



NOVO

Questions

NOVO wish to keep its leading worldwide position in Diabetes, they would like your advises .
Which stakes/fields ? focus ? Keys actors (draw the position of the key actors) ? Strategy/plan?

NOVO tient à garder sa position de leader mondial dans le diabète, NOVO aimerait avoir vos conseils.
Quels enjeux / domaines ? focus? Acteurs clés (position des principaux acteurs) ? stratégie/plan ?

DIABETES

The human, social and economic impact of diabetes

The global diabetes epidemic has devastating human, social and economic effects. The largest costs of diabetes worldwide are its devastating effects on families and national economies.

Impact on families and people with diabetes: Diabetes is expected to cause 3.8 million deaths worldwide in 2007, about 6% of total global mortality, about the same as HIV/AIDS. Using World Health Organization (WHO) figures on years of life lost per person dying of diabetes, this translates into more than 25 million years of life lost each year. The International Diabetes Federation (IDF) estimates that the equivalent of an additional 23 million years of life are lost to the disability and to reduce quality of life caused by the preventable complications of diabetes. People living with diabetes and their families feel the impact of diabetes most directly. They feel the often-crushing expenses of diabetes treatments as costs are not subsidized, and family income is frequently reduced when diabetes interferes with work. It is often the case that caring for diabetes steals valuable time from education, paid work and leisure. In many countries, individuals and families fear and experience the disability, reduced quality of life, and the lost years of life that untreated diabetes brings. People with diabetes face the near certainty, in many countries the stark reality, of premature death. Type 1 diabetes is particularly costly in terms of mortality in poor countries, where many children die because access to life-saving insulin is not subsidized by governments (who instead tax it heavily), and is often not available at any price. Studies recently carried out in Zambia, Mali and Mozambique highlight a stark reality: a person requiring insulin for survival in Zambia will live an average of 11 years; a person in Mali can expect to live for 30 months; in Mozambique a person requiring insulin will be dead within 12 months. In the poorest countries, people with diabetes and their families bear almost the entire cost of whatever medical care they can afford. In Latin America, families pay 40-60% of diabetes care costs out of their own pockets. In India, for example, the poorest people with diabetes spend an average of 25% of their income on private care. Most of this money is used to stay alive by avoiding fatally high blood sugar levels.

L'épidémie mondiale de diabète a des conséquences dévastatrices de l'homme, les effets sociaux et économiques. La plus grande des coûts du diabète dans le monde entier sont ses effets dévastateurs sur les familles et les économies nationales.

Impact sur les familles et les personnes atteintes de diabète

Le diabète est susceptible de causer 3,8 millions de décès dans le monde en 2007, environ 6% du total mondial de mortalité, à peu près le même que le VIH / sida. Pour l'organisation mondiale de la santé (OMS) sur le chiffre des années de vie perdues pour des personnes en train de mourir du diabète, se chiffre à plus de 25 millions d'années de vie perdues chaque année.

La Fédération internationale du diabète (IDF) estime que l'équivalent de 23 autres millions d'années de vie sont perdus du fait d'invalidité et de réduction de la qualité de la vie causés par les complications évitables du diabète.

Les personnes vivant avec le diabète et leurs familles ressentent les effets du diabète le plus directement. Ils se sentent souvent écrasés par les dépenses de traitements du diabète quand les coûts ne sont pas subventionnés, et le revenu familial est souvent réduite dans le cas de diabète invalidant pour le travail.

Les soins pour le diabète réduisent le temps précieux de l'éducation, du travail rémunéré et des loisirs. Dans de nombreux pays, les individus et les familles vivent l'expérience du handicap, la réduction de la qualité de vie, et la perte d'années de vie à cause d'un le diabète non traité.

Les personnes atteintes de diabète sont face à la quasi-certitude, dans de nombreux pays, de la dure réalité de décès prématuré.

Diabète de type 1 est particulièrement coûteuse en termes de mortalité dans les pays pauvres, où de nombreux enfants meurent parce que l'accès à l'insuline n'est pas subventionné par les gouvernements (qui de plus le taxe fortement), et ne sont souvent même pas disponibles quelque soit le prix. Des études menées récemment en Zambie, au Mali et au Mozambique mettent en lumière une dure réalité: une personne ayant besoin d'insuline pour survivre en Zambie vit en moyenne 11 ans, au Mali jusqu'à 30 mois; et au Mozambique, une personne nécessitant l'insuline sera morte dans les 12 mois. Dans les pays les plus pauvres, les personnes atteintes de diabète et de leurs familles portent presque la totalité des coûts des soins de santé quel que soit leur revenus. En Amérique latine, les familles paient de 40-60% les coûts des soins de diabète de leur proche. En Inde, par exemple, les plus pauvres les personnes atteintes de diabète dépensent en moyenne 25% de leur revenu privé de soins. La plupart de cet argent est utilisé pour rester en vie en évitant mortellement haut taux de glycémie.

Impact on national economies

Diabetes affects all people in society, not just those who live with diabetes. WHO estimates that mortality from diabetes, heart disease and stroke cost about 250 billion international dollars (ID) in China, ID225 billion in the Russian Federation, and ID210 billion in India in 2005. Much of the heart disease and stroke in these estimates was linked to diabetes. WHO estimates that diabetes, heart disease and stroke together will cost about \$555.7 billion in lost national income in China over the next 10 years, \$303.2 billion in the Russian Federation, \$333.6 billion in India, \$49.2 billion in Brazil, \$2.5 billion even in a very poor country like Tanzania. These estimates are based on lost productivity, resulting primarily from premature death. Accounting for disability might double or triple these figures. If nothing is done, diabetes threatens to subvert the gains of economic advancement globally. Government budgets worldwide will face the immense strain of diabetes care on disability payments, pensions, social and medical service costs, and revenue. Private health insurers and employers will face the spiralling costs of treating the growing number of people with diabetes. Because diabetes is increasing faster in the world's developing economies than in its developed ones, it is the developing world that will bear the brunt of the future cost burden. Disparities developed – developing world : More than 80% of expenditures for medical care for diabetes are made in the world's economically richest countries. Less than 20% of expenditures are made in the middle- and low-income countries, where 80% of people with diabetes will soon live. One country, the United States of America, is home to about 8% of the world's population living with diabetes and spends more than 50% of all global expenditure for diabetes care. Europe accounts for another quarter of spending on diabetes care. The remaining industrialized countries, such as Australia and Japan, account for most of the rest. In the world's poorest countries, not enough is spent to provide even the least expensive life-saving diabetes drugs. If nothing changes, the disparity in spending for diabetes care between the industrialized countries and the rest of the world will only increase. Overall, world treatment costs for diabetes are growing more quickly than the world population.

Le diabète affecte l'ensemble de la population dans la société, pas seulement ceux qui vivent avec le diabète. L'OMS estime que la mortalité liée au diabète, maladie cardiaque et d'accident vasculaire cérébral a un coût d'environ 250 milliards de dollars en Chine, 225 milliards dans la Fédération de Russie, et 210 milliards de dollars en Inde en 2005. Une grande partie des maladies cardiaques et des accidents vasculaires cérébraux dans ces estimations a été liée au diabète.

L'OMS estime que le diabète, les maladies cardiaques et les accidents vasculaires cérébraux ensemble coûte environ \$ 555,7 milliards en pertes de revenu national en Chine au cours des 10 prochaines années, \$ 303,2 milliards dans la Fédération de Russie, \$ 333,6 milliards de dollars en Inde, \$ 49,2 milliards au Brésil, \$ 2,5 milliards, même dans un pays très pauvre comme la Tanzanie. Ces estimations sont basées sur la perte de productivité, résultant principalement de la mort prématurée. La comptabilisation des personnes handicapées pourrait doubler ou tripler ces chiffres. Si rien n'est fait, le diabète menace de saper les acquis de la promotion économique au niveau mondial. Les budgets des gouvernements du monde entier devront faire face à l'immense vague de soins du diabète : les prestations d'invalidité, les pensions, les coûts sociaux et médicaux.

Les assureurs de santé privés et les employeurs devront faire face à la flambée des coûts de traitement du nombre croissant de personnes atteintes de diabète. Parce que le diabète augmente plus rapidement dans le monde en développement que dans les économies de ses pays développés, c'est le monde en développement qui supporte le poids de la charge future des coûts.

Les disparités développés - pays en développement : Plus de 80% des dépenses pour les soins médicaux pour le diabète sont faites dans le monde économiquement les plus riches du pays.

Moins de 20% des dépenses sont faites dans le milieu et les pays à faible revenu, où 80% des personnes atteintes de diabète va bientôt vivre. Un pays, les États-Unis d'Amérique a environ 8% de la population mondiale vivant avec le diabète et consacre plus de 50% de l'ensemble des dépenses mondiales pour les soins du diabète. L'Europe représente un quart des dépenses de soins du diabète. Les autres pays industrialisés, tels que l'Australie et le Japon, compte pour plus du reste. Dans les pays les plus pauvres, ne suffit pas est consacré à fournir le même moins cher de sauver des vies diabète de la drogue. Les possibilités économiques que les Nations Unies veulent créer pour les pays en développement avec ses objectifs de développement du Millénaire, sera grandement compromise par l'impact économique du diabète.

Si rien ne change, la disparité dans les dépenses pour les soins du diabète entre les pays industrialisés et le reste du monde ne fera qu'augmenter. Globalement, les coûts de traitement pour le diabète évoluent plus rapidement que la population mondiale.

Dramatic rise in medical care costs for diabetes

Diabetes is costly even before it is diagnosed. This is true both in industrialized and developing countries. In 2007, the world is estimated to spend at least US\$ 232 billion to treat and prevent diabetes and its complications. By 2025, this lower-bound estimate will exceed US\$ 302.5 billion.

Where the costs lie In industrialized countries, about 25% of medical expenditures for diabetes go to treating elevated blood sugar; 25% goes to treating long-term complications, largely cardiovascular disease, and 50% is consumed by the additional general medical care that is associated with diabetes. The cost, for example, of a person with diabetes who has end-stage kidney disease is 3 to 4 times higher than the cost of a person with diabetes and no complications.

In the USA, acute hospitalisation consumes 44% of diabetes-attributable costs; followed by 22% for outpatient care, 19% for drugs and supplies & 15% for nursing care. Similar proportions are reported for other high-income countries such as Finland.

In middle-income countries, half of diabetes medical expenditures are used for blood sugar control, which is essential for the prevention of acute life-threatening hyperglycaemia. The remainder is split between general medical care and chronic complications. In Latin America and the Caribbean, for example, drugs to reduce blood sugar levels are believed to account for about 50% of all spending. It is believed that in low-income countries almost all expenditure for diabetes is directed towards drugs to prevent death from high blood sugar.

Le diabète est coûteux, même avant qu'il ne soit diagnostiqué. Ceci est vrai tant dans les pays industrialisés et pays en développement.

En 2007, le monde estime la dépenser à au moins US \$ 232 milliards pour traiter et prévenir le diabète et ses complications. En 2025, la plus faible estimation est supérieure à US \$ 302,5 milliards. Les coûts sont dans les pays industrialisés, se repartissent : 25% des dépenses médicales directes (traitement du sucre dans le sang élevé), 25% er des complications à long terme, en grande partie les maladies cardiovasculaires, 50% est consommée par les autres les soins de médecine générale

associés au diabète. Le coût, par exemple, d'une personne atteinte de diabète qui a néphropathies au stade terminal est de 3 à 4 fois plus élevé que le coût d'une personne atteinte de diabète sans complications.

Aux Etats-Unis, l'hospitalisation consomme 44% du coût du diabète; suivie par 22% pour les soins ambulatoires, 19% pour les médicaments et les fournitures, 15% pour les soins infirmiers.

Des proportions semblables sont signalées par d'autres pays à revenu élevé, comme la Finlande.

Dans les pays à revenu intermédiaire, la moitié des dépenses médicales diabète sont utilisées pour le contrôle du sucre dans le sang, ce qui est essentiel pour la prévention de graves problèmes de la vie en danger hyperglycémie. Le reste est réparti entre les soins de médecine générale et les complications chroniques.

En Amérique latine et les Caraïbes, par exemple, les médicaments pour réduire le taux de glycémie sont soupçonnés de compte pour environ 50% de l'ensemble des dépenses.

On estime que dans les pays à faible revenu presque toutes les dépenses pour le diabète est orientée vers les médicaments visant à prévenir la mortalité du à l'hyperglycémie

Access to care

Although the medical care costs of diabetes are much higher in industrialized countries, nearly all of these countries have organized medical care insurance systems and/or governmental provisions for medical services. This allows families to survive financially when diabetes strikes. However, costs in these countries are much higher than they need to be because insufficient money is invested to prevent expensive complications such as heart disease, stroke, kidney disease, and amputations.

In developing countries, however, people living with diabetes bear the brunt of the medical costs out of their own pocket because many countries lack an adequate healthcare infrastructure.

Bien que les coûts des soins médicaux de diabète sont beaucoup plus élevés dans les pays industrialisés, la quasi-totalité de ces pays ont organisé des systèmes d'assurance et / ou de dispositions gouvernementales pour les services médicaux. Cela permet aux familles de survivre financièrement lorsque le diabète survient. Toutefois, les coûts dans ces pays sont beaucoup plus élevés qu'ils ne devraient parce que l'argent est investi pour prévenir les complications coûteuses telles que les maladies cardiaques, les accidents vasculaires cérébraux, la maladie rénale et amputations.

Dans les pays en développement, toutefois, les personnes vivant avec le diabète supportent l'essentiel des frais médicaux parce que de nombreux pays n'ont pas une bonne infrastructure de soins de santé.

Toutes les données économiques sont tirées de l'Atlas du diabète, troisième édition, Fédération internationale du diabète 2006 All economic impact data are drawn from the Diabetes Atlas, third edition, International Diabetes Federation 2006

About NOVO Ltd

NOVO Ltd is a healthcare company and a world leader in diabetes care. In addition, NOVO Ltd has a leading position within areas such as haemostasis management, growth hormone therapy and hormone replacement therapy. NOVO Ltd manufactures and markets pharmaceutical products and services that make a significant difference to patients, the medical profession and society. With headquarters in Denmark, NOVO Ltd employs approximately 26,000 employees in 79 countries, and markets its products in 180 countries.

NOVO Ltd est une entreprise de soins de santé et un chef de file mondial du diabète. En outre, NOVO Ltd a une position de leader dans des domaines tels que la gestion de l'hémostase, la thérapie d'hormone de croissance et de la thérapie de substitution hormonale NOVO Ltd fabrique et vend des produits pharmaceutiques et des services qui font une différence significative pour les patients, la profession médicale et la société. Le siège est au Danemark, NOVO Ltd emploie environ 26.000 salariés dans 79 pays et vend ses produits dans 180 pays

NOVO vision

Our vision paints a picture of what NOVO Ltd wants to achieve as a company – our place in the market and our overall goals in relation to patients, society and employees. We will be the world's leading diabetes care company. Our aspiration is to defeat diabetes by finding better methods of diabetes prevention, detection and treatment. We will work actively to promote collaboration between all parties in the healthcare system in order to achieve our common goals. We will offer products and services in other areas where we can make a difference. Our research will lead to the discovery of new, innovative products also outside diabetes. We will develop and market such products ourselves whenever we can do it as well as or better than others. We will achieve competitive business results. Our focus is our strength. We will stay independent and form alliances whenever they serve our business purpose and the cause we stand for. A job here is never just a job. We are committed to being there for our customers whenever they need us. We will be innovative and effective in everything we do. We will attract and retain the best people by making our company a challenging place to work. Our values are expressed in all our actions. Decency is what counts.

Notre vision brosse un tableau de ce que NOVO Ltd veut réaliser en tant que société - notre place dans le marché et l'ensemble de nos objectifs en ce qui concerne les patients, de la société et les employés. Nous serons le leader mondial du diabète. Notre aspiration est de vaincre le diabète de trouver de meilleures méthodes de prévention du diabète, de détection et de traitement. Nous travaillerons activement à promouvoir la collaboration entre toutes les parties dans le système de soins de santé afin d'atteindre nos objectifs communs. Nous offrons des produits et des services dans d'autres domaines où nous pouvons faire une différence. Notre recherche va conduire à la découverte des produits nouveaux et innovants, même en dehors du diabète. Nous allons développer et de commercialiser ces produits nous-mêmes chaque fois que nous pouvons le faire aussi bien ou mieux que d'autres. Nous allons atteindre des résultats compétitifs. Notre objectif est notre force. Nous allons rester indépendant et de former des alliances chaque fois qu'ils servent notre objectif et de la cause que nous défendons. Un travail ici n'est jamais seulement un emploi. Nous nous sommes engagés à être là pour nos clients chaque fois qu'ils ont besoin de nous. Nous allons être novateurs et efficaces dans tout ce que nous faisons. Nous allons attirer et de retenir les meilleurs en faisant de notre entreprise un lieu de défi au travail. Nos valeurs s'expriment dans toutes nos actions. La décence est ce qui compte.

NOVO Profile

Headquarter	Danemark
International	International production facilities in six countries. Affiliates or offices in 80 countries.
Workforce	More than 26,553 employees (June 2008). Approximately 49% of employees are located in Denmark, 51% in the rest of the world (North America: 3,709, Japan & Oceania: 1,047, International Operations: 5,480, Europe: 3,473, Denmark 12,844).
	17% within research and development 30% in production and production administration 34% in international sales and marketing 19% in administration.
Product areas	Diabetes care Haemostasis management Growth hormone therapy Hormone replacement therapy (HRT)
Sales*	21,724
Sales by business segment*	Diabetes care 15,850 Biopharmaceuticals 5,874
Sales by region*	Europe 8,461 North America 6,917 International Operations 4,165 Japan & Oceania 2,181

The International Diabetes Federation

The International Diabetes Federation (IDF) is a worldwide alliance of over 200 diabetes associations in more than 160 countries, who have come together to enhance the lives of people with diabetes everywhere. For over 50 years, IDF has been at the vanguard of global diabetes advocacy. The Federation is committed to raising global awareness of diabetes, promoting appropriate diabetes care and prevention, and encouraging activities towards finding a cure for the different types of diabetes. It is the mission of IDF to promote diabetes care, prevention and a cure worldwide.

IDF's working bodies bring together the most important stakeholders from the global diabetes community in a collaborative effort to set common goals and co-ordinate activities towards the attainment of these goals. These stakeholders include: people with diabetes and their families; professionals involved in diabetes healthcare and related fields; diabetes representative organizations, and partners from commercial organizations with concerns which align with our mission. IDF is associated with the Department of Public Information of the United Nations and is in official relations with the World Health Organization (WHO) and the Pan American Health Organization (PAHO).

IDF Corporate Partners

A Corporate Partner is any trust, foundation, company or industrial group that gives substantial aid to support the fight against diabetes. Corporate Partners are a valuable part of the global diabetes team, contributing their time, expertise and resources. Their activities are in line with the mission and ethos of IDF. Corporate Partners are admitted to membership by the Executive Board and pay an annual membership fee.

Membership Categories :IDF has three categories of corporate membership: Corporate Partner, Corporate Associate Partner, Corporate Contributors .

La Fédération internationale du diabète (FID) est une alliance mondiale de plus de 200 associations du diabète dans plus de 160 pays, qui ont uni leurs efforts pour améliorer la vie des personnes atteintes de diabète partout dans le monde. Depuis plus de 50 ans, les FDI ont été à l'avant-garde mondiale du diabète de plaidoyer. La Fédération s'engage à faire prendre conscience mondiale du diabète, le diabète de promouvoir de façon appropriée les soins et la prévention, et en encourageant les activités en vue de trouver une cure pour les différents types de diabète. Il est la mission du FDI pour promouvoir le diabète, la prévention et la guérison dans le monde entier.

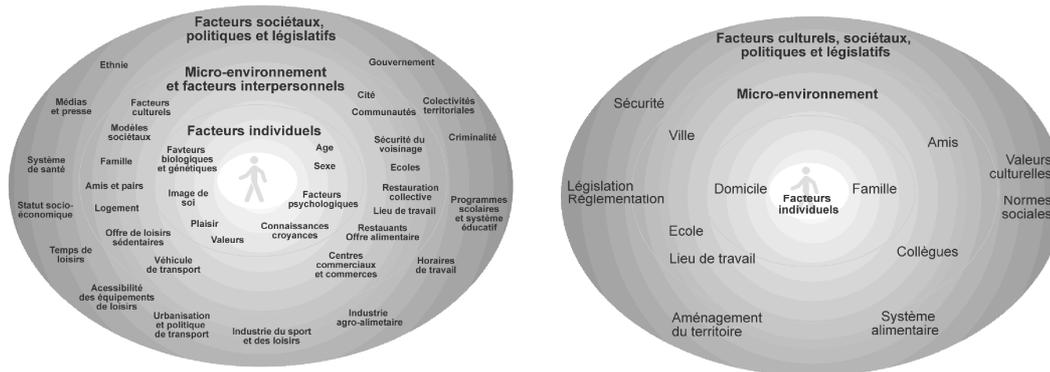
Les groupes de travail FID réunissent les organismes les plus importants intervenants de la communauté mondiale du diabète dans un effort de collaboration pour définir des objectifs communs et de coordonner les activités en vue de la réalisation de ces objectifs. Ces intervenants comprennent: les personnes atteintes de diabète et leurs familles, les professionnels impliqués dans le diabète de soins de santé et les domaines connexes; diabète représentant les organismes, de partenaires et des organismes commerciaux avec les préoccupations qui s'associent à notre mission. FDI est associé avec le Département de l'information de l'ONU et est en relations officielles avec l'Organisation mondiale de la santé (OMS) et la Pan American Health Organisation (PAHO).

FDI entreprises partenaires

Un partenaire est une fiducie, fondation, société ou groupe industriel qui donne une aide substantielle à l'appui de la lutte contre le diabète. Partenaires corporatifs sont un élément important de l'équipe mondiale de diabète, en contribuant de leur temps, d'expertise et de ressources. Leurs activités sont en ligne avec la mission et l'esprit de FDI. Partenaires corporatifs sont admis à l'adhésion par le Conseil d'administration et payer une cotisation annuelle. Catégories de membres

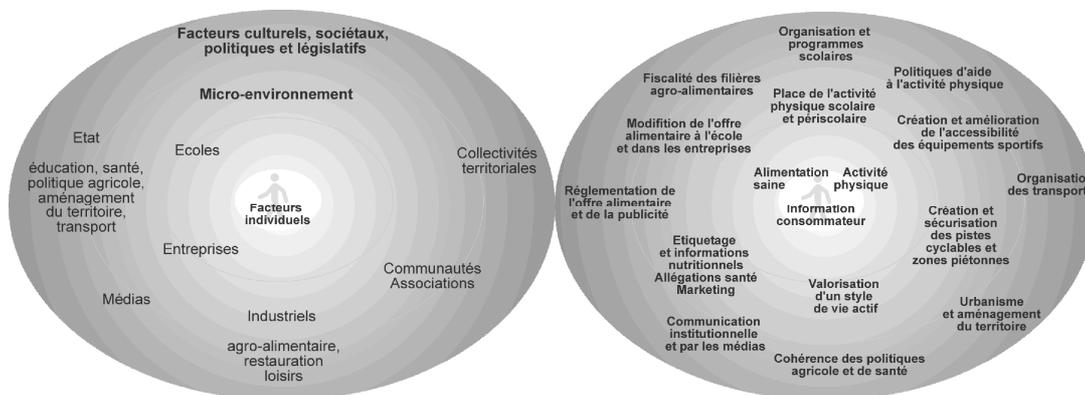
FDI a trois catégories d'entreprises membres: Corporate Partner, Corporate Associate Partner, Corporate Contributors .

BACKGROUND



Déterminants de l'activité physique et des choix alimentaire Différents paramètres du contexte

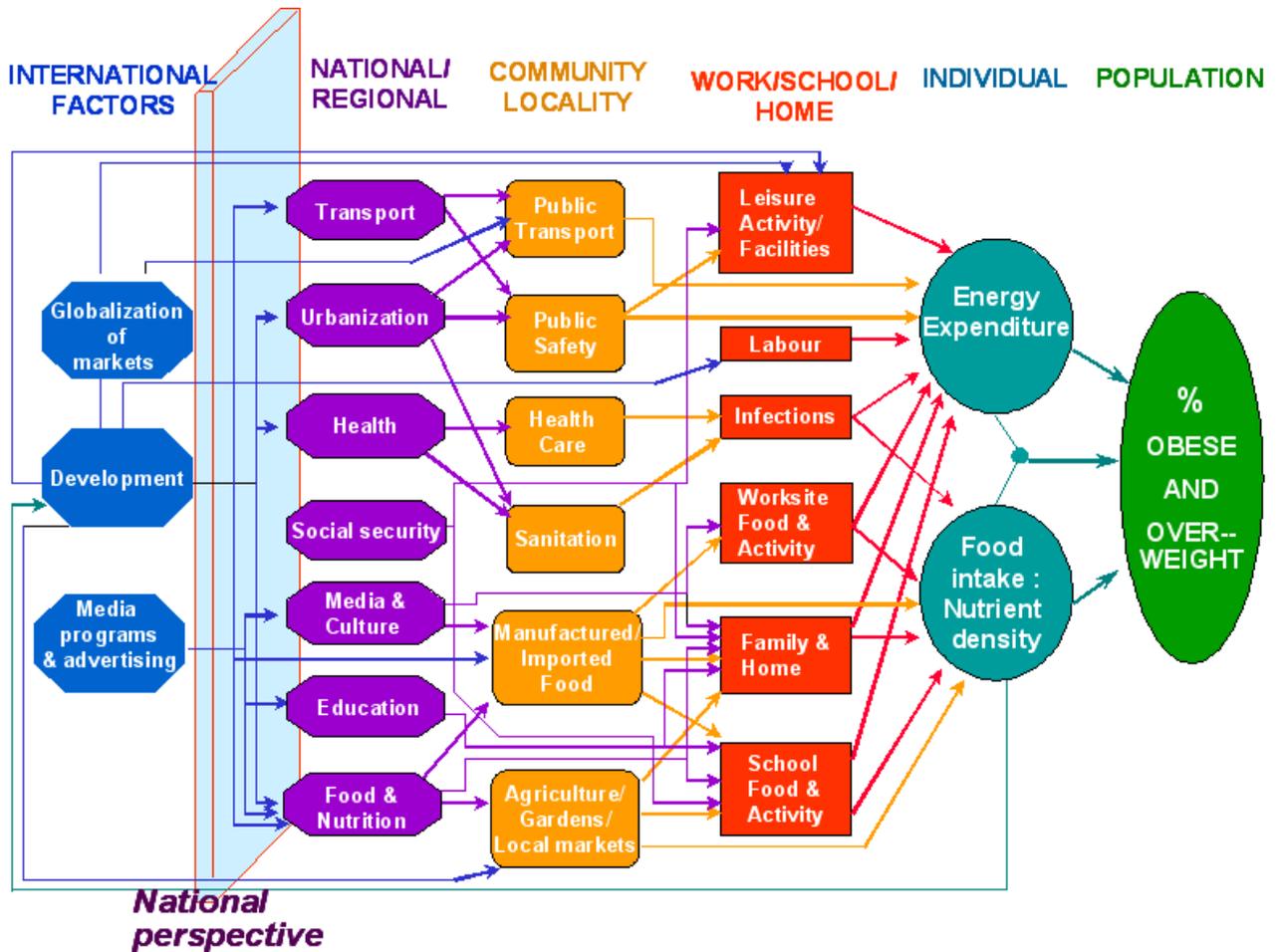
(d'après Booth et coll., 2001 ; Davison et Birch, 2001)



Exemples d'acteurs impliqués

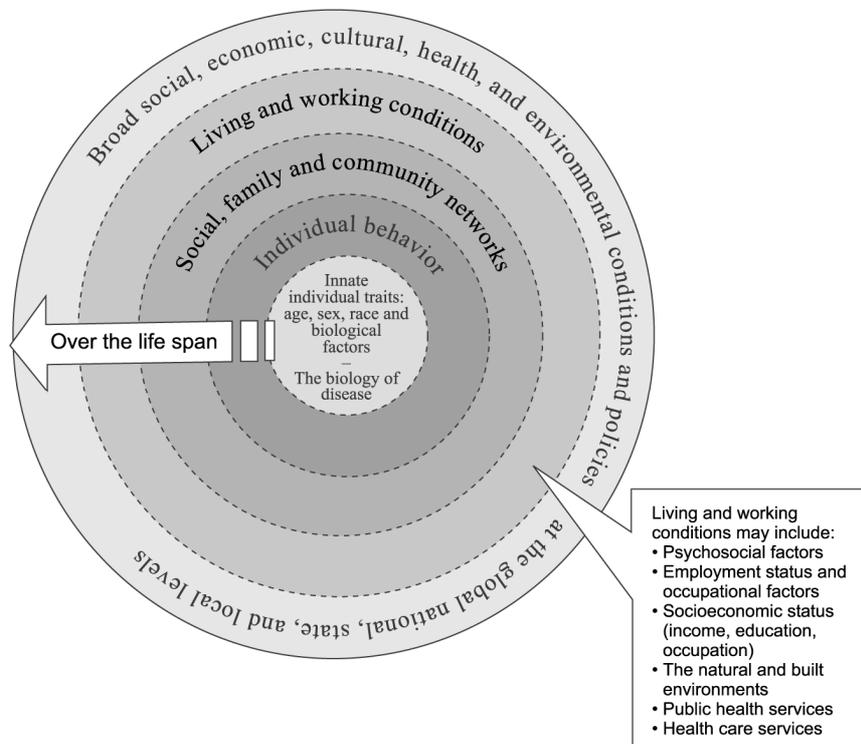
Exemples d'actions

**Stratégie d'actions fondée sur le modèle écologique
(d'après Booth et coll., 2001 ; Davidson et Birch, 2001 ; IOM, 2005)**

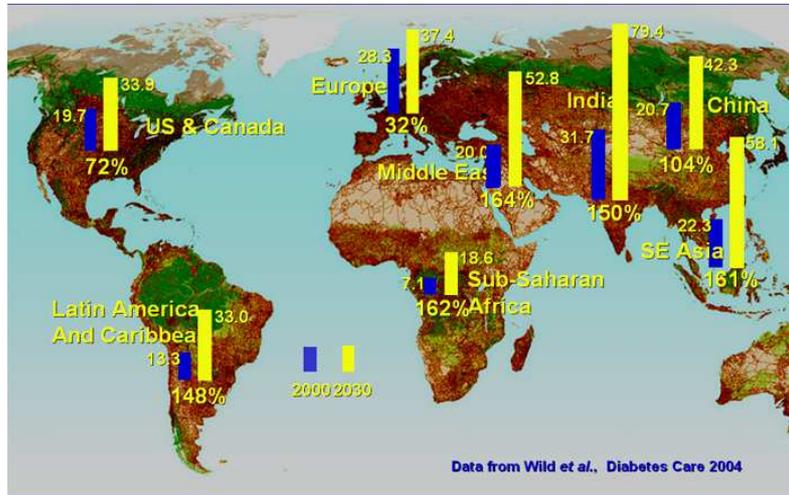


Societal policies and processes influencing the population prevalence of obesity

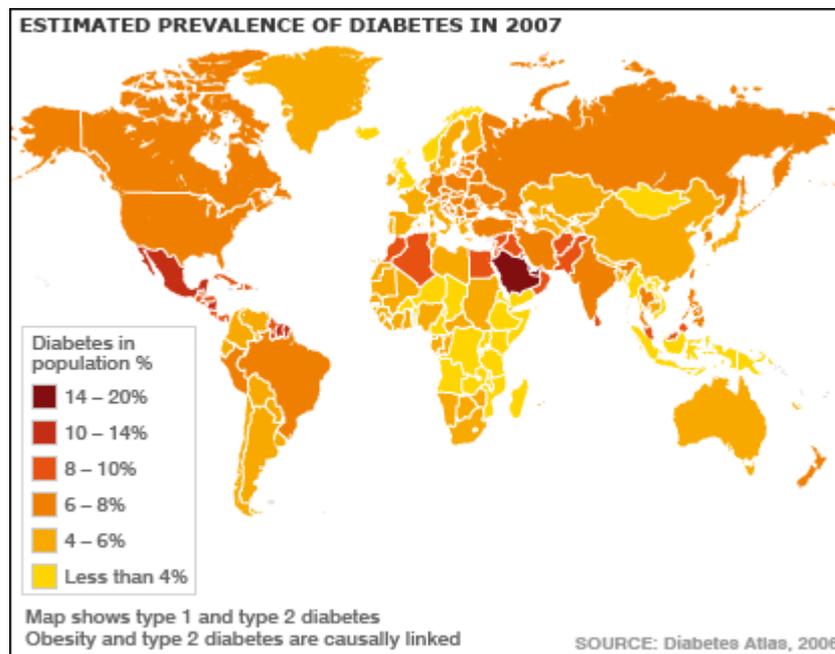
(Ritenbaugh C, Kumanyika S, Morabia A, Jeffery R, Antipatis V. IOTF website 1999)



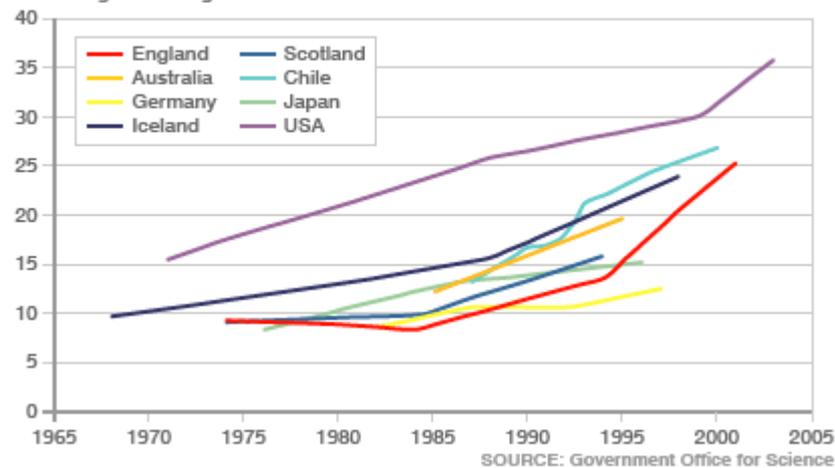
Source: Dahlgren and Whitehead (1991)

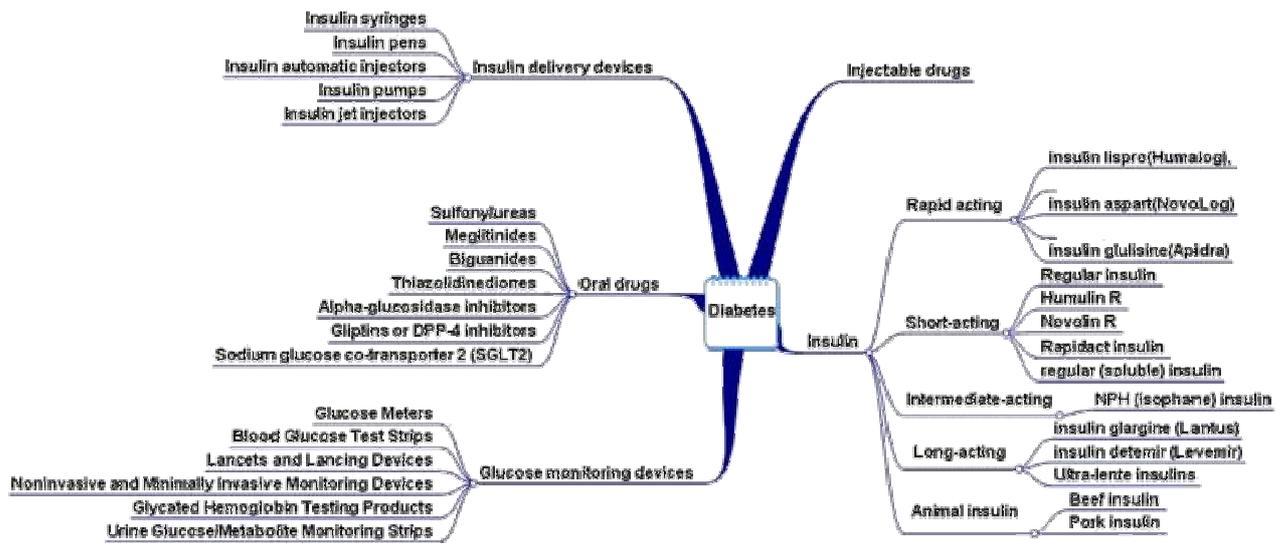


Projected increase in diabetes cases around the world by 2030

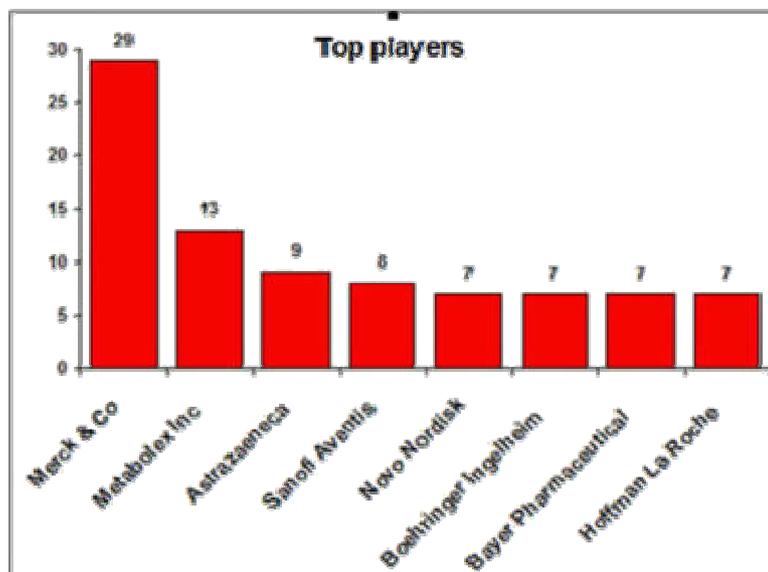


INCREASING NUMBER OF OVERWEIGHT CHILDREN AROUND THE WORLD
Percentage overweight





Diabetes therapy / traitement



US Granted US Applications EP-A EP-B WO JP DE-C,B DE-A DE-T DE-U GB-A FR-A
2007

[http://www.dolcera.com/wiki/index.php?title=Oral Diabetes Drugs](http://www.dolcera.com/wiki/index.php?title=Oral_Diabetes_Drugs)

MARKET BACKGROUND

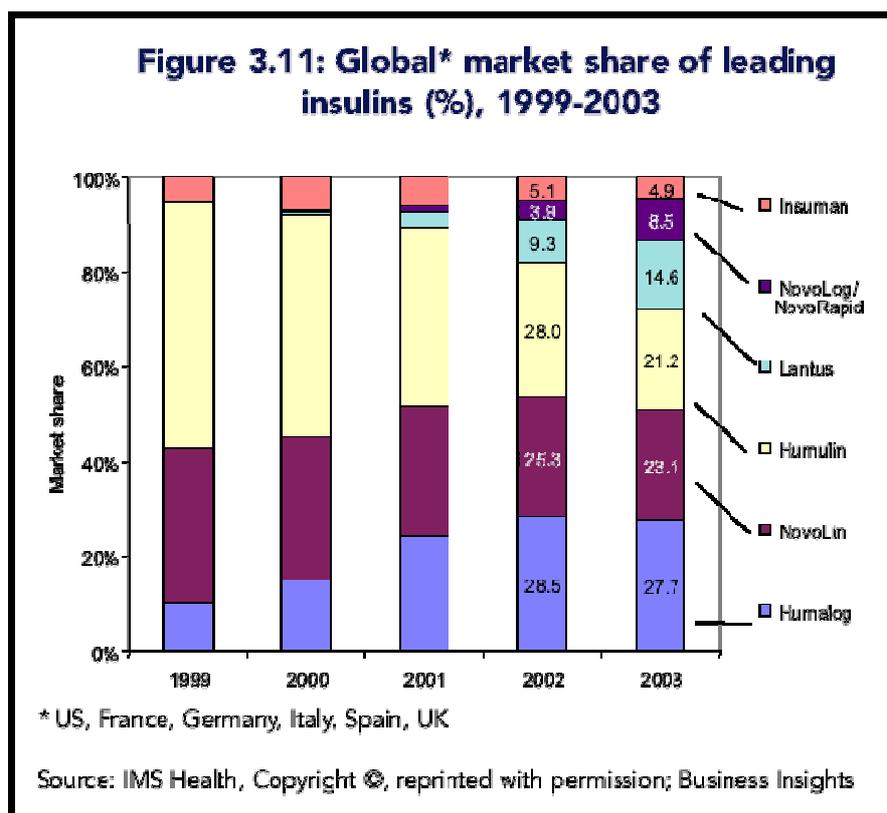
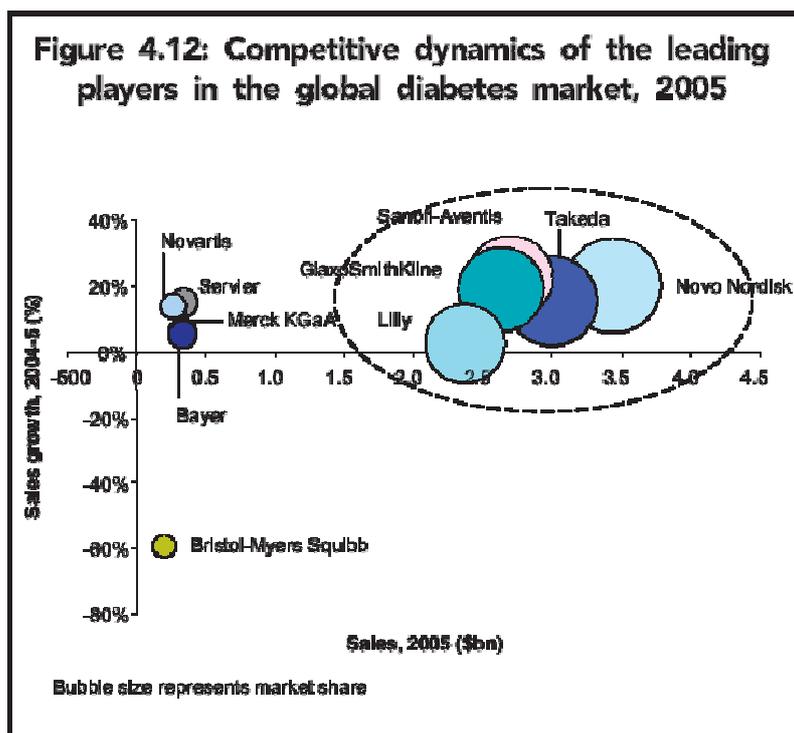
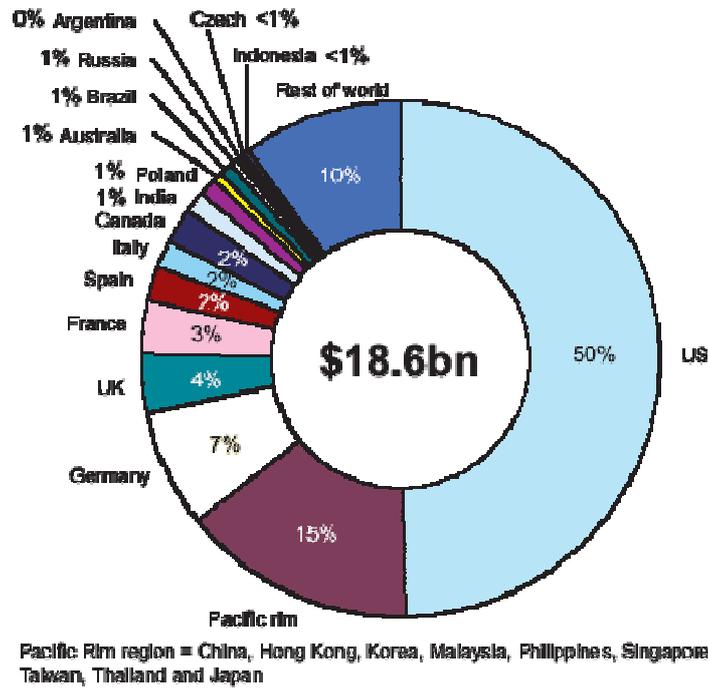
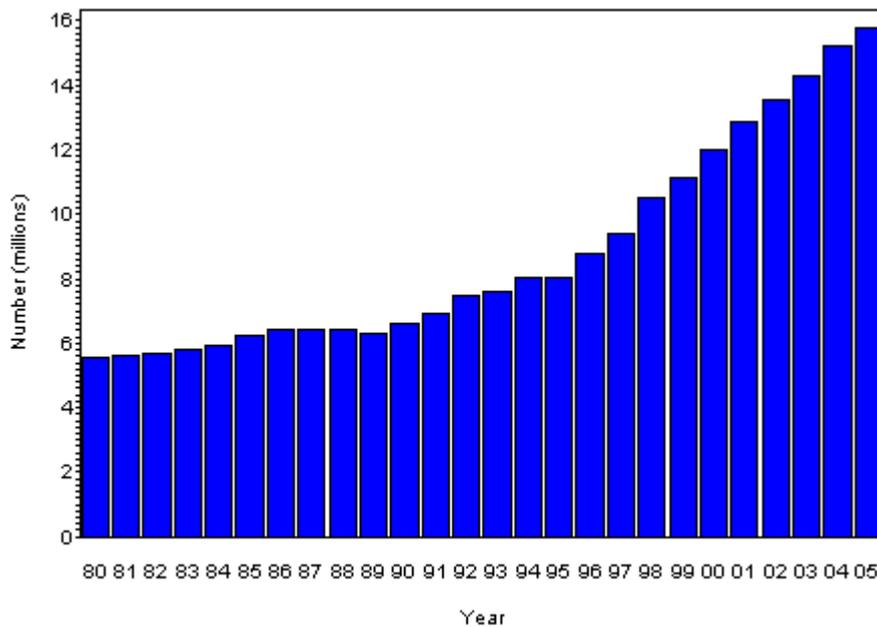


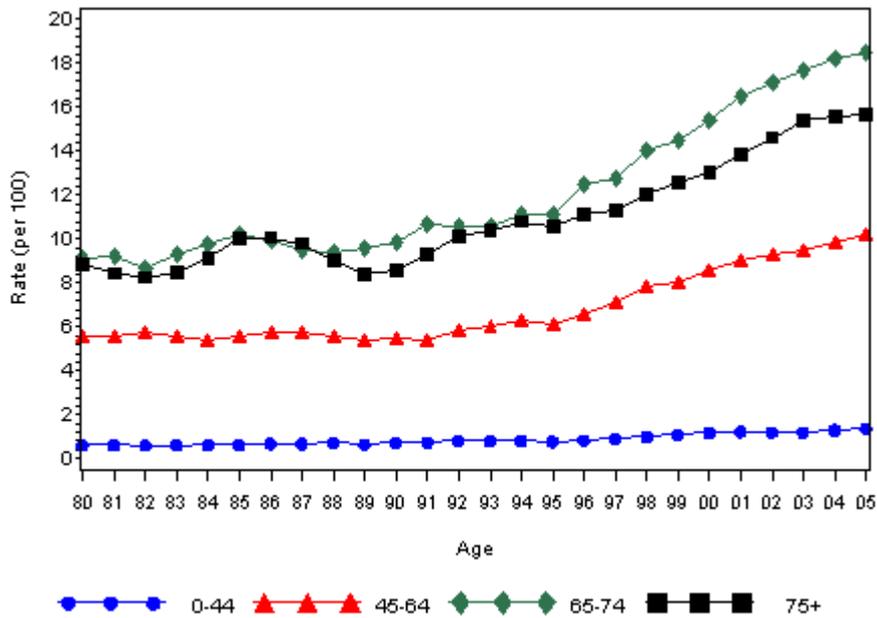
Figure 2.3: Global diabetes market share by geography, 2005



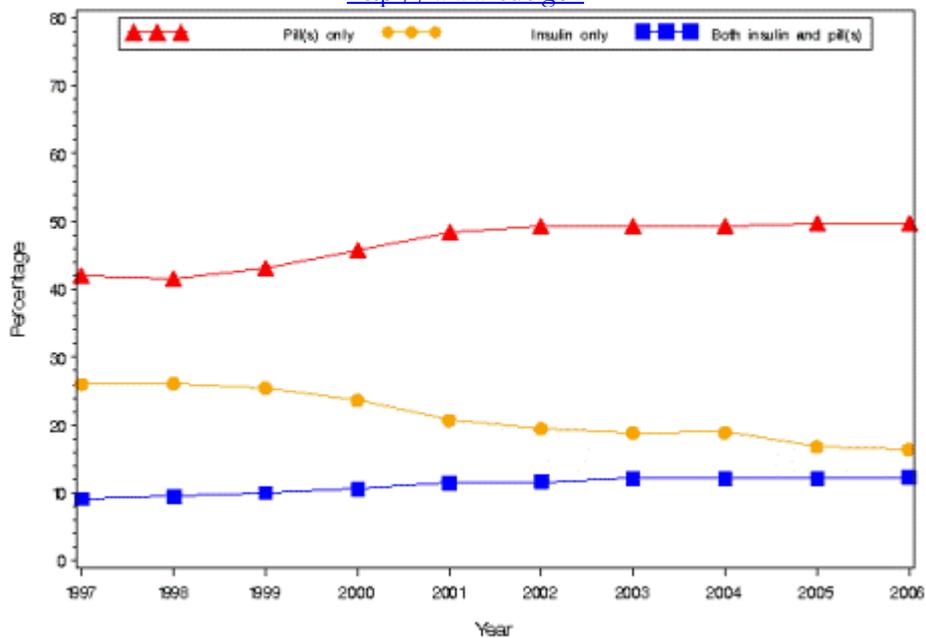
Source: The Diabetes Market Outlook to 2011



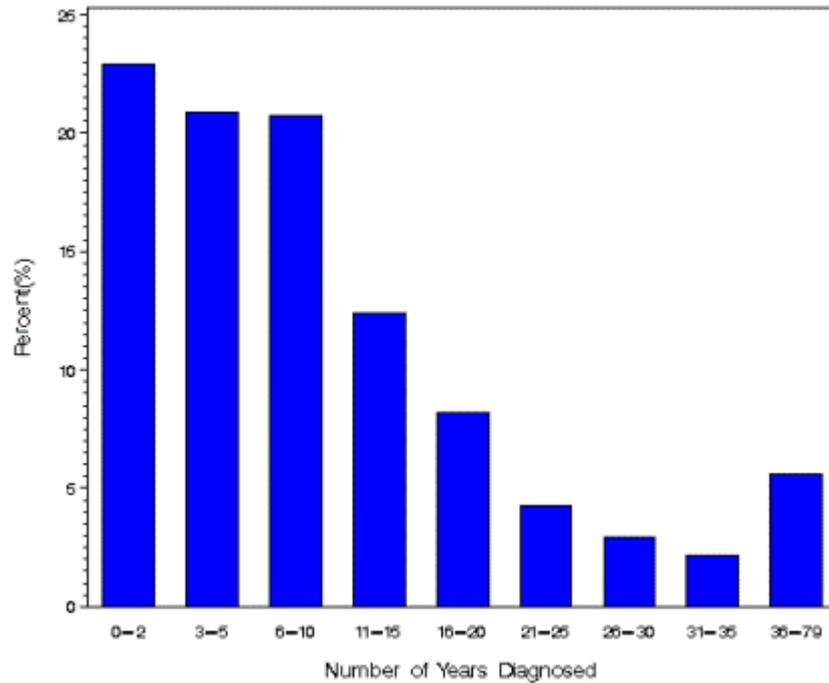
. Number (millions) of persons with diagnosed diabetes from year 1980 to 2005 in United States
<http://www.cdc.gov>



Age dependent Prevalence of diagnosed diabetes in United States from year 1980 to 2005
<http://www.cdc.gov>

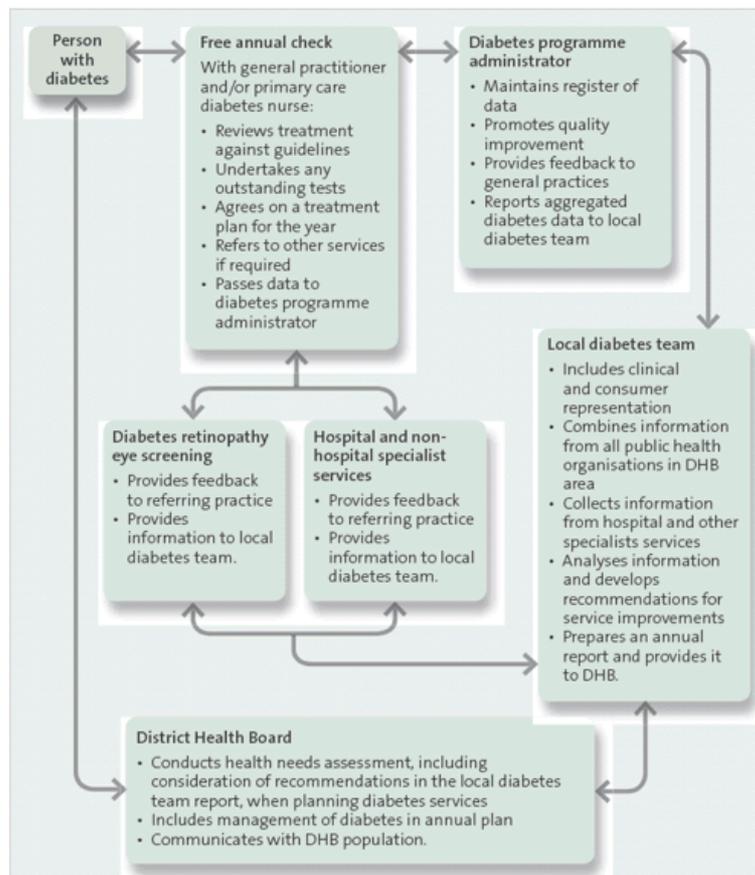


Age-Adjusted Percentage of Using Diabetes Medication Among Adults with Diabetes, by Type of Medication, United States, 1997–2006
<http://www.cdc.gov>



Distribution of Duration of Diabetes among Adults Aged 18–79 Years, United States, 2005
<http://www.cdc.gov>

Typical Care strategy



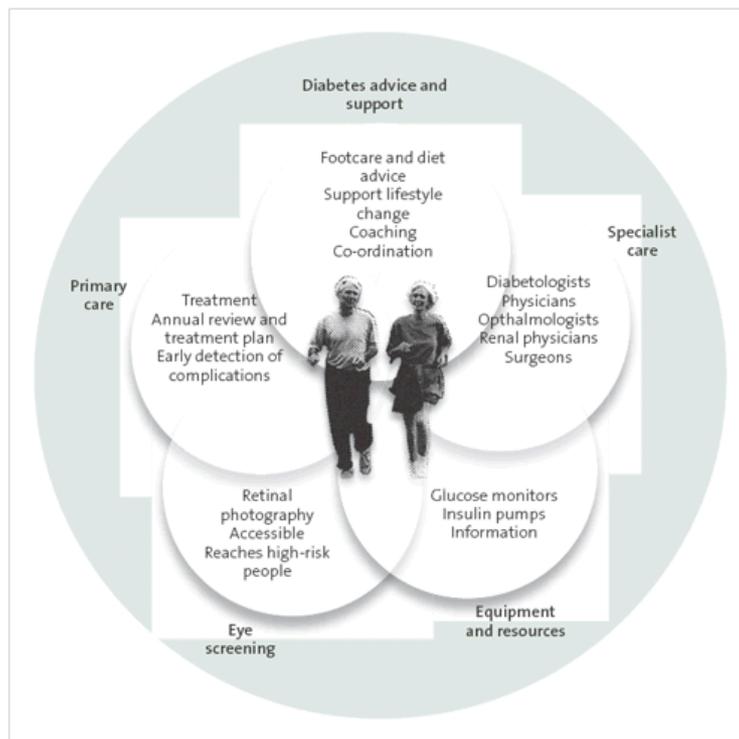
www.oag.govt.nz

Typical Actors of diabetes



www.diabetesnm.org

Typical Actions of diabetes



www.oag.govt.nz

INSULINE

Insulin is a [hormone](#) with intensive effects on both metabolism and several other body systems (eg, vascular compliance). Insulin causes most of the body's cells to take up [glucose](#) from the [blood](#) (including [liver](#), [muscle](#), and [fat tissue cells](#)), storing it as [glycogen](#) in the liver and muscle, and stops use of fat as an energy source. When insulin is absent (or low), glucose is not taken up by most body cells and the body begins to use fat as an energy source (ie, transfer of lipids from adipose tissue to the liver for mobilization as an energy source). As its level is a central metabolic control mechanism, its status is also used as a control signal to other body systems (such as [amino acid](#) uptake by body cells). It has several other [anabolic](#) effects throughout the body. When control of insulin levels fail, [diabetes mellitus](#) results.

L'**insuline** (du [latin](#) "*insula*", île) est une [hormone hypoglycémisante protéique](#) sécrétée par les cellules β des [îlots de Langerhans](#) du [pancréas](#).

L'**insuline** agit sur la grande majorité des cellules de l'organisme, à l'exception de cellules particulières comme les [cellules nerveuses](#), en se fixant sur le récepteur à l'insuline, une protéine de signalisation transmembranaire. La fixation de l'insuline provoque le déclenchement d'une cascade d'événements cellulaires qui aboutissent à la pénétration et à la consommation du [glucose](#) depuis le [sang](#) vers les cellules cibles. Au niveau des organes de stockage du glucose ([Foie](#) et [muscles](#)), cette hormone stimule la synthèse de [glycogène](#). Elle stimule aussi la synthèse de [lipides](#) dans les [tissus adipeux](#).

DIABETE

Diabetes mellitus, often referred to simply as **diabetes** ([Ancient Greek](#): διαβήτης "to pass through [urine]"), is a [syndrome](#) of disordered [metabolism](#), usually due to a combination of [hereditary](#) and environmental causes, resulting in abnormally high [blood sugar](#) levels ([hyperglycemia](#)).^[2] Blood glucose levels are controlled by the [hormone insulin](#) made in the [beta cells](#) of the [pancreas](#).^[3]

Diabetes develops due to a diminished production of [insulin](#) (in [type 1](#)) and resistance to its effects (in [type 2](#) and [gestational](#)).^[4] Both lead to hyperglycemia, which largely causes the acute signs of diabetes: [excessive urine production](#), resulting compensatory [thirst and increased fluid intake](#), blurred vision, unexplained weight loss, [lethargy](#), and changes in energy [metabolism](#).

Le diabète sucré, souvent appelée plus simplement que le diabète (grec ancien: διαβήτης "pour passer à travers [urine]"), est un syndrome de troubles de métabolisme, généralement due à une combinaison de héréditaires et des facteurs environnementaux, résultant dans le sang anormalement élevé de sucre (hyperglycémie). [2] taux de glucose sanguin sont contrôlées par l'hormone insuline dans les cellules bêta du pancréas [3].

Le diabète se développe en raison d'une diminution de la production d'insuline (type 1) et de la résistance à ses effets (de type 2 et gestationnel). [4] Les deux conduire à l'hyperglycémie, qui en grande partie les causes de la grave des signes de diabète: la production d'urine excessive, résultant de compensation la soif et l'augmentation de l'apport liquidien, une vision trouble, perte inexplicquée de poids, léthargie, et les changements dans le métabolisme de l'énergie.

<http://en.wikipedia.org>