



N° 82-619-MIF au catalogue — N° 002

ISSN: 1715-3034

ISBN: 0-662-74769-0

## Descriptions des états de santé au Canada

# Descriptions des états de santé au Canada : Diabète

par Kellie Murphy, Sarah Connor Gorber et Anik O'Dwyer

Groupe d'analyse et de mesure de la santé  
24<sup>e</sup> étage, immeuble R.-H.-Coats, Ottawa, K1A 0T6

Téléphone: 1 613 951-1804



Statistique  
Canada

Statistics  
Canada

Canada

## Comment obtenir d'autres renseignements

Toute demande de renseignements au sujet du présent produit ou au sujet de statistiques ou de services connexes doit être adressée à la Ligne info-médias, Division des communications, Statistique Canada, Ottawa, Ontario, K1A 0T6 (téléphone : (613) 951-4636).

Pour obtenir des renseignements sur l'ensemble des données de Statistique Canada qui sont disponibles, veuillez composer l'un des numéros sans frais suivants. Vous pouvez également communiquer avec nous par courriel ou visiter notre site Web.

Service national de renseignements	1 800 263-1136
Service national d'appareils de télécommunications pour les malentendants	1 800 363-7629
Renseignements concernant le Programme des services de dépôt	1 800 700-1033
Télécopieur pour le Programme des services de dépôt	1 800 889-9734
Renseignements par courriel	<a href="mailto:infostats@statcan.ca">infostats@statcan.ca</a>
Site Web	<a href="http://www.statcan.ca">www.statcan.ca</a>

## Renseignements pour accéder au produit

Le produit n° 82-619-MIF au catalogue est disponible gratuitement. Pour obtenir un exemplaire, il suffit de visiter notre site Web à [www.statcan.ca](http://www.statcan.ca) et de choisir la rubrique Nos produits et services.

## Normes de service à la clientèle

Statistique Canada s'engage à fournir à ses clients des services rapides, fiables et courtois, et ce, dans la langue officielle de leur choix. À cet égard, notre organisme s'est doté de normes de service à la clientèle qui doivent être observées par les employés lorsqu'ils offrent des services à la clientèle. Pour obtenir une copie de ces normes de service, veuillez communiquer avec Statistique Canada au numéro sans frais 1 800 263-1136. Les normes de service sont aussi publiées dans le site [www.statcan.ca](http://www.statcan.ca) sous À propos de Statistique Canada > Offrir des services aux Canadiens.

## Descriptions des états de santé au Canada : diabète

### Citation recommandée :

Murphy KA, Connor Gorber SK, O'Dwyer A, pour le programme de recherche Impact sur la santé de la population (ISP) des maladies au Canada. Descriptions des états de santé au Canada : diabète. Statistique Canada n° 82-619-MIF2005002 au catalogue. Ottawa : Statistique Canada, 2005.

Les auteurs remercient pour leur contribution le panel médical de l'ISP : Denis Roy, Robert Spasoff, Doug Manuel, Marie-Dominique Beaulieu, Charles Pless, et Alan Forster. Merci spécial à Julie Dufort et Eric Litvak pour leur collaboration et à Howard Morrison pour la révision de ce travail. Nous remercions aussi Charlotte Clarke, Francine Simoneau, et Shannon McPhail pour leur rôle dans la conception graphique et la production électronique.

Ce document fait partie d'une série qui couvre les principaux groupes de maladies affectant les Canadiens. Cette information qui vise principalement à établir les descriptions des maladies qui seront utilisées dans le programme de recherche Impact sur la santé de la population des maladies au Canada, aidera les chercheurs à comprendre comment nous avons calculé nos estimations. Elle sera également utile aux professionnels de la santé, aux groupes de défense des patients et aux Canadiens qui désirent avoir un aperçu de la façon dont le diabète influe sur le fonctionnement quotidien.

L'ISP est le fruit d'une collaboration entre Statistique Canada, l'Agence de santé publique du Canada, des chercheurs de McGill University, l'Université d'Ottawa, l'University of Manitoba, l'Institute for Clinical Evaluative Sciences (ICES) et l'Agence de développement de réseaux locaux de services de santé et de services sociaux de la Montérégie. L'ISP est financé par Statistique Canada et l'Agence de santé publique du Canada.

### Chefs d'équipe d'Impact sur la santé de la population (ISP) des maladies au Canada :

Julie Bernier	Sarah Connor Gorber	Stephanie Jackson	Cameron McIntosh
Jean-Marie Berthelot	Sylvie Desjardins	Christel Le Petit	Kathy White
Jane Boswell-Purdy	William Flanagan		



Statistique Canada  
Groupe d'analyse et de mesure de la santé

## Descriptions des états de santé au Canada :

### *Diabète*

Kellie Murphy, Sarah Connor Gorber, Anik O'Dwyer

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada

© Ministre de l'Industrie, 2005

Tous droits réservés. Le contenu de la présente publication peut être reproduit, en tout ou en partie, et par quelque moyen que ce soit, sans autre permission de Statistique Canada sous réserve que la reproduction soit effectuée uniquement à des fins d'étude privée, de recherche, de critique, de compte rendu ou en vue d'en préparer un résumé destiné aux journaux, et/ou à des fins non commerciales. Statistique Canada doit être cité comme suit : Source (ou « Adapté de », s'il y a lieu) : Statistique Canada, nom du produit, numéro au catalogue, volume et numéro, période de référence et page(s). Autrement, il est interdit de reproduire quelque contenu de la présente publication, ou de l'emmagasiner dans un système de recouvrement, ou de le transmettre sous quelque forme et par quelque moyen que ce soit, reproduction électronique, mécanique, photographique, pour quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable des Services d'octroi de licences, Division du marketing, Statistique Canada, Ottawa, Ontario, Canada K1A 0T6.

Septembre 2005

N° 82-619-MIF au catalogue, n° 002

Périodicité : hors-série

ISSN 1715-3034

ISBN 0-662-74769-0

Ottawa

This publication is also available in English (Catalogue No. 82-619-MIE, No. 002).

---

#### **Note de reconnaissance**

Le succès du système statistique du Canada repose sur un partenariat bien établi entre Statistique Canada et la population, les entreprises, les administrations canadiennes et les autres organismes. Sans cette collaboration et cette bonne volonté, il serait impossible de produire des statistiques précises et actuelles.

## Contexte : descriptions des états de santé au Canada



Ce document fournit des descriptions normalisées des principaux états de santé associés à la progression et au traitement d'une maladie. Ces descriptions constituent la première étape de la mesure de l'impact de vivre avec la maladie et son traitement sur la qualité de vie du point de vue du bien-être physique, mental et social.

Cette approche repose sur un nouvel outil de mesure de la santé fonctionnelle. La douleur, la limitation du fonctionnement physique ou l'angoisse peuvent, entre autres, limiter la capacité d'une personne à participer aux activités de la vie quotidienne. Nous classifions ces limitations à l'aide du Système de classification et de mesure de la santé fonctionnelle (CLAMES), qui comporte onze dimensions englobant le bien-être physique, social et mental. Chacune de ces dimensions comprend quatre ou cinq niveaux qui mesurent les capacités fonctionnelles : le niveau 1 indique l'absence de limitation, par exemple, « en général, absence de douleur ou de malaise ». Le tableau 1 donne la liste complète des niveaux pour chacune des dimensions.

Pour chaque état de santé, nous décrivons un cas « typique » en nous fondant sur l'examen d'ouvrages publiés et la consultation d'experts. Même si l'expérience d'une maladie donnée sera unique pour chaque personne, il est nécessaire de créer ces descriptions générales pour mesurer l'état de santé au niveau de la population.

La première étape de ce processus consiste à effectuer une analyse approfondie des ouvrages publiés sur une maladie en particulier, afin de recueillir de l'information sur les principales formes qu'elle prend, sa progression habituelle, ses symptômes et les limitations fonctionnelles qui en découlent, ainsi que les options de traitement courantes et leurs effets.

Cette information est par la suite utilisée afin de créer les classifications des états de santé. Essentiellement, chaque état de santé est classé selon 11 attributs du CLAMES afin de représenter ses conséquences globales sur la santé fonctionnelle. De cette façon, une somme importante d'information sur l'expérience type d'une maladie est condensée de façon plus facile à gérer, ce qui facilite la mesure des répercussions de la maladie sur la santé de la population. Par la suite, les descriptions et les classifications des états de santé sont passées en revue par des experts médicaux et révisées au besoin, afin d'en assurer l'exactitude clinique.

Les classifications sont utilisées pour obtenir des scores de préférence auprès de panels de Canadiens à l'aide de la théorie de l'utilité. Les scores de préférence, qui indiquent la préférence relative pour un état de santé comparativement à la pleine santé, nous aident à comprendre comment les Canadiens perçoivent les divers aspects de la santé fonctionnelle. En s'ajoutant aux données sur l'incidence et la durée, les scores de préférence enrichissent les estimations de l'impact sur la population canadienne des maladies et des facteurs de risque qui y sont associés.

Mesurées en termes d'années de vie perdues à cause de mortalité prématurée et d'équivalents-années perdus en raison de capacités réduites à cause de la maladie, ces estimations nous permettent d'évaluer combien d'années de vie—et combien d'années de vie en santé—sont perdues pour chaque maladie ou facteur de risque. Elles fournissent des réponses aux questions du type « Quel serait l'impact de la réduction de l'obésité sur la santé des Canadiens? », tant sur le plan du nombre de vies sauvées que sur le plan de l'amélioration de la santé pendant toute la vie.

Pour obtenir plus de détails sur le programme de recherche Impact sur la santé de la population des maladies au Canada (ISP), sur le processus de création des descriptions et classifications des états de santé et sur l'élaboration des estimations au niveau de la population qui en découlent, veuillez consulter le site Web du programme ISP à l'adresse suivante : [http://www.phac-aspc.gc.ca/phi-isp/index\\_f.html](http://www.phac-aspc.gc.ca/phi-isp/index_f.html).

## Tableau 1

### Systeme de classification et mesure de la sante fonctionnelle

#### Dimensions de base

##### Douleur ou malaise

- 1 En général, absence de douleur ou de malaise
- 2 Douleur ou malaise léger
- 3 Douleur ou malaise modéré
- 4 Douleur ou malaise intense

##### Fonctionnement physique

- 1 Aucune limitation du fonctionnement physique en général
- 2 Légère limitation du fonctionnement physique
- 3 Limitation modérée du fonctionnement physique
- 4 Limitation grave du fonctionnement physique

#####  tat  motif

- 1 Heureux et aimant la vie
- 2 Assez heureux
- 3 Plutôt malheureux
- 4 Très malheureux
- 5 Malheureux au point de penser que la vie ne vaut pas la peine d'être vécue

##### Fatigue

- 1 Vous n'éprouvez généralement pas de sentiment de fatigue ou de manque d'énergie
- 2 Vous éprouvez parfois un sentiment de fatigue et de manque d'énergie
- 3 Vous éprouvez la plupart du temps un sentiment de fatigue et de manque d'énergie
- 4 Vous éprouvez constamment un sentiment de fatigue et de manque d'énergie

##### Mémoire et pensée

- 1 Capable de se souvenir de la plupart des choses, de penser clairement et de résoudre les problèmes quotidiens
- 2 Capable de se souvenir de la plupart des choses, mais ayant un peu de difficulté à penser et à résoudre les problèmes quotidiens
- 3 Manquant un peu de mémoire, mais capable de penser clairement et de résoudre les problèmes quotidiens
- 4 Manquant un peu de mémoire et ayant un peu de difficulté à penser et à résoudre les problèmes quotidiens
- 5 Manquant beaucoup de mémoire et ayant beaucoup de difficulté à penser et à résoudre les problèmes quotidiens

##### Relations sociales

- 1 Capacité normale d'entretenir des relations sociales
- 2 Légère incapacité à entretenir des relations sociales
- 3 Incapacité modérée à entretenir des relations sociales
- 4 Incapacité grave à entretenir des relations sociales
- 5 Incapable d'avoir des relations sociales

suite à la page suivante...

## Dimensions supplémentaires

### Angoisse

- 1 Généralement pas angoissé
- 2 Vous éprouvez une angoisse légère et ce de façon occasionnelle
- 3 Vous éprouvez une angoisse modérée et ce de façon régulière
- 4 Une angoisse grave est éprouvée la plupart du temps

### Parole

- 1 Vous pouvez vous faire comprendre parfaitement en parlant à des étrangers ou à des amis
- 2 Vous pouvez vous faire comprendre en partie en parlant à des étrangers, mais vous pouvez vous faire comprendre parfaitement en parlant à des personnes qui vous connaissent bien
- 3 Vous pouvez vous faire comprendre en partie en parlant à des étrangers et à des personnes qui vous connaissent bien
- 4 Incapable de vous faire comprendre en parlant à d'autres personnes

### Ouïe

- 1 Capable d'entendre ce qui se dit au cours d'une conversation en groupe avec au moins trois autres personnes, sans appareil auditif
- 2 Capable d'entendre ce qui se dit au cours d'une conversation avec une personne dans une pièce tranquille, avec ou sans appareil auditif, mais ayant besoin d'un appareil auditif pour entendre ce qui se dit au cours d'une conversation en groupe avec au moins trois autres personnes
- 3 Capable d'entendre ce qui se dit au cours d'une conversation avec une personne dans une pièce tranquille, avec ou sans appareil auditif, mais incapable d'entendre ce qui se dit au cours d'une conversation en groupe avec au moins trois autres personnes
- 4 Incapable d'entendre même avec un appareil auditif

### Vue

- 1 Capable de voir suffisamment pour lire un journal ordinaire et reconnaître un ami de l'autre côté de la rue, avec ou sans lunettes ou lentilles cornéennes
- 2 Incapable de voir suffisamment pour reconnaître un ami de l'autre côté de la rue, même avec des lunettes ou des lentilles cornéennes, mais vous pouvez voir suffisamment pour lire un journal ordinaire
- 3 Incapable de voir suffisamment pour lire un journal ordinaire, même avec des lunettes ou des lentilles cornéennes, mais vous pouvez voir suffisamment pour reconnaître un ami de l'autre côté de la rue
- 4 Incapable de voir suffisamment pour lire un journal ordinaire ou de reconnaître un ami de l'autre côté de la rue, même avec des lunettes ou des lentilles cornéennes

### Dextérité

- 1 Usage complet des mains et des doigts
- 2 Limitations dans l'usage des mains et des doigts; pas besoin d'outils spéciaux ou de l'assistance d'une autre personne
- 3 Limitations dans l'usage des mains et des doigts; indépendant avec des outils spéciaux et pas besoin de l'assistance d'une autre personne
- 4 Limitations dans l'usage des mains et des doigts; besoin de l'assistance d'une autre personne pour certaines tâches
- 5 Limitations dans l'usage des mains et des doigts; besoin de l'assistance d'une autre personne pour la plupart des tâches

## Table des matières

<b>Note au lecteur .....</b>	<b>2</b>
<b>Tableau sommaire .....</b>	<b>3</b>
<b>Introduction .....</b>	<b>4</b>
<b>États de santé liés au diabète .....</b>	<b>6</b>
Diabète de type 1	
Diabète de type 2	
Diabète gestationnel	
<b>Séquelles du diabète .....</b>	<b>9</b>
Rétinopathie diabétique	
Neuropathie diabétique	
Pied diabétique	
<b>Références .....</b>	<b>13</b>

## Diabète





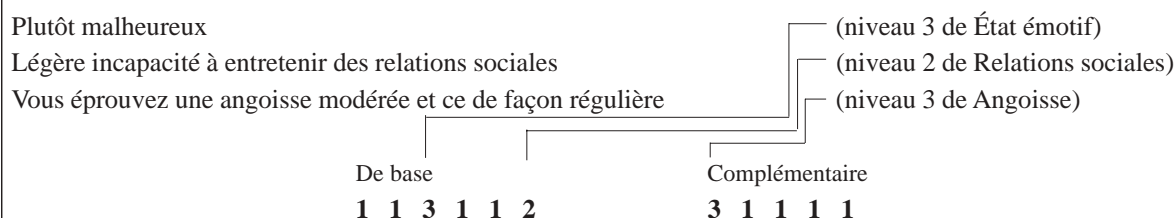
## Note au lecteur

### Comment lire la classification :

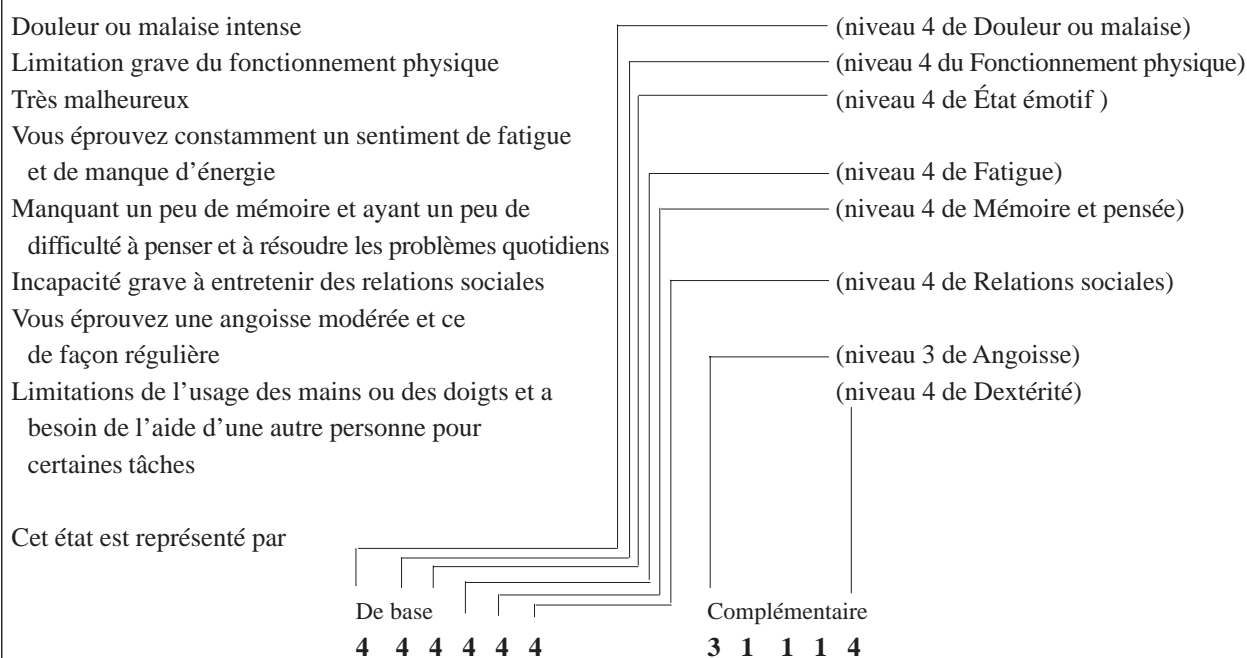
Les états de santé sont classés au moyen de onze dimensions, comportant chacune 4 ou 5 niveaux. Le niveau 1 indique l'absence de limitations, alors qu'au niveau 4 ou 5, les limitations sont les plus importantes. **Prière de noter que ces niveaux constituent une forme abrégée de la classification : il ne s'agit pas de mesures sur une échelle d'intervalles\***. Une liste complète des dimensions et des niveaux est fournie au tableau 1.

À titre d'exemple, nous pouvons examiner deux états de santé liés au cancer, le premier décrivant un état de santé au moment du diagnostic et le deuxième décrivant un état de santé durant le dernier mois de vie, durant les soins terminaux.

Les personnes porteuses d'un cancer du sein débutant pourraient être décrites de la façon suivante :



En comparaison, les personnes durant leur dernier mois de vie pourraient être décrites de la façon suivante :



**La classification des principaux états de santé durant l'évolution et le traitement du diabète sont fournis dans le tableau sommaire.**

\* Par exemple, la différence entre le niveau 1 et le niveau 2 n'est pas la même qu'entre le niveau 3 et le niveau 4. En outre, les dimensions n'ont pas toutes la même importance sur le plan des préférences à l'égard des états de santé. Pour plus d'information sur les préférences à l'égard des états de santé mesurées avec ces scores, prière de se reporter à l'adresse suivante : [http://www.phac-aspc.gc.ca/phi-isp/index\\_f.html](http://www.phac-aspc.gc.ca/phi-isp/index_f.html).



**Tableau sommaire :**  
**Classification des états de santé liés au diabète**

État de santé	Dimension et niveau										
	Douleur ou malaise	Fonctionnement physique	État émotif	Fatigue	Mémoire et pensée	Relations sociales	Angoisse	Parole	Ouïe	Vue	Dextérité
<b>États de santé liés au diabète</b>											
Diabète de type 1, chronique, sans complication	2	1	2	2	1	2	2	1	1	1	1
Diabète de type 2, chronique, sans complication	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1
Diabète gestationnel	2	1	1	2	1	1	3	1	1	1	1
<b>Séquelles</b>											
Rétinopathie diabétique, chronique, proliférante et non proliférante	2	3	3	2	1	2	3	1	1	3	1
Neuropathie diabétique, chronique	3	3	2	2	1	2	2	1	1	1	2
Pied diabétique, chronique	3	3	1	2	1	2	3	1	1	1	1



## Introduction

Le diabète est une maladie qui se caractérise par une production insuffisante ou une utilisation inadéquate de l'insuline. L'insuline est une hormone qui permet au glucose (sucre) de pénétrer dans les cellules de l'organisme, où elle est utilisée comme source d'énergie. S'il y a peu ou pas d'insuline, le glucose demeure dans la circulation sanguine au lieu d'être utilisé comme carburant. Des taux élevés de glucose sanguin accompagnent le diabète. Le traitement vise à maintenir la glycémie près des taux normaux en tout temps, souvent par l'administration d'injections multiples chaque jour. Les taux normaux de glycémie se situent entre 4,0 et 7,0 mmol/L à jeun, et entre 5,0 et 10,0 mmol/L deux heures après le repas<sup>1</sup>. Des taux à jeun entre 6,1 et 6,9 peuvent cependant indiquer que la personne est atteinte d'un prédiabète. Si le diabète n'est pas bien pris en charge ou n'est pas traité, les taux élevés de glucose sanguin peuvent accroître le risque de complications graves.

Le diabète est la sixième cause de mortalité dans le monde chez les adultes de 60 ans et plus<sup>2</sup>. En 1999-2000, environ 1,2 million, soit 5,1 % des Canadiens âgés de 20 ans ou plus étaient atteints d'un diabète qui avait été diagnostiqué par un professionnel de la santé<sup>3</sup>. La prévalence augmente avec l'âge, atteignant un sommet de 15,5 % dans le groupe des 75 à 79 ans, et elle est généralement plus élevée chez les hommes que

chez les femmes<sup>3</sup>. Les taux standardisés pour l'âge chez les Autochtones sont trois fois plus élevés que ceux observés dans la population en général<sup>4</sup>.

Toutefois, des études semblent indiquer que le fardeau serait plus lourd, certains cas n'étant pas diagnostiqués, soit environ le tiers de tous les cas de diabète. Si l'on utilise un facteur de rajustement\* pour tenir compte des cas non diagnostiqués, la prévalence estimative des cas diagnostiqués et non diagnostiqués pourrait atteindre 1,8 million, selon la source des données sur la prévalence.

Le diabète entraîne des décès prématurés de même qu'une détérioration de la santé fonctionnelle. C'est dû en partie aux diverses complications associées à une glycémie qui demeure élevée pendant de longues périodes. L'espérance de vie ajustée sur la santé (EVAS), une mesure qui combine la morbidité et la mortalité associée aux maladies en ajustant pour les années qui ne sont pas vécues en pleine santé est réduite pour les hommes et les femmes qui vivent avec le diabète. En Ontario, l'EVAS pour les hommes atteints du diabète est de 58,3 ans comparée à 70 ans pour ceux qui ne sont pas atteints. Pour les femmes l'EVAS est de 63,8 ans pour celles qui sont atteintes du diabète au lieu de 73,5 ans pour les autres<sup>6</sup>.

\* Un taux d'inflation est calculé à partir d'un facteur de rajustement de  $1/(1-0,33)$  — le 0,33 étant le pourcentage estimatif de cas non diagnostiqués<sup>5</sup> — soit 1,49. Le facteur de rajustement multiplié par le nombre de cas diagnostiqués donne une estimation du nombre total de cas (diagnostiqués et non diagnostiqués).

Le diabète et les traitements qui lui sont associés ont un impact sur bien des aspects de la qualité de vie. Par exemple, de nombreux aspects de la santé fonctionnelle sont légèrement limités; citons par exemple la douleur et l'inconfort (souvent dus aux piqûres requises pour les injections), l'anxiété et la fatigue. Ce n'est que lorsque apparaissent les séquelles que la maladie a des répercussions plus importantes sur le fonctionnement.

Certaines des complications du diabète sont causées par une glycémie, une tension artérielle et un taux de cholestérol qui demeurent élevés pendant de longues périodes; la persistance de taux élevés pendant des mois et des années peut endommager les vaisseaux sanguins et les nerfs et accroître ainsi le risque de cardiopathie, de cécité, de lésions nerveuses et rénales et de complications cutanées (p. ex. infections bactériennes et fongiques, dermatopathie diabétique).

Le présent document donne un aperçu des deux principaux types de diabète, celui de type 1 et celui de type 2. Le diabète de type 1 est une maladie auto-immune qui résulte en une incapacité de produire de l'insuline et est généralement diagnostiquée chez les enfants et les jeunes adultes. Le diabète de type 2 peut être dû à une résistance à l'insuline ou à la perte de la capacité de produire de l'insuline en quantité suffisante, ce qui peut se produire avec l'âge. Le diabète de type 2 est plus fréquent chez les personnes âgées.

Le diabète gestationnel, qui survient chez les femmes enceintes n'ayant jamais souffert du diabète auparavant, est également abordé dans le présent document. Le diabète gestationnel est un

état temporaire qui disparaît habituellement après la grossesse. Il touche de 2 à 4 % de toutes les femmes enceintes<sup>7-10</sup> et accroît grandement le risque de développer un diabète plus tard dans la vie. Dans la Classification internationale des maladies<sup>11</sup>, le diabète gestationnel est considéré comme une complication liée à la grossesse et est classé à la rubrique « Autres affections de la mère, classées ailleurs, mais compliquant la grossesse » (648), « Anomalies de l'épreuve de tolérance au glucose » (648.8).

Le présent document expose les séquelles les plus courantes du diabète de type 1 et de type 2, notamment la rétinopathie diabétique, la neuropathie diabétique et le pied diabétique. Deux de ces séquelles sont incluses ailleurs dans la classification CIM-9 : la rétinopathie diabétique est classée à la rubrique « Diabète avec complications oculaires » (code de la CIM-9 250.5) et aussi parmi les maladies du système nerveux et des organes des sens à la rubrique « Rétinopathie diabétique » (362.0). La neuropathie diabétique est d'abord classée sous le code 250.6, diabète avec complications neurologiques, puis parmi les maladies du système ostéo-articulaire, des muscles et du tissu conjonctif dans la catégorie des arthropathies associées à des affections neurologiques (713.5).

Les complications qui sont des séquelles du diabète et d'autres maladies sont présentées dans d'autres documents de la présente série. Au nombre de ces complications figurent la cécité (maladies du système nerveux et des organes des sens), l'amputation (traumatismes), les cardiopathies ischémiques et l'accident vasculaire cérébral (maladies cardiovasculaires), l'insuffisance rénale chronique et l'insuffisance rénale terminale (maladies de l'appareil génito-urinaire).



## États de santé liés au diabète

### Diabète de type 1, chronique, sans complication

CIM-9 250.01

#### Description

Une personne est atteinte de diabète de type 1 lorsque son organisme produit peu ou pas d'insuline. On ignore la cause exacte, mais des recherches semblent indiquer que le système immunitaire de l'organisme attaque et détruit les cellules bêta du pancréas qui produisent l'insuline. La génétique peut également jouer un rôle dans l'étiologie du diabète de type 1, car le risque croît chez les personnes qui ont des antécédents familiaux de la maladie. Auparavant appelé diabète sucré insulino-dépendant ou juvénile, le diabète de type 1 est une maladie chronique qui est habituellement diagnostiquée chez les enfants et les jeunes adultes.

Le traitement comporte un programme strict qui inclue une alimentation soigneusement calculée, une activité physique planifiée, la mesure de la glycémie à la maison plusieurs fois par jour et des injections quotidiennes multiples d'insuline. Ce régime thérapeutique, bien qu'il retarde efficacement l'apparition de complications, a de nombreuses répercussions sur l'état de santé et la vie sociale des diabétiques.

En particulier, les personnes ressentent une légère douleur et un inconfort due aux piqûres et à la surveillance de la glycémie, qui causent parfois une sensibilité au bout des doigts. Des niveaux légers d'anxiété peuvent également être ressentis à cause de la crainte des injections et des complications à venir. En fait, un rapport a révélé que 45 % des utilisateurs d'insuline évitaient les injections à cause de leur anxiété<sup>12</sup>. La fatigue est également un symptôme de diabète.

La majorité des diabétiques de type 1 s'injectent de l'insuline plusieurs fois par jour pour traiter la maladie. Ces injections, alliées à une alimentation stricte et à la consommation prudente de sucre, influent sur la vie normale et limitent légèrement la capacité de maintenir des relations sociales. Le diabète de type 1 peut également avoir un impact sur le plan émotif.

#### Classification

De base

**2 1 2 2 1 2**

Complémentaire

**2 1 1 1 1**

## Diabète de type 2, chronique, sans complication CIM-9 250.00

### Description

Le diabète de type 2 est dû à une résistance à l'insuline, trouble où l'organisme ne peut utiliser adéquatement l'insuline qu'il produit, ou encore à l'incapacité de l'organisme de produire suffisamment d'insuline. Les personnes peuvent passer d'un état à l'autre, d'une résistance à l'insuline à une production insuffisante. Anciennement appelé diabète sucré non insulino-dépendant ou diabète de l'adulte, le diabète de type 2 est le type le plus fréquent, étant à l'origine d'environ 90 % des cas. Bien qu'il soit plus répandu chez les personnes âgées, il peut être diagnostiqué à tout âge, même durant l'enfance. L'obésité, l'inactivité physique, une mauvaise alimentation et le stress accroissent grandement le risque de diabète de type 2. Le fait d'avoir souffert d'un diabète gestationnel et d'avoir des antécédents familiaux de diabète sont également associés à une augmentation du risque.

Pour maîtriser le diabète de type 2, on tente de maintenir la glycémie le plus près possible de la normale. Pour y arriver, on a habituellement recours à une alimentation contrôlée, à l'exercice, aux mesures de la glycémie à domicile, à une médication orale et/ou à l'insuline (environ 40 % des diabétiques de type 2 s'injectent de l'insuline)<sup>13</sup>. La perte de poids peut également aider à normaliser la glycémie, car environ 80 % des personnes qui développent un diabète de type 2 présentent un surpoids<sup>14</sup>. En l'absence de complications, la plupart des diabétiques de type 2 éprouvent des conséquences similaires à celles éprouvées par les diabétiques de type 1. Des piqûres sont nécessaires pour mesurer la glycémie, ce qui entraîne une douleur légère et de l'inconfort. Les personnes atteintes du diabète sont fréquemment fatiguées, et la crainte des complications cause des niveaux d'anxiété légèrement élevés.

### Classification

#### De base

**2 1 1 2 1 1**

#### Complémentaire

**2 1 1 1 1**

## Diabète gestationnel CIM-9 648.8

### Description

Le diabète gestationnel est diagnostiqué durant la grossesse, habituellement après la 24<sup>e</sup> semaine. Des changements hormonaux associés à la grossesse et les besoins liés à la croissance du fœtus augmentent de deux à trois fois la quantité d'insuline nécessaire par rapport à la normale. Si l'organisme ne peut produire suffisamment d'insuline, le glucose demeure dans la circulation sanguine et entraîne une hyperglycémie, à l'origine du diabète. Le diabète gestationnel touche de 2 à 4 % de toutes les femmes enceintes<sup>7-10</sup>. Environ 40 % des femmes qui reçoivent un diagnostic de diabète gestationnel développeront un diabète de type 2 plus tard dans la vie<sup>9,15</sup>; une sur trois présentera de nouveau un diabète gestationnel lors d'une grossesse subséquente<sup>16</sup>. L'enfant court également un plus grand risque d'être atteint du diabète plus tard dans la vie.

Le diabète gestationnel peut, dans la plupart des cas, être traité par un contrôle de l'alimentation et l'exercice uniquement. Il est rare que les femmes doivent s'administrer de l'insuline pour équilibrer leur glycémie, mais lorsqu'ils sont nécessaires, ces traitements réduisent les risques auxquels sont exposés la mère et le bébé. Au nombre des risques pour la mère, citons la possibilité d'un accouchement par césarienne ou l'apparition d'une hypertension induite par la grossesse. Chez l'enfant, les risques comprennent une macrosomie (poids fœtal supérieur au 90<sup>e</sup> centile pour l'âge gestationnel ou de plus de 4 000 grammes), une détresse respiratoire, une hypocalcémie et une hypoglycémie chez le nouveau-né. Le diabète gestationnel disparaît après la naissance de l'enfant.

Les répercussions du diabète gestationnel sur la qualité de vie de la mère touchent plusieurs aspects de la santé fonctionnelle. Des niveaux légers de douleur et d'inconfort sont associés aux piqûres pour la surveillance de la glycémie. La crainte de complications durant la grossesse et l'accouchement suscite une anxiété modérée. Une fatigue légère est ressentie, mais elle peut être associée à la grossesse plutôt qu'au diabète gestationnel.

### Classification

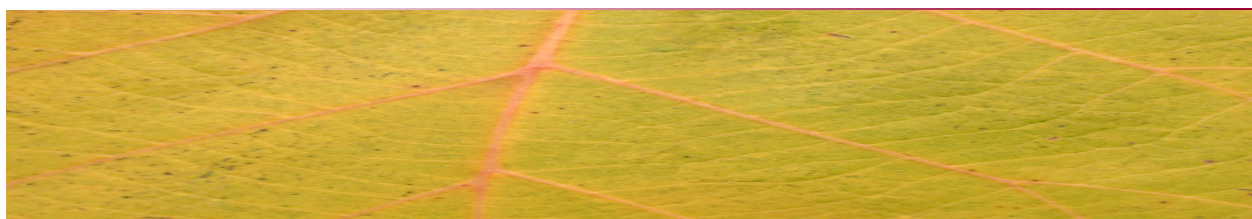
#### De base

**2 1 1 2 1 1**

#### Complémentaire

**3 1 1 1 1**





## Séquelles du diabète

### Rétinopathie diabétique, chronique, proliférante et non proliférante

CIM-9 250.5, 362.0

#### Description

La rétinopathie diabétique est une maladie de la microvasculature de la rétine qui est causée par une hyperglycémie. Dans les premiers stades (« non proliférante » ou « postérieure »), les vaisseaux sanguins de l'œil s'affaiblissent et laissent s'écouler une infime quantité de sang ou de liquide, causant un œdème de la rétine. La vision demeure le plus souvent normale, mais peut devenir floue. Au stade plus avancé (« proliférante »), les vaisseaux sanguins sont obstrués ou fermés et des parties de la rétine meurent. De nouveaux vaisseaux sanguins se forment pour remplacer les vaisseaux morts, mais sont fragiles et se rompent souvent et les hémorragies résultantes nuisent à la vision. Du tissu cicatriciel se forme alors, rétrécissant ou déchirant la rétine ou même provoquant son décollement de l'arrière de l'œil, ce qui entraîne une grave baisse de la vision, voire la cécité. L'incidence et la gravité de la rétinopathie croissent en fonction de la durée du diabète et risquent de s'aggraver si le diabète est mal contrôlé. Les diabétiques de type 1 comme de type 2 sont à risque.

Presque toutes les personnes qui ont vécu avec le diabète pendant plus de 30 ans seront atteintes de rétinopathie plus ou moins avancée<sup>17-20</sup>. C'est la cause principale de cécité chez les adultes au Canada<sup>21</sup>, frappant environ 400 Canadiens chaque année<sup>22</sup>. Un bon contrôle du diabète et une normalisation de l'hypertension ralentiront la progression de la maladie; tel est donc l'objectif du traitement. Au nombre des autres modalités thérapeutiques figurent la chirurgie au laser pour sceller les vaisseaux qui fuient et la vitrectomie (intervention chirurgicale) en cas d'hémorragies oculaires. Le traitement peut prévenir la cécité dans la plupart des cas.

La rétinopathie diabétique influe sur de nombreux aspects de la qualité de vie d'une personne. Habituellement, les patients présentent à la fois une rétinopathie non proliférante et proliférante; c'est la raison pour laquelle nous les abordons ensemble. Le fonctionnement physique est modérément limité. Par exemple, advenant une cécité, comme au stade proliférant, le diabétique aveugle aura besoin de l'aide d'un soignant pour répondre à ses besoins spéciaux, notamment pour la planification et la préparation des repas, les activités de la vie quotidienne, les tests d'urine, l'administration d'insuline et le soin des pieds.



Description	La cécité peut également avoir des conséquences sur le plan émotif, car elle altère l'estime de soi par suite de la perte d'autonomie. La baisse de la vision peut entraîner également des limitations légères de la capacité de maintenir des relations sociales. La baisse de la vision, un changement dans l'état de santé et la perte d'autonomie liée à la cécité peuvent également créer de l'anxiété chez le patient. Le risque de cécité est 25 fois plus élevé chez les personnes diabétiques que chez les autres <sup>23,24</sup> .	
Classification	De base <b>2 3 3 2 1 2</b>	Complémentaire <b>3 1 1 3 1</b>

**Neuropathie diabétique, chronique**  
**CIM-9 250.6, 713.5**

Description	<p>La neuropathie diabétique est une maladie qui affecte les tissus nerveux de l'organisme. La cause exacte varie probablement selon les diverses formes de neuropathie; l'hyperglycémie joue cependant un rôle clé, car des taux élevés de glucose sanguin provoquent des changements chimiques dans les nerfs, les empêchant de transmettre des signaux. La neuropathie diabétique est la complication la plus fréquente du diabète, son taux de prévalence étant d'environ 50 % dans la population diabétique.</p> <p>Les symptômes apparaissent, en moyenne, de 10 à 20 ans après le diagnostic. Un engourdissement et des fourmillements dans les pieds constituent souvent le premier signe, mais les symptômes varient selon les nerfs et les parties du corps touchés. Il est important de bien réguler la glycémie pour prévenir la progression des lésions tissulaires et l'apparition d'autres problèmes. Le traitement vise à réduire les symptômes à l'aide d'une médication topique comme la capsaïcine ou des antidépresseurs/anti-épileptiques (p. ex. amitriptyline/gabapentine) pour soulager les douleurs neuropathiques.</p> <p>Bien des aspects de la santé fonctionnelle sont limités. La présente description concerne les patients souffrant d'une neuropathie diabétique chronique, traitée par des médicaments. Les niveaux de douleur et d'inconfort sont modérés. Des lésions nerveuses graves entraînent une perte de la sensation (p. ex. à la douleur et à la température) dans la région touchée; il arrive qu'une personne atteinte du diabète subisse des coupures mineures, des abrasions, des ampoules ou des plaies sans les ressentir. Une neuropathie diabétique douloureuse peut provoquer une incapacité physique, limitant modérément le fonctionnement physique.</p>
-------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Description

Les effets sont également ressentis sur le plan émotif, et des symptômes de faiblesse, en particulier au niveau musculaire, peuvent être ressentis. La capacité de maintenir des relations sociales est aussi légèrement limitée. C'est principalement dû au dysfonctionnement sexuel; environ 50 % des hommes diabétiques souffrent d'impuissance<sup>25-27</sup>, et 35 % des femmes diabétiques connaissent des problèmes sexuels sous une forme ou une autre<sup>28</sup>. Les symptômes au niveau des mains (et des extrémités inférieures), notamment l'engourdissement, les fourmillements, la sensation de brûlure ou la douleur, risquent de limiter l'utilisation des mains et des doigts.

## Classification

De base

**3 3 2 2 1 2**

Complémentaire

**2 1 1 1 2**

## Pied diabétique, chronique CIM-9 250.7

## Description

Le pied diabétique est une complication du diabète attribuable à une infection de la peau, des muscles ou des os du pied. Ces complications résultent de l'atteinte des nerfs et de la mauvaise circulation associées au diabète. Comme la maladie altère aussi le système immunitaire, la diminution de la capacité de lutter contre les infections, même bénignes, peut entraîner la nécrose de la peau et d'autres tissus, pouvant aboutir à des déformations et éventuellement à l'amputation. Les infections des pieds surviennent le plus souvent lorsque le pied est exposé à des températures ou à une sécheresse extrêmes, ou lorsque des cors ou des callosités ne sont pas bien soignés. Dans un tel cas, souvent des plaies et des ulcères se développent. Environ 15 % des diabétiques souffriront d'un ulcère des pieds à un moment ou un autre dans leur vie<sup>29-31</sup>. Plus de la moitié de toutes les amputations de jambe sont pratiquées chez des personnes atteintes du diabète<sup>31</sup>.

Le pied diabétique n'est pas un état qui peut être guéri. Mais des mesures de prévention peuvent être prises pour réduire le risque d'en être atteint et l'ampleur des conséquences : inspection des pieds tous les jours; port de chaussures et de bas en tout temps et abstention de l'usage du tabac. Une bonne régulation de la glycémie, de la tension artérielle et du cholestérol est essentielle; les patients devraient consulter régulièrement un médecin. Advenant une infection, des antibiotiques sont prescrits.

Description

Le pied diabétique a de nombreuses conséquences sur l'état de santé de la personne. En particulier, une douleur et un inconfort modérés sont ressentis et sont pour la plupart associés à une infection ou à un traumatisme du pied. Certaines personnes peuvent ne pas ressentir du tout la douleur ou l'inconfort. Le repos au lit est nécessaire pour traiter un pied infecté. Cela limite modérément le fonctionnement physique et contribue à limiter légèrement la capacité de maintenir des relations sociales. Des niveaux modérés d'anxiété sont également éprouvés à cause de la crainte de l'amputation.

Classification

De base

**3 3 1 2 1 2**

Complémentaire

**3 1 1 1 1**

## Références

1. Association canadienne du diabète. Ce qu'on devrait savoir [en ligne]; Disponible à [http://www.diabetes.ca/section\\_main/francais.asp](http://www.diabetes.ca/section_main/francais.asp). Consulté en octobre 2004.
2. Mathers CD, Bernard C, Moesgaard Iburg K, et al. Global Burden of Diseases in 2002: data sources, methods and results. Global Programme on Evidence for Health Policy Discussion Paper No. 54. Genève: Organisation mondiale de la Santé; décembre 2003 (révisé en février 2004).
3. Agence de santé publique du Canada. Système national de surveillance du diabète. Faits et chiffres sur la surveillance. Disponible à [http://www.phac-aspc.gc.ca/ccdpc-cpcmc/ndss-snsd/francais/index\\_f.html](http://www.phac-aspc.gc.ca/ccdpc-cpcmc/ndss-snsd/francais/index_f.html).
4. Division du diabète, Santé Canada. Le Diabète au Canada—Statistiques nationales et possibilités d'accroître la surveillance, la prévention et la lutte. (No de cat. H49-121/1999). Ottawa : Santé Canada. Disponible à [http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/dic-dac99/pdf/Diab99\\_f.pdf](http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/dic-dac99/pdf/Diab99_f.pdf).
5. Young TK, Mustard CA. Undiagnosed diabetes: Does it matter? *CMAJ* 2001; 164(1): 24-28.
6. Manuel DG, Schultz SE. Diabetes Health Status and Risk Factors. Dans Hux JE, Booth GL, Slaughter PM, Laupacis A (eds). *Diabetes in Ontario: An ICES Practice Atlas Toronto*: Institut for Clinical Evaluative Sciences; 2003. p. 4.80. Disponible à [http://www.ices.on.ca/file/DM\\_Chapter4.pdf](http://www.ices.on.ca/file/DM_Chapter4.pdf). Consulté en mai 25, 2005.
7. American Diabetes Association. Gestational Diabetes [en ligne]; Disponible à <http://www.diabetes.org/gestational-diabetes.jsp>. Consulté en octobre 2004.
8. Dunbar P. Gestational diabetes: Special delivery. Canadian Diabetes Association [en ligne]; Disponible à [http://www.diabetes.ca/Section\\_About/gestational.asp](http://www.diabetes.ca/Section_About/gestational.asp). Consulté en octobre 2004.
9. Arnot Ogden Medical Center. Gestational Diabetes Mellitus: Information About Diabetes That Occur During Pregnancy [en ligne]; Disponible à <http://www.aomc.org/gesdiab.html>. Consulté en janvier 2002.
10. Stone CA, McLachlan KA, Halliday JL, Wein P, Tippett C. Gestational diabetes in Victoria in 1996: Incidence, risk factors and outcomes. *MJA* 2000; 177(9):486-491.
11. Organisation mondiale de la Santé. International Classification of Diseases, Ninth revision. Basic Tabulation List with Alphabetical Index. Genève: Organisation mondiale de la Santé; 1978.
12. Zambanini A, Newson RB, Maisey M, Feher MD. Injection related anxiety in insulin-treated diabetes. *Diabetes Research in Clinical Practice* 1999; 46(3):239-246.
13. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion. Diabetes Public Health Resource. Frequently Asked Questions – CDC's Diabetes Program [en ligne]; Disponible à <http://www.cdc.gov/diabetes/faq/index.htm>. Consulté en octobre 2004.
14. Chamberlain J, DeMouy J, National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (NIDDK). Diet and exercise dramatically delay type 2 diabetes, diabetes medication Metformin also effective. United States Department of Health and Human Services, 2001, 8 août [en ligne]; Disponible à <http://www.hhs.gov/news/press/2001pres/20010808a.html>. Consulté en octobre 2004.
15. Kelly C, Booth G. Diabetes in Canadian women. *BMC Women's Health* 2004; 4(Suppl 1):S16-S24. Disponible à <http://www.biomedcentral.com/1472-6874/4/S1/S16>.
16. MedlinePlus. Gestational Diabetes. Medical Encyclopedia [en ligne]; Disponible à <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/article/000896.htm>. Consulté en octobre 2004.
17. MedlinePlus. Health Information. Diabetic Retinopathy. Medical Encyclopedia [en ligne]; Disponible à <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/article/001212.htm>. Consulté en octobre 2004.
18. [aucun auteur énuméré] Diabetic Retinopathy. *Diabetes Care* 2000; 23(1 Suppl):S73-S76.
19. Janghorbani M, Jones RB, Murray KJ, Allison SP. Incidence of the risk factors for diabetic retinopathy in diabetic clinic attenders. *Ophthalmic Epidemiology* 2001; 8(5):309-325.

20. Schwartz C. Complications: Your Eyes and Diabetic Retinopathy [en ligne]; Disponible à [http://www.diabetes.ca/Section\\_About/eyes.asp](http://www.diabetes.ca/Section_About/eyes.asp). Consulté en octobre 2004.
21. Santé Canada. Relever le défi posé par le diabète au Canada. Premier rapport du Système national de surveillance du diabète (SNSD). Cat. N° H39-4/21-2003F. Ottawa: Santé Canada; 2003. Disponible à <http://www.snsd.ca>.
22. L'Institut national canadien pour les aveugles. Diabète et affection des yeux [en ligne]; Disponible à <http://www.cnib.ca/frn/cecite/eye/diabete.htm>.
23. Smith SC. Diabetic Retinopathy. *Ophthalmic Nursing* 1992; 27(3): 745-759.
24. Smith SC. Nonproliferative diabetic retinopathy and macular edema. *The Journal of the American Society of Ophthalmic Registered Nurses* 1999; XXIV(2):59-64.
25. Mirkin G. Impotence in Diabetic Males [en ligne]; Disponible à <http://www.drmirkin.com/diabetes/9896.html>. Consulté en octobre 2004.
26. New York Male Reproduction Center, Department of Urology, Columbia University. Impotence [en ligne]; Disponible à <http://cpmcnet.columbia.edu/dept/urology/impotence.html>. Consulté en octobre 2004.
27. Feldman HA, Goldstein I, Hatzichristou DG, Krane RJ, McKinley JB. Impotence and its medical and psychological correlates: Results of the Massachusetts Male Aging Study. *J Urol* 1994; 151:54-61.
28. Joslin Diabetes Center. Diabetic Impotence: Sexual dysfunction, impotence and diabetes [en ligne]; Disponible à [http://www.joslin.org/managing\\_your\\_diabetes\\_598.asp](http://www.joslin.org/managing_your_diabetes_598.asp). Consulté en octobre 2004.
29. Lifeclinic. Why is foot care important to people with diabetes? [en ligne]; Disponible à [http://www.lifeclinic.com/focus/diabetes/foot\\_intro.asp](http://www.lifeclinic.com/focus/diabetes/foot_intro.asp). Consulté en octobre 2004.
30. American Podiatric Medical Association. Facts on Diabetes and the Foot [en ligne]; Disponible à <http://www.apma.org/faqsdiab.html>. Consulté en octobre 2004.
31. Foster A, Edmonds M. An Overview of Foot Disease in Patients with Diabetes. *Nursing Standard* 2001; 16(12):45-52.
- Les références suivantes ont également été consultées lors du développement du document.**
- American Diabetes Association. Gestational Diabetes [en ligne]; Disponible à <http://www.diabetes.org/gestational-diabetes.jsp>. Consulté en octobre 2004.
- Association canadienne du diabète. L'insuline: ce qu'on devrait savoir [en ligne]; Disponible à [http://www.diabetes.ca/section\\_main/francais.asp](http://www.diabetes.ca/section_main/francais.asp).
- Chamberlain J, DeMouy J, National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (NIDDK). Diet and exercise dramatically delay type 2 diabetes, diabetes medication Metformin also effective. *United States Department of Health and Human Services*, 2001, 8 août [en ligne]; Disponible à <http://www.hhs.gov/news/press/2001pres/20010808a.html>. Consulté en octobre 2004.
- Dunbar P. Gestational diabetes: Special delivery. *Canadian Diabetes Association* [en ligne]; Disponible à [http://www.diabetes.ca/Section\\_About/gestational.asp](http://www.diabetes.ca/Section_About/gestational.asp). Consulté en octobre 2004.
- Feldman HA, Goldstein I, Hatzichristou DG, Krane RJ, McKinley JB. Impotence and its medical and psychological correlates: Results of the Massachusetts Male Aging Study. *J Urol* 1994; 151:54-61.
- Kelly C, Booth G. Diabetes in Canadian women. *BMC Women's Health* 2004; 4(Suppl 1):S16-S24. Disponible à <http://www.biomedcentral.com/1472-6874/4/S1/S16>.
- Millar WJ et Young TK. Évolution du diabète: prévalence, incidence et facteurs de risque. *Rapports sur la santé* 2002; 14(3): 39-52.
- Organisation mondiale de la Santé. *International Classification of Diseases, Ninth revision. Basic Tabulation List with Alphabetical Index*. Genève: Organisation mondiale de la Santé; 1978.
- Santé Canada. Relever le défi posé par le diabète au Canada. Premier rapport du Système national de surveillance du diabète (SNSD). Cat. N° H39-4/21-2003F. Ottawa: Santé Canada; 2003. Disponible à <http://www.snsd.ca>.
- Schwartz C. Complications: Your Eyes and Diabetic Retinopathy [en ligne]; Disponible à [http://www.diabetes.ca/Section\\_About/eyes.asp](http://www.diabetes.ca/Section_About/eyes.asp). Consulté en octobre 2004.
- Stone CA, McLachlan KA, Halliday JL, Wein P, Tippett C. Gestational diabetes in Victoria in 1996: Incidence, risk factors and outcomes. *MJA* 2000; 177(9):486-491.

**Les références suivantes ont été utilisées pour les descriptions des états de santé.**

[aucun auteur énuméré] Diabetic Retinopathy. *Diabetes Care* 2000; 23(1 Suppl):S73-S76.

[aucun auteur énuméré] Diabetes: Insulin, Oral Medication or Diabetic Diet? [en ligne]; Disponible à <http://www.life-with-diabetes.com>. Consulté en octobre 2004.

[aucun auteur énuméré] Guidelines for everyday foot management. *Australian Family Physician* 2002; 31(3):263.

Abu El-Asrar AM, Al-Rubeaan KA, Al-Amro SA, Moharram OA, Kangave D. Retinopathy as a predictor of other diabetic complications. *International Ophthalmology* 2002; 24:1-11.

Adamis AP. Is Diabetic Retinopathy an Inflammatory Disease? *British Journal of Ophthalmology* 2002; 86: 363-365.

Allene RN, Van Son R. Diabetes and Patient Education: A Daily Nursing Challenge. New York: Appleton-Century-Crofts; 1982.

American Podiatric Medical Association. Facts on Diabetes and the Foot [en ligne]; Disponible à <http://www.apma.org/faqsdiab.html>. Consulté en octobre 2004.

Arnot Ogden Medical Center. Gestational Diabetes Mellitus: Information About Diabetes That Occur During Pregnancy [en ligne]; Disponible à <http://www.aomc.org/gesdiab.html>. Consulté en janvier 2002.

Bailey CC, Sparrow JM. Co-morbidity in patients with sight-threatening diabetic retinopathy. *Eye* 2001; 15: 719-722.

BBC News. UK Edition. Diabetes. Medical Notes, 1999, 9 février [en ligne]; Disponible à [http://news.bbc.co.uk/1/hi/health/medical\\_notes/253464.stm](http://news.bbc.co.uk/1/hi/health/medical_notes/253464.stm). Consulté en octobre 2004.

BBC News. UK Edition. Depression a factor in diabetes, 1999, 8 octobre [en ligne]; Disponible à [http://news.bbc.co.uk/1/hi/health/medical\\_notes/467711.stm](http://news.bbc.co.uk/1/hi/health/medical_notes/467711.stm). Consulté en octobre 2004.

Benbow SJ, Wallymahmed ME, MacFarlane IA. Diabetic peripheral neuropathy and quality of life. *Q J Med* 1998; 91:733-737.

Boston P, Jordan S, MacNamara E, et al. Using Participatory Action Research to Understand the Meanings Aboriginal Canadians Attribute to the Rising Incidence of Diabetes. *Chronic Diseases in Canada* 1997; 18(1):5-12. <http://www.snsd.ca>.

Bott U, Overmann H, Muhlhauser I, Berger M. Validation of a Diabetes-Specific Quality-of-Life Scale for patients with type 1 diabetes. *Diabetes Care* 1998; 21(5):757-769.

Brown MM, Brown GC, Sharma S, Landy J, Bakal J. Quality of Life With Visual Acuity Loss From Diabetic Retinopathy and Age-Related Macular Degeneration. *Arch Ophthalmology* 2002; 120:481-484.

Center on an Aging Society, Institute for Health Care Research and Policy, Georgetown University. Visual Impairment [en ligne]; Disponible à <http://hpi.georgetown.edu/agingsociety/pdfs/visual.pdf>. Consulté en octobre 2004.

Chauchard MC, Cousty-Pech F, Martini J, Hanaire-Broutin H. Le pied diabétique. *La revue du praticien* 2001; 51:1788-1792.

Desai M, Pratt LA, Lentzner H, Robinson KN. Trends in Vision and Hearing Among Older Americans. Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Health Statistics, *Aging Trends*, March 2001 [en ligne]; Disponible à <http://www.cdc.gov/nchs/data/agingtrends/02vision.pdf>. Consulté en octobre 2004.

De Sonnaville JJ, Snoek FJ, Colly LP, Deville W, Wijkel D, Heine RJ. Well-being and symptoms in relation to insulin therapy in type 2 diabetes. *Diabetes Care* 1998; 21(6):919-924.

Division du diabète, Santé Canada. Le Diabète au Canada—Statistiques nationales et possibilités d'accroître la surveillance, la prévention et la lutte. (No de cat. H49-121/1999). Ottawa : Santé Canada. Disponible à [http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/dic-dac99/pdf/Diab99\\_f.pdf](http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/dic-dac99/pdf/Diab99_f.pdf).

Eiser C, Flynn M, Green E, Havermans T, Kirby R, Sandeman D, Toke JE. Quality of life in young adults with type I diabetes in relation to demographic and disease variables. *Diabetic Medicine* 1992; 9:375-378.

Ewald D, Patel M, Hall G. Hospital separation indicate increasing need for prevention of diabetic foot complications in Central Australia. *Australian Journal of Rural Health* 2001; 9:275-279.

Faris I. The Management of the Diabetic Foot. New York: Churchill Livingstone; 1982.

Foot Health Network. The Diabetic Foot [en ligne]; Disponible à [http://www.foot.com/info/cond\\_diabetic\\_foot.jsp](http://www.foot.com/info/cond_diabetic_foot.jsp). Consulté en octobre 2004.

Foster A, Edmonds M. An Overview of Foot Disease in Patients with Diabetes. *Nursing Standard* 2001; 16(12):45-52.

Goodman JJ, Baumel S, Frankel L, Marcus LJ, Wassermann S. The Diabetic Neuropathies. Springfield (IL): Charles C. Thomas Publisher; 1953.

Haggerty M. Diabetic foot infections. *Gale Encyclopedia of Medicine*, 2001, 6 April [en ligne]; Disponible à [http://www.findarticles.com/p/articles/mi\\_g2601/is\\_0004/ai\\_2601000425](http://www.findarticles.com/p/articles/mi_g2601/is_0004/ai_2601000425). Consulté en octobre 2004.



- Hahl J, Hamalainen H, Sintonen H, Simell T, Arinen S, Simell O. Health-related quality of life in type 1 diabetes without or with symptoms of long-term complications. *Quality of Life Research* 2002; 11:427-436.
- Hanninen J, Takala J, Keinanen-Kiukaanniemi S. Quality of life in NIDDM patients assessed with the SF-20 questionnaire. *Diabetes Research and Clinical Practice* 1998; 42:17-27.
- Hayward LM, Burden ML, Burden AC, Blackledge H, Raymond NT, Botha JL, Karwatowski WSS, Duke T, Chang YF. What is the prevalence of visual impairment in the general and diabetic populations: Are there ethnic and gender differences? *Diabetic Medicine* 2002; 19: 27-34.
- Hirsch A, Batholomae C, Volmer T. Dimensions of quality of life in people with non-insulin dependent diabetes. *Quality of Life Research* 2000; 9:207-218.
- James R, Young TK, Mustard CA, Blanchard J. La santé des diabétiques au Canada. *Rapports sur la santé* 1997; 9(3): 47-52.
- Janghorbani M, Jones RB, Murray KJ, Allison SP. Incidence of the risk factors for diabetic retinopathy in diabetic clinic attenders. *Ophthalmic Epidemiology* 2001; 8(5):309-325.
- Joslin Diabetes Center. Diabetic Impotence: Sexual dysfunction, impotence and diabetes [en ligne]; Disponible à [http://www.joslin.org/managing\\_your\\_diabetes\\_598.asp](http://www.joslin.org/managing_your_diabetes_598.asp). Consulté en octobre 2004.
- Keen H, Jarrett J. *Complications of Diabetes*. 2nd Edition. London: Edward Arnold Publishers Ltd.; 1982.
- Langer N, Langer O. Emotional adjustment to diagnosis and intensified treatment of gestational diabetes. *Obstet Gynecol* 1994; 84(3):329-34.
- Levin ME, O'Neal LW. *The Diabetic Foot*. Londres: C.V. Mosby Company; 1983.
- Lifeclinic. Why is foot care important to people with diabetes? [en ligne]; Disponible à [http://www.lifeclinic.com/focus/diabetes/foot\\_intro.asp](http://www.lifeclinic.com/focus/diabetes/foot_intro.asp). Consulté en octobre 2004.
- Lloyd CE, Orchard TJ. Physical and psychological well-being in adults with Type 1 diabetes. *Diabetes Research and Clinical Practice* 1999; 44:9-19.
- Luscombe FA. Health Related Quality of Life Measurement in Type 2 Diabetes. *Value in Health* 2000; 3(Suppl. 1):S15-S28.
- MedlinePlus. Autonomic Neuropathy. *Medical Encyclopedia* [en ligne]; Disponible à <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/article/000776.htm>. Consulté en octobre 2004.
- MedlinePlus. Diabetic Neuropathy. *Medical Encyclopedia* [en ligne]; Disponible à <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/article/000693.htm>. Consulté en octobre 2004.
- MedlinePlus. Diabetic Retinopathy. *Medical Encyclopedia* [en ligne]; Disponible à <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/article/001212.htm>. Consulté en octobre 2004.
- MedlinePlus. Gestational Diabetes. *Medical Encyclopedia* [en ligne]; Disponible à <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/article/000896.htm>. Consulté en octobre 2004.
- Meijer JWG, Trip J, Jaegers SMHJ, Links TP, Smits AJ, Groothoff JW, Eisma WH. Quality of life in patients with diabetic foot ulcers. *Disability and Rehabilitation* 2001; 23(8):336-340.
- Mirkin G. Impotence in Diabetic Males [en ligne]; Disponible à [www.drmirkin.com/diabetes/9896.html](http://www.drmirkin.com/diabetes/9896.html). Consulté en octobre 2004.
- Moore S. *Griffith's Instructions for Patients*. 6<sup>th</sup> Edition. London: W.B. Saunders Company; 1998.
- National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Diabetes Public Health Resource. Frequently Asked Questions – CDC's Diabetes Program [en ligne]; Disponible à <http://www.cdc.gov/diabetes/faq/index.htm>. Consulté en octobre 2004.
- National Diabetes Information Clearinghouse. Diabetic Neuropathies: The Nerve Damage of Diabetes [en ligne]; Disponible à <http://www.diabetes.niddk.nih.gov/dm/pubs/neuropathies/index.htm>. Consulté en octobre 2004.
- National Institute of Child Health & Human Development. Understanding Gestational Diabetes: A Practical Guide to Healthy Pregnancy [en ligne]; Disponible à <http://www.nichd.nih.gov/publications/pubs/gest4.html>. Consulté en juin 2001.
- National Institute of Neurological Disorders and Stroke. NINDS Peripheral Neuropathy Information Page [en ligne]; Disponible à [http://www.ninds.nih.gov/health\\_and\\_medical/disorders/peripheralneuropathy\\_doc.htm](http://www.ninds.nih.gov/health_and_medical/disorders/peripheralneuropathy_doc.htm). Consulté en octobre 2004.
- New York Male Reproduction Center, Department of Urology, Columbia University. Impotence [en ligne]; Disponible à <http://cpmcnet.columbia.edu/dept/urology/impotence.html>. Consulté en octobre 2004.
- O'Rourke I, Heard S, Tracey J, Gruen R, Whitbread C. Risks to feet in the top end: outcomes of diabetic foot complications. *ANZ Journal of Surgery* 2002; 72:282-286.
- Padua L, Saponara C, Ghirlanda G, Aprile I, Padua R, Pauri F, Tonali P. Health-related quality of life in type 1 diabetic patients and influence of peripheral nerve involvement. *Neurological Science* 2001; 22:239-245.



Parkerson GR, Connis RT, Broadhead WE, Patrick DL, Taylor TR, Tse C-KJ. Disease-specific versus generic measurement of health-related quality of life in insulin-dependent diabetic patients. *Medical Care* 1993; 31(7):629-639.

Pickup JC, Williams G. *Textbook of Diabetes*. Oxford: Blackwell Science Ltd.; 1997.

Piehlmeier W, Bullinger M, Kirchberger I, Land W, Landgraf R. Evaluation of the quality of life of patients with insulin-dependent diabetes mellitus before and after organ transplantation with the SF 36 Health Survey. *European Journal of Surgery* 1996; 162:933-940.

Semior C. Assessment of infection in diabetic foot ulcers. *Journal of Wound Care* 2000; 9(7):313-317.

Siccardi DC. Gestational Diabetes Mellitus: Information About Diabetes That Occur During Pregnancy [en ligne]; Disponible à <http://www.medstudents.com.br/ginob/ginob4.htm>. Consulté en janvier 2002.

Smith SC. Diabetic Retinopathy. *Ophthalmic Nursing* 1992; 27(3): 745-759.

Smith SC. Nonproliferative diabetic retinopathy and macular edema. *The Journal of the American Society of Ophthalmic Registered Nurses* 1999; XXIV(2):59-64.

Statistique Canada. Indicateurs de la santé. Faits saillants. Diabète. Juin 2001 [en ligne]; Disponible à [http://www.statcan.ca/francais/freepub/82-221-XIF/free\\_f.htm](http://www.statcan.ca/francais/freepub/82-221-XIF/free_f.htm). Consulté en octobre 2004.

Statistique Canada. Personnes ayant le diabète selon le sexe, par provinces. 1994-1995 à 2000-2001. [en ligne]; Disponible à [http://www40.statcan.ca/102/cst01/health54a\\_f.htm?sd-diabetes](http://www40.statcan.ca/102/cst01/health54a_f.htm?sd-diabetes).

Strauss MB. Diabetic foot problems: keys to effective, aggressive prevention. *Consultant* 2001; 41(13):1693-1696.

Tattersall RB, Jackson JGL. *Complications of Diabetes: Social and Emotional Complications of Diabetes*. London: Butler and Tanner Ltd.; 1982.

Tierney LM Jr. *Current Medical Diagnosis & Treatment* 2001. New York: Lange Medical Books / McGraw-Hill; 2001.

Urrets-Zavalía A. *Diabetic Retinopathy*. New York: Masson Publishing Inc.; 1977.

Van Son AR. *Diabetes and Patient Education: A Daily Nursing Challenge*. New York: Appleton-Century-Crofts; 1982.

Ward J, Goto Y. *Diabetic Neuropathy*. Chichester: John Wiley & Sons; 1990.

Watkins CE. *Diabetes, Depression and Stress*. Northern County Psychiatric Associates [en ligne]; Disponible à <http://www.ncpamd.com/dmdepression.htm>. Consulté en octobre 2004.

Zambanini A, Newson RB, Maisey M, Feher MD. Injection related anxiety in insulin-treated diabetes. *Diabetes Research in Clinical Practice* 1999; 46(3):239-246.

#### **Les sites Web suivants ont également été consultés :**

American Diabetes Association  
<http://www.diabetes.org>

Association canadienne du diabète  
<http://www.diabetes.ca>

Diabetes.com – WebMDHealth  
<http://www.diabetes.com>

L'Institut national canadien pour les aveugles  
<http://www.cnib.ca>