d'immunothérapie respectant les défenses immunitaires de l'organisme.
- Contrôler le poids et corriger le déficit de sécrétion de l'insuline dans le DT2.
- Démembrer certaines complications du diabète qui demeurent difficiles à appréhender, en particulier les complications neurologiques.