

Le diabète en France

L'épidémie silencieuse du XXI^{ème} siècle

Optimiser la prise en charge du diabète
afin de limiter son expansion
et son coût





Le diabète est une véritable épidémie. Cette maladie chronique et évolutive touche chaque année de plus en plus de personnes.

Le diabète est une maladie coûteuse tant pour les patients qui voient leur qualité de vie diminuer, que pour la collectivité qui doit supporter l'impact financier de la maladie et notamment de ses complications.

Le diabète est donc devenue une priorité de santé publique dont la prévention est un des principaux remèdes.



Les références des données mentionnées dans cette brochure sont indiquées à la fin de celle-ci.

Le diabète

Une maladie chronique

190 millions de personnes sont diabétiques dans le monde⁽¹⁾.

En France, on compte près de 2,6 millions de malades traités, soit 3,8% de la population⁽²⁾.

400 diabétiques sont diagnostiqués chaque jour en France⁽²⁾.

L'insuline est une hormone intervenant dans la régulation du glucose sanguin. Elle est sécrétée par des cellules du pancréas.



Le diabète est une maladie grave, chronique et évolutive aux lourdes conséquences humaines et économiques.

Le diabète est une pathologie chronique et évolutive présentant des risques de complications dégénératives.

La maladie se traduit par une augmentation du taux de glucose (sucre) dans le sang, déterminé par un taux de glycémie à jeun supérieur ou égal à 1,26 g/l (mesuré à deux reprises).

Il existe deux types de diabète : le **diabète de type 1** et le **diabète de type 2**.

Le diabète de type 1, appelé également « diabète insulino-dépendant », est dû à l'absence de sécrétion d'insuline par les cellules du pancréas. Il touche généralement les enfants et les adultes de moins de 30 ans.

Le diabète de type 2, appelé « diabète non insulino-dépendant » ou encore « diabète de la maturité » apparaît de façon très insidieuse à l'inverse du diabète de type 1. Il se caractérise par une diminution de la sécrétion d'insuline associée à une mauvaise utilisation de l'insuline par les cellules du corps humain (insulinorésistance). Le diabète de type 2 survient le plus souvent chez des personnes en surpoids, sédentaires, ayant une alimentation trop riche.

Le diabète de type 2 est le plus fréquent en terme de prévalence, puisque 91,2% des patients diabétiques ont un diabète de type 2, 6,4% un diabète de type 1 et 2,4% une autre forme de diabète (ex: diabète gestationnel).

Dans les deux types de diabète, une glycémie élevée peut être à l'origine de symptômes tels qu'une soif excessive, une fréquente envie d'uriner (polyurie), une fatigue, des troubles de la vue, une perte de poids et une envie de manger (polyphagie).

Environ 50% des personnes atteintes de diabète de type 2 ne présentent pas de symptôme. Ce diabète silencieux est découvert de façon fortuite lors de la survenue de complications.

et
évolutive.

Le diabète induit à terme des **complications sévères** pouvant affecter les yeux, les reins, les nerfs, les artères et conduire à une cécité, une amputation, une insuffisance rénale ou un infarctus du myocarde.

Ces complications chroniques se constituent tout au long de la vie du diabétique et se révèlent entre 5 et 20 ans après le début du diabète.



Yeux

Le diabète représente la première cause de cécité avant 65 ans. Environ **20000 patients diabétiques** de type 2 sont atteints de complications oculaires (perte de la vue d'un œil, cécité totale, cataracte ou encore glaucome)⁽⁴⁾.

Appareil cardiovasculaire

7,5% des patients diabétiques ont subi un infarctus du myocarde⁽¹²⁾. Chaque année, **7630 patients diabétiques décèdent d'une maladie coronaire**. Le risque d'accident vasculaire cérébral est multiplié de 2 à 5 chez un patient diabétique⁽¹⁶⁾.

Reins

Le diabète est la première cause d'insuffisance rénale. Un tiers des nouveaux patients avec insuffisance rénale chronique terminale sont diabétiques⁽²⁰⁾.

Membres inférieurs

9,5% des patients diabétiques ont une neuropathie périphérique⁽⁴⁾. **8000 patients diabétiques sont amputés** chaque année d'un membre inférieur (orteil, pied, jambe, cuisse)⁽¹⁸⁾.

Ces complications peuvent être prévenues ou retardées grâce à un diagnostic précoce et un traitement approprié.

Une épidémie

qui n'épargne pas la France

En 2008, **2,6 millions de personnes** étaient traitées pour un diabète en France, soit environ 3,8% de la population⁽²⁾.

La population diabétique ainsi mesurée progresse de **+5,7%** par an en France. Chaque jour, près de 400 nouveaux patients sont diagnostiqués diabétiques. D'ici 2020 le nombre de diabétiques traités aura doublé en France⁽²⁾.

Toutefois on connaît mal l'ampleur exacte du diabète en l'absence de dépistage systématique et du caractère « silencieux » de la maladie qui génère peu de symptôme dans sa première phase. On estime qu'entre 500 000 et 800 000 personnes sont diabétiques en France sans le savoir⁽⁵⁾.

Dans le monde, le diabète représente la **4^{ème} cause de mortalité**. En France, on recense chaque année environ **10900 décès** dus au diabète⁽⁷⁾.

Le diabète de type 1 touche principalement les enfants et les jeunes adultes, alors que le diabète de type 2 concerne plutôt les adultes de plus de 40 ans. L'âge moyen des patients diabétiques traités en France est de 64,8 ans⁽⁸⁾. La prévalence du diabète augmente avec l'âge des patients et les hommes présentent un risque plus important de développer un diabète (4,7%) que les femmes (3,3%)⁽⁸⁾.

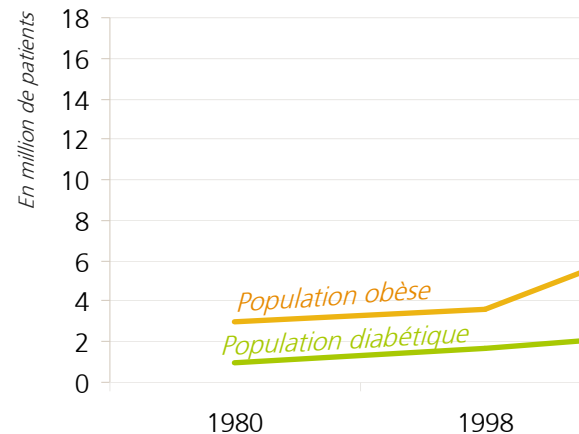
Le surpoids et l'obésité sont des facteurs de risque avérés du diabète. **Les patients en surpoids ont 4 fois plus de risque d'être atteints de diabète**⁽³⁾.

Environ 80% des patients diabétiques sont en Affection de Longue Durée (ALD-8) et donc pris en charge à 100% à ce titre par l'Assurance Maladie⁽⁹⁾.

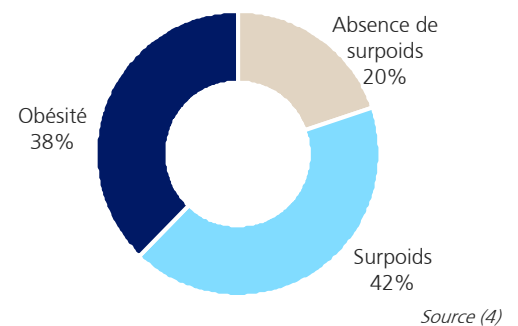
Le diabète est devenu au fil des années un fléau mondial qui n'épargne pas la France.

La population diabétique progresse de +5,7% par an en France.

Evolution de la population obèse et

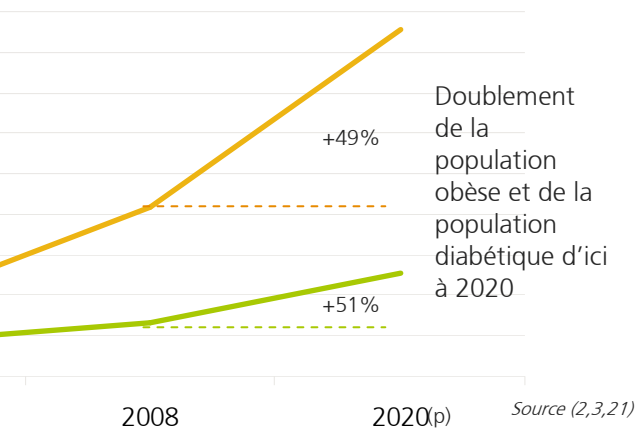


Répartition des patients diabétiques selon leur statut pondéral

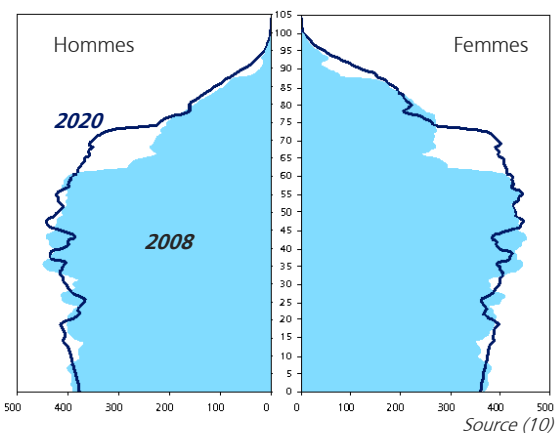


et qui continue de progresser.

de la population diabétique en France



Pyramide des âges de la population française en 2008 et 2020



Près de 5 millions de personnes seront diabétiques en 2020.
La progression de l'obésité, le vieillissement et la croissance de la population en sont les principales raisons.

Progression de l'obésité

La taille et le poids des personnes de plus de 15 ans augmentent régulièrement depuis 1997. Il en résulte une augmentation de la corpulence moyenne. La prévalence actuelle de l'obésité dans la population adulte est de 12,4% et celle du surpoids de 29,2%. L'augmentation moyenne de l'obésité est de +5,7% par an depuis 9 ans⁽³⁾. Ainsi, en 2020, la France pourrait compter 17 millions de personnes obèses.

Vieillesse de la population

En 2020, 17 millions de personnes seront âgées de plus de 60 ans contre 13,4 millions aujourd'hui, soit une hausse d'environ 27%⁽¹¹⁾. Cet accroissement est dû à l'arrivée à un âge élevé des générations nombreuses issues du baby-boom, nées entre 1946 et 1975, et à l'allongement de la durée de vie.

Croissance de la population

En 2020, en supposant que les tendances démographiques récentes se maintiennent, la France métropolitaine comptera 65 millions d'habitants, soit 3,3 millions de plus qu'en 2008⁽¹¹⁾.

La prévention joue un rôle primordial afin de limiter l'expansion du diabète

La lutte contre la sédentarité et la mauvaise nutrition est capitale particulièrement auprès des populations les plus jeunes.

Comment prendre en charge le diabète ?

Prévenir, traiter et surveiller



La prise en charge thérapeutique du diabète poursuit deux objectifs : le traitement de l'hyperglycémie et le traitement des facteurs de risque, en suivant deux axes : l'un non médicamenteux et l'autre médicamenteux.

Le patient

Le patient joue un **rôle actif** dans la prise en charge de sa maladie. L'adhésion précoce et sérieuse du patient à son traitement est une des **clés de succès** de sa prise en charge et permet donc de contenir la survenue de complications.

En connaissant les **enjeux de sa maladie** et la manière dont celle-ci doit être prise en charge (bonne observance aux mesures hygiéno-diététiques et aux traitements médicamenteux, surveillance de la glycémie, ...), **le patient maîtrisera l'évolution de sa maladie et améliorera sa qualité de vie.**

L'éducation thérapeutique fait donc partie intégrante de la prise en charge globale du diabète.

La prise en charge du diabète doit être précoce, adaptée à chaque patient, et multifactorielle afin de prévenir les complications de la maladie.

Les mesures de surveillance

La qualité de la prise en charge du diabète repose en grande partie sur le **respect des mesures de surveillance.**

Plusieurs instances de santé (HAS^a, ALFEDIAM^b et AFSSAPS^c) recommandent la réalisation des examens suivants :

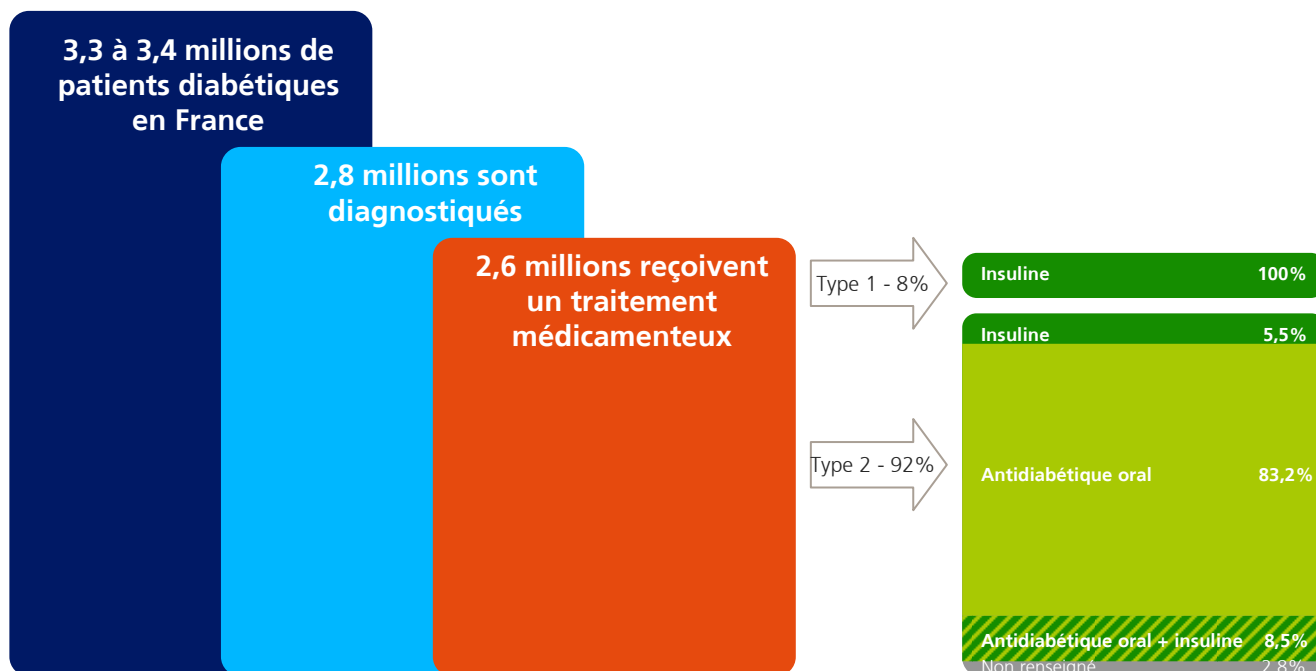
- le dosage de l'hémoglobine glyquée (HbA1c) au moins trois fois par an
- un bilan lipidique à jeun une fois par an
- un examen du fond d'œil chaque année
- un électrocardiogramme de repos annuel
- un dosage de créatininémie
- la recherche d'albumine dans les urines

Selon l'objectif fixé par la loi de santé publique de 2004, 80% de la population de patients diabétiques devraient réaliser ces différentes mesures de surveillance. En 2007, 40% des patients ont eu trois dosages de l'HbA1c contre 30% en 2001⁽¹²⁾.

^aHaute Autorité de Santé

^bAssociation de Langue Française pour l'Étude du DIAbète et des maladies Métaboliques

^cAgence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé



Source (6)

Les principes hygiéno-diététiques

Le contrôle et la surveillance des facteurs de risque du diabète sont primordiaux. Les patients diabétiques doivent respecter des règles hygiéno-diététiques et ce quel que soit le type de diabète (1 ou 2). Ces règles sont les suivantes : un régime alimentaire réduisant les aliments gras, les boissons sucrées et alcoolisées; la poursuite d'une activité physique régulière pendant 30 à 45 minutes, 3 à 4 jours par semaine. Ces mesures doivent engendrer une perte de poids et une réduction significative des valeurs glycémiques, tensionnelles et lipidiques.

Le patient doit respecter ces recommandations pendant trois à six mois. Passé ce délai, si l'hyperglycémie est toujours présente, un traitement médicamenteux est instauré par son médecin. Ce traitement médicamenteux est différent selon le type de diabète.

Prise en charge médicamenteuse du diabète de type 1

Le traitement médicamenteux du diabète de type 1 repose essentiellement sur l'utilisation de l'insuline sous forme injectable (stylos, seringues ou pompes à insuline). Le patient doit également surveiller sa glycémie de façon systématique et plusieurs fois par jour grâce à un lecteur de glycémie.

Prise en charge médicamenteuse du diabète de type 2

Le traitement médicamenteux du diabète de type 2 est initié par des antidiabétiques oraux. Ceux-ci peuvent être utilisés en monothérapie, bithérapie ou trithérapie. Il existe plusieurs types d'antidiabétiques oraux : les biguanides, les insulino-sécréteurs, les inhibiteurs des α -glucosidases, les thiazolidinediones et les incrétinomimétiques). Ces médicaments doivent permettre d'obtenir un contrôle glycémique correct qui est évalué tous les trois mois par un dosage de l'hémoglobine glyquée (HbA1c).

En cas d'échec thérapeutique aux antidiabétiques oraux, les patients diabétiques de type 2 reçoivent de l'insuline. En règle générale, l'insulinothérapie est quasi inéluctable après 10 ou 15 ans d'évolution de la maladie.

Prise en charge globale du risque cardiovasculaire

La correction de l'hyperglycémie n'est pas le seul élément à prendre en compte. Il est également nécessaire de prendre des mesures pour prévenir le risque cardiovasculaire. Ainsi, l'arrêt du tabac est impératif ; l'hypertension artérielle même légère doit être traitée, tout comme les anomalies lipidiques (hypercholestérolémie). Par ailleurs, les patients diabétiques atteints de complications cardiovasculaires ou à haut risque d'en être atteints, peuvent bénéficier d'un traitement anti-agrégant plaquettaire.

Une maladie

très
coûteuse

Le diabète est une des maladies les plus coûteuses pour la collectivité nationale.

Le montant des consommations médicales des patients diabétiques en affection de longue durée s'élevait à

9 milliards d'euros

pour l'Assurance Maladie en 2004, soit environ

5900 euros

par an et par patient diabétique⁽¹³⁾.



Le coût global de la prise en charge du diabète est important en France du fait même du nombre élevé de personnes diabétiques. La pathologie se situe ainsi au 4^{ème} rang des maladies les plus coûteuses en dépense totale, et se classe 24^{ème} sur les 30 ALDs en dépense annuelle par patient⁽¹³⁾.

Les dépenses liées aux soins ambulatoires (honoraires, pharmacie, biologie, soins infirmiers et de kinésithérapie, matériel, transport et autres) représentent 54% de l'ensemble des remboursements. La pharmacie totalise près d'un quart des dépenses totales.

L'hôpital constitue un poste de coût majeur; il concentre à lui seul 46% des dépenses de prise en charge des patients diabétiques. Ces dépenses d'hospitalisation sont directement liées aux complications sévères du diabète.

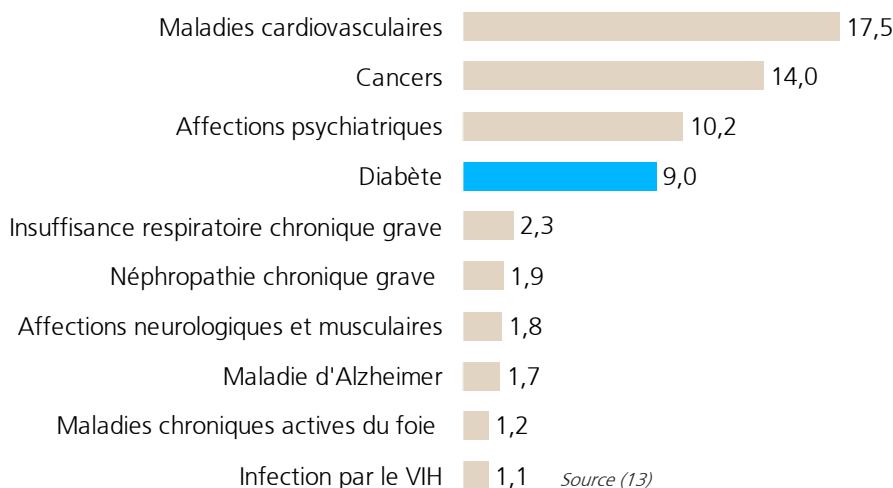
Le coût annuel du diabète varie fortement d'un patient à l'autre en fonction de plusieurs caractéristiques. Ce coût peut aller du simple au triple selon que l'on considère un diabète découvert depuis moins de cinq ans ou depuis plus de dix ans. Le traitement reçu par le patient détermine également le coût de prise en charge : un traitement médicamenteux est deux à cinq fois plus élevé qu'un traitement reposant uniquement sur des mesures hygiéno-diététiques. Enfin, la survenue de complications est un facteur de coût essentiel. Des patients diabétiques présentant des complications micro et macrovasculaires consomment 3,6 fois plus qu'un patient sans complication⁽¹⁵⁾.

Le diabète peut également donner lieu à des coûts dits « indirects » comme les indemnités journalières (liées aux arrêts de travail) ou encore les pensions d'invalidité.

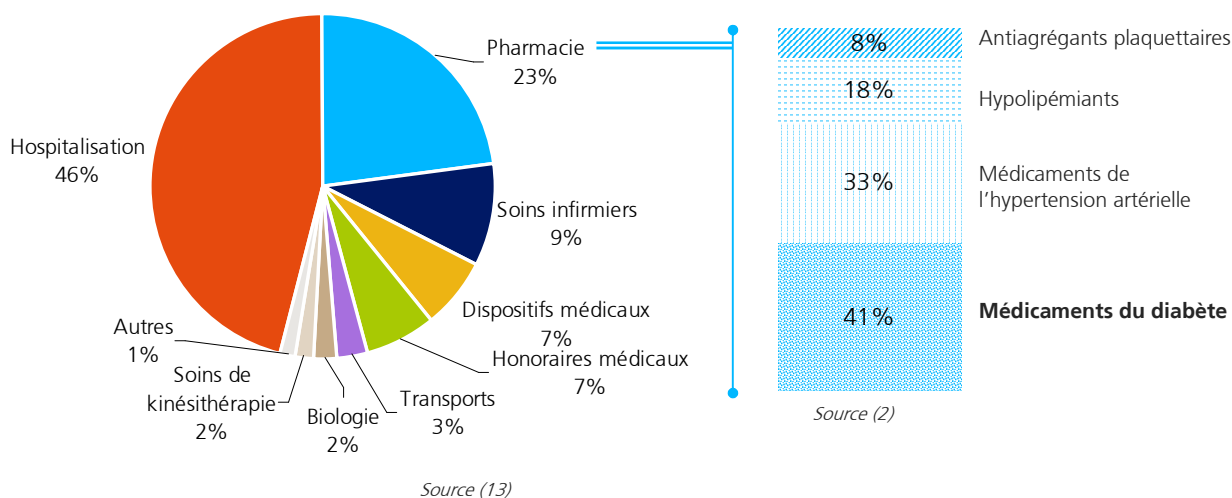
Le diabète est une pathologie pesante humainement et financièrement. Les frais d'hospitalisation sont à l'origine de la majeure partie des dépenses médicales liées à la pathologie.

avec de lourds frais d'hospitalisation.

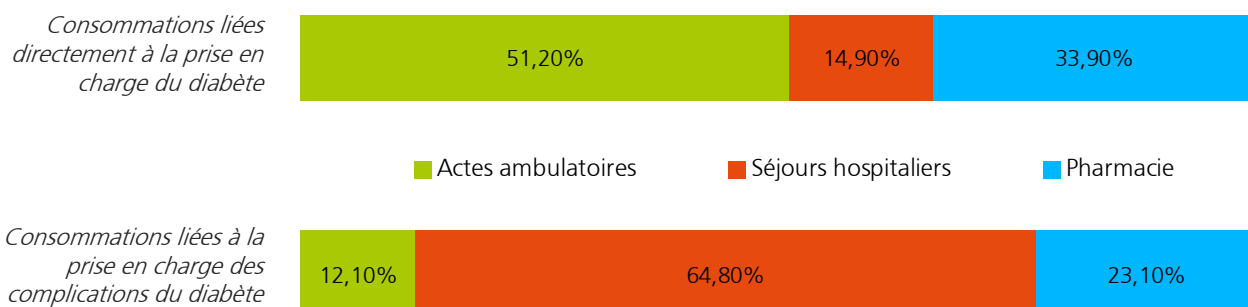
Les 10 premières Affections de Longue Durée en montant total remboursé par l'Assurance Maladie en 2004 (milliards d'euros)



Répartition des dépenses remboursées du diabète en fonction des principaux postes



Répartition des consommations de ressources médicales directes d'un patient diabétique de type 2 selon le motif de ces consommations



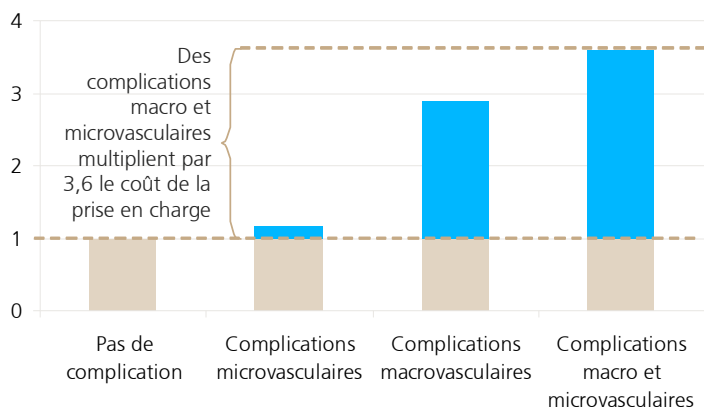
Un risque accru

de complications graves et coûteuses

Le diabète génère un sur-risque de survenue de pathologies micro et macrovasculaires par rapport à la population non diabétique.

Ces complications affectent gravement la qualité de vie des patients et entraînent des hospitalisations aux coûts importants.

Coût annuel par patient diabétique de type 2 en fonction de la présence de complications (base 1 : pas de complication)



Source (14)

Le coût du diabète est directement lié à la survenue de ses complications.

La prise en charge des complications des patients diabétiques s'avère plus difficile et donc plus onéreuse que le coût de traitement des mêmes pathologies dans la population générale.

Macroangiopathies

Un patient ayant un diabète de type 2 a **deux à cinq fois plus de risques** d'avoir un accident vasculaire cérébral qu'un patient non diabétique⁽¹⁶⁾.

7,5% des patients diabétiques ont subi un infarctus du myocarde⁽¹²⁾. Les maladies coronaires sont à l'origine du décès d'environ 70% des patients diabétiques.

Le coût d'hospitalisation pour un événement macrovasculaire est de **5700 € à 11700 €** selon la complication pour un patient diabétique⁽¹⁷⁾.

Neuropathies périphériques

Le taux d'amputation est **quatorze fois plus élevé** chez les patients diabétiques que chez les patients non diabétiques.⁽¹⁸⁾

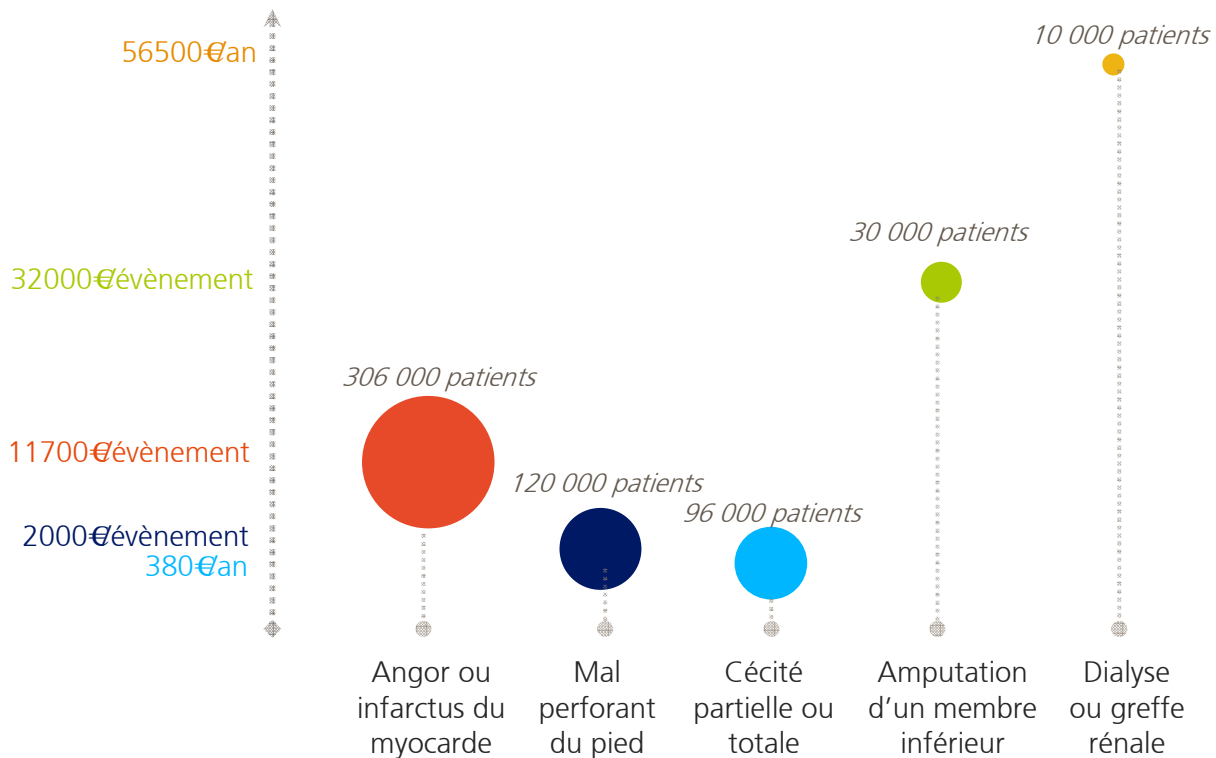
9,5% des patients diabétiques présentent une neuropathie périphérique (plaie ou ulcère du pied, amputation d'un membre inférieur)⁽⁴⁾. **Chaque année 8000 patients diabétiques subissent une amputation** d'un membre inférieur.

Le coût de prise en charge des ulcères du pied diabétique est estimé à 2000 € par patient atteint de cette complication. Ce coût s'élève à **32000 € en cas d'amputation**.⁽¹⁹⁾



sur le plan humain et financier.

Prévalence et coût associé des principales complications du diabète



Source (12, 17, 19)

Complications oculaires

8,5% des patients diabétiques présentent une complication oculaire (cécité partielle ou totale, cataracte, glaucome, etc.)⁽⁴⁾.

La prise en charge annuelle de la cécité est de 380 € par patient. L'opération de la cataracte représente un coût de 1770 € par patient et le traitement au laser est estimé à environ 400 € par patient.⁽¹⁹⁾

Néphropathies diabétiques

Un tiers des nouveaux patients avec insuffisance rénale chronique terminale sont diabétiques⁽²⁰⁾.

Le coût annuel de la dialyse par patient diabétique est de 56500 €. Le coût d'une transplantation rénale s'élève à 30600 € sur les trois premières années suivant l'opération⁽¹⁹⁾.

Une prise en charge précoce du diabète est essentielle pour ralentir sa progression et limiter la survenue des complications.

Des mesures publiques

de prévention et de mobilisation

Le diabète est une des maladies les plus coûteuses, tant en termes humains qu'économiques. Cette pathologie représente **un véritable fardeau pour les générations actuelles et futures**.

Face à cette situation sanitaire et économique, les pouvoirs publics se sont mobilisés depuis quelques années pour **lutter contre les différents aspects de la maladie**. Les initiatives politiques ont principalement porté sur des actions de prévention. Trop souvent, le diabète est révélé quand les complications, irréversibles, sont déjà installées. Seul un dépistage peut alerter et permettre de bénéficier d'une prise en charge adaptée précoce.

Le diabète, maladie aux effets redoutables, est considérée comme une **priorité majeure de santé publique** en France depuis 2004⁽²²⁾.

« Réduire la fréquence et la gravité des complications du diabète et notamment les complications cardiovasculaires.

Assurer une surveillance conforme aux recommandations de bonne pratique clinique émises par l'ALFEDIAM, l'AFSSAPS et la HAS pour 80% des diabétiques en 2008. »

Objectifs n°54 et 55 de la Loi de Santé Publique de 2004

La lutte contre le diabète et ses complications doit rester une priorité de santé publique.

Compte tenu de ses enjeux, le diabète pourrait prétendre à un plan de mobilisation nationale.

La **prévention primaire** vise à prévenir la maladie en réduisant les facteurs de risque.

La lutte contre le surpoids, l'obésité et la sédentarité constitue la prévention primaire du diabète de type 2.

Différentes

La lutte contre l'obésité est devenue une priorité de santé publique en France avec le lancement du Programme National Nutrition Santé en 2001⁽²³⁾, et la Loi de Santé Publique de 2004⁽²²⁾.

Les deux axes de cette politique de prévention primaire sont l'équilibre diététique et une activité physique régulière chez les adultes et les enfants.

Les dépenses publiques associées à cette politique de prévention primaire s'élevaient à environ 11 millions d'euros en 2004⁽²⁴⁾. **Les moyens consacrés à la prévention primaire peuvent paraître insuffisants comparés au coût annuel du diabète estimé à 9 milliards d'euros.**



autour d'une pathologie majeure.

La **prévention secondaire** consiste à dépister la maladie.

Le dépistage du diabète et le suivi régulier des patients diabétiques constituent la prévention secondaire du diabète.

Survenue
du
diabète

La **prévention tertiaire** vise à limiter la progression l'impact des complications et à limiter leur récurrence.

Le dépistage des complications et le suivi des patients diabétiques sévères constituent la prévention tertiaire du diabète.

Complications

initiatives pour lutter contre le diabète

Au niveau régional et local, des **journées de dépistage du diabète** sont organisées par l'Assurance Maladie afin de réduire le nombre de patients diabétiques qui s'ignorent malades.

Le Plan pour l'amélioration de la qualité de vie des personnes atteintes de maladies chroniques 2007-2011 a instauré le remboursement des soins podologiques relatifs à la prévention du pied diabétique⁽²⁷⁾. Cette action s'inscrit dans le cadre de la **prise en charge des actes de prévention des complications du diabète**.



Les réseaux de santé regroupent des professionnels de santé médicaux et paramédicaux dont le but est d'améliorer la prise en charge des patients diabétiques (bilan de prise en charge, accès à des prestations d'éducation thérapeutique et de prévention des complications - soins podologiques, consultation diététique). En 2007, il existait 72 réseaux de santé diabète en France⁽²⁵⁾.

En 2008, la CNAMTS a lancé le **programme « Sophia »** qui met à disposition des patients des outils spécifiques : accompagnement téléphonique assurés par des infirmières spécialisées, services internet et magazine trimestriel. Le programme a été mis en place dans 10 départements pilotes et devrait être étendu à tout le territoire en 2010⁽²⁶⁾.



Sans une prise en charge précoce et optimale, le diabète est une maladie grave, chronique et évolutive aux complications sévères et coûteuses.

Les moyens dédiés à la prévention du diabète doivent être renforcés et s'inscrire dans la durée.



Depuis plus de 80 ans, Novo Nordisk développe et met à la disposition du corps médical et des personnes diabétiques des produits et des services qui répondent à des besoins réels, améliorent la qualité de vie et vont dans le sens d'une meilleure prise en charge du diabète.

Novo Nordisk, leader mondial dans le traitement du diabète

En témoigne une gamme complète de traitements du diabète (insulines humaines génétiques, analogues de l'insuline humaine, glucagon génétique, gamme de systèmes injecteurs et d'aiguilles, antidiabétique oral), ainsi que des services d'information et d'éducation (sites Internet, brochures éducatives, numéro vert gratuit) destinés aux soignants et à leurs patients afin de mieux vivre le diabète au quotidien.

En réalisant aujourd'hui 70% de son chiffre d'affaires en diabétologie, Novo Nordisk est le leader mondial dans le domaine du diabète, une maladie reconnue comme un enjeu de santé publique majeur.

**changing
diabetes®**



Références

- (1) Organisation Mondiale de la Santé. Le diabète sucré. Aide-mémoire n°138. Révisé en avril 2002.
- (2) Kusnik-Joinville O, Weill A, Salanave B *et al.* Diabète traité : quelles évolutions entre 2000 et 2005 ? *Pratiques et Organisation des Soins* 2007; 38(1) : 1-12 (disponible sur www.ameli.fr).
- (3) OBEPI 2006 – Roche Enquête épidémiologique nationale sur le surpoids et l'obésité (disponible sur www.roche.fr).
- (4) Données de l'étude ECODIA2. Varroud-Vial M, Guerci B, Attali C, et al. Prise en charge du diabète en France : des progrès certains. *Réseaux diabète* 2007;31:41-9
- (5) International Diabetes Federation, 2003 : "Diabetes Atlas, Second Edition."
- (6) HAS, Avis de la Commission de la Transparence, ACTOS, 6 avril 2008 (disponible sur www.has-sante.fr).
- (7) INVS, BEH thématique, Surveillance épidémiologique des causes de décès en France. N°35-36, 18 septembre 2007.
- (8) INVS, BEH, Diabète traité en France en 2007: un taux de prévalence proche de 4% et des disparités géographiques croissantes. N°43, 12 novembre 2008.
- (9) CNAMTS, Dossier Epidémiologie du diabète traité. Point d'information mensuel. 7 juin 2007 (disponible sur www.ameli.fr).
- (10) Insee, projections de population 2005-2050
- (11) Toulemon L, Robert-Bobée I, Population française : vers une stabilisation à 70 millions d'habitants, *Population & Sociétés*, n°429, Ined, décembre 2006.
- (12) Etude ENTRED 2001-2003 et ENTRED 2007-2010. (disponible sur www.invs.sante.fr/publications/entred/)
- (13) CNAMTS, Vallier N, Salanave B, Weill A, Coût des trente affections de longue durée pour l'assurance maladie, Points de repère n°3, octobre 2006 (disponible sur www.ameli.fr).
- (14) Detournay B, Fagnani F, Pribil C, et al. Consommation de soins et de biens médicaux des diabétiques de type 2 en France en 1998. *Diabetes Metab* 2000;26:225-231.
- (15) Données de l'étude CODE 2. Detournay B, Raccach D, Cadilhac M, et al. Epidemiology and costs of diabetes treated with insulin in France. *Diabetes Metab* 2005; 31(3 Pt 2):3-18.
- (16) Kannel WB, McGee DL. Diabetes and cardiovascular disease: the Framingham study. *JAMA* 1979;241(19):2035-2038.
- (17) Colin S, Lafuma A, Gueron B. Costs of cardiovascular events of diabetic patients in the French hospitals. *Diabetes Metab* 2007;33:310-313.
- (18) INVS Pathologies endocriniennes, Complications du diabète. L'état de santé de la population en France. Indicateurs associés à la loi relative à la politique de santé publique. Rapport 2007. (disponible sur www.sante.gouv.fr/drees.santepop2007/objectifs/03-obj-55.pdf)
- (19) Ray JA, Valentine WJ, Secnik K, et al. Review of the cost of diabetes complications in Australia, Canada, France, Germany, Italy and Spain. *Curr Med Res Opin* 2005;21:1617-29.
- (20) Couchoud C, Lassalle M, Stengel B et al. Réseau Epidémiologie Information Néphrologie – Rapport d'activité 2006 (disponible sur www.soc-nephrologie.org/PDF/enephro/registres/rapport_2006/rapport_2006.pdf)
- (21) Fumeron F, De l'obésité au diabète de type 2 : épidémiologie et physiopathologie, *Cholé-doc*, N°88, mars/avril 2005.
- (22) Loi relative à la politique de santé publique, 9 août 2004. *Journal Officiel* du 11 août 2004. (disponible sur http://www.sante.gouv.fr/cdrom_lpsp/pdf/sp_806_du_9_aout_2004.pdf)
- (23) Programme National Nutrition Santé PNNS 2006-2010. Ministère délégué à la santé (disponible sur www.sante.gouv.fr/htm/actu/pnns_060906/plan.pdf).
- (24) Amalric F (sous la direction de). Analyse économiques des coûts du cancer en France. Institut National du Cancer. 2007.
- (25) Médecine des maladies métaboliques, juin 2007, Vol 1, n°2.
- (26) <http://www.sophia-infoservice.fr>
- (27) Plan pour l'amélioration de la qualité de vie des personnes atteintes de maladies chronique 2007-2011. Ministère délégué à la santé . (disponible sur www.sante-jeunesse-sports.gouv.fr/dossiers/sante/maladies-chroniques/plan-pour-amelioration-qualite-vie-personnes-atteintes-maladies-chroniques-2007-2011.html)

Dans le monde d'aujourd'hui, il n'est pas suffisant pour une entreprise d'affirmer ses valeurs. Elle doit vraiment les mettre en œuvre. Chez Novo Nordisk, nous avons depuis de nombreuses années développé l'approche de la Triple Contribution suivant laquelle nos décisions et nos actions sont basées sur l'impact qu'elles peuvent avoir sur la société et l'environnement autant que sur la croissance et le profit. Non pas parce que nous le devons, mais parce que c'était la bonne chose à faire.

Aujourd'hui, chaque employé de Novo Nordisk – du centre de recherche à l'usine de production – prend à cœur cette responsabilité. En plus d'utiliser ces valeurs comme guide dans leurs activités quotidiennes, nos employés sont volontaires pour participer à des initiatives liées au diabète et à des activités au sein de communautés dans le monde grâce au programme Take Action ! Individuellement et en tant qu'entreprise, nous nous engageons à faire la différence pour les personnes qui vivent avec un diabète. Et par là même, changer le monde du diabète.

**changing
diabètes®**



Novo Nordisk fabrique et commercialise des produits et services pharmaceutiques.

Novo Nordisk est un spécialiste de la santé et l'un des leaders mondiaux du traitement du diabète. La société occupe également une position de premier plan dans des secteurs comme les traitements hémostatiques et les traitements par hormone de croissance.

Basé au Danemark, Novo Nordisk emploie environ 27 000 personnes dans 80 pays et commercialise ses produits dans 179 pays.

novonordisk.com

diabete.fr

