

# Caractéristiques et état de santé des personnes diabétiques âgées et leur prise en charge médicale, étude Entred 2001

Sophie Névanen<sup>1</sup>, Joëlle Tambekou<sup>1</sup>, Sandrine Fosse<sup>1</sup>, Dominique Simon<sup>2-3</sup>, Alain Weill<sup>4</sup>, Michel Varroud-Vial<sup>2</sup>, Pierre Lecomte<sup>2-5</sup>, Anne Fagot-Campagna<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice ; <sup>2</sup>Association nationale de coordination des réseaux diabète, Montgeron

<sup>3</sup>Institut national de la santé et de la recherche médicale, U 258, Villejuif

<sup>4</sup>Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés, Paris ; <sup>5</sup>Centre hospitalier régional universitaire Bretonneau, Tours

## INTRODUCTION

Les données de l'Assurance maladie ont permis d'estimer la prévalence du diabète traité à 11,2 % des personnes âgées de 65 ans et plus en France en 1998 [1]. Alors que la population française vieillit [2], plus de la moitié (54 %) des personnes diabétiques ont plus de 65 ans [3], ce qui représente plus d'un million de personnes. Devant la prévalence élevée du diabète dans la population âgée [1], la proportion croissante des personnes âgées dans la population française [2], leur espérance de vie élevée et leur vulnérabilité [4], l'étude Entred (Echantillon national témoin représentatif des personnes diabétiques) [3] a permis d'étudier les caractéristiques, l'état de santé et la prise en charge médicale du diabète des personnes âgées de 65 ans et plus, par tranche d'âge.

## MÉTHODES

Brièvement, pour Entred, 10 000 adultes ont été sélectionnés aléatoirement parmi les bénéficiaires métropolitains du régime général des travailleurs salariés de l'Assurance maladie remboursés d'au moins une prescription d'hypoglycémiant oraux et/ou d'insuline durant le dernier trimestre 2001 [3]. Parmi ceux-ci, 5 350 (54 %) étaient âgés de plus de 65 ans (définition des personnes âgées d'après l'Organisation mondiale de la santé) et trois groupes ont été considérés : 65-74 ans (31 %) ; 75-84 ans (19 %) et 85 ans et plus (4 %).

Ont été analysés :

1. les remboursements médicaux des 5 350 personnes âgées ;
2. les questionnaires postés (<www.invs.sante.fr/entred>) (2 349 répondant à la version longue ou simplifiée) ;
3. les questionnaires postés aux médecins des répondants (1 052 personnes).

Les déterminants d'une bonne prise en charge médicale ont été recherchés par régression logistique en procédure pas-à-pas ascendante, l'âge et le sexe étant forcés dans le modèle.

## RÉSULTATS

### Caractéristiques socio-démographiques

Un peu plus de la moitié (52,7 %) des diabétiques de 65-74 ans étaient des hommes, alors qu'ils ne représentaient que 28,9 % des 85 ans et plus (tableau 1). Un quart des personnes de 65-74 ans, mais 58 % des 85 ans et plus, déclaraient vivre seules ; la vie en institution concernait 1,0 % des répondants de 65-74 ans et 15,7 % des plus de 85 ans ; 19,2 % des plus jeunes et 29,4 % des plus âgés « trouvaient que le diabète les rendait tout-à-fait ou plutôt dépendant des gens qui les entourent ».

La presque totalité des personnes (97,7 %) bénéficiaient soit d'une prise en charge à 100 % pour l'une des 30 affections de longue durée (79,9 %), soit d'une couverture complémentaire maladie (85,5 %) soit de la couverture maladie universelle (2,0 %). Cependant, 15,1 % des personnes déclaraient « avoir renoncé en 2001 à certains soins en rapport avec le diabète à cause de leur prix ».

### Diabète, complications et risque vasculaire (tableau 1)

Pour 27,7 % des personnes diabétiques âgées de 65-74 ans, mais 40 % de celles de plus de 85 ans, le diabète était connu depuis au moins 20 ans. Cependant, le diabète était récent, diagnostiqué depuis moins de cinq ans, pour le quart des personnes appartenant aux deux groupes d'âge extrêmes.

La prévalence des complications micro ou macrovasculaires autodéclarées s'élevait de 45,3 % à 62,2 % avec les groupes d'âge. Le risque cardiovasculaire était également élevé puisque 95 % des personnes déclaraient au moins un autre facteur de risque vasculaire (hypertension artérielle : 61,6 % ; hypercholestérolémie : 51,2 % ; tabagisme : 8,8 % ; indice de masse corporelle  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup> : 75,1 %). Ces prévalences diminuaient avec l'âge, et plus de la moitié des 85 ans et plus avaient un poids normal.

Le risque vasculaire mesuré par le médecin, également très élevé, augmentait cette fois avec l'âge. L'hémoglobine glyquée (HbA1c) était supérieure à 8 % chez plus d'une personne sur quatre, indiquant un mauvais contrôle glycémique. La pression

artérielle était supérieure ou égale à 140/90 mmHg chez plus de la moitié des 65-74 ans et 70,6 % des 85 ans et plus. Le taux de LDL cholestérol était supérieur ou égal à 1,3 g/l chez un quart des personnes, mais non fourni pour plus de 40 %.

Tableau 1

**Caractéristiques et état de santé (%) des personnes diabétiques traitées âgées de plus de 65 ans, par classe d'âge. Enquêtes par questionnaires, Entred 2001**

Source	N	Classes d'âge				P
		$\geq 65$ ans	65-74 ans	75-84 ans	85 ans et plus	
<b>Données 2001, Enquête Patients</b>	N = 2 349		N = 1 522	N = 727	N = 100	
Nombre d'années depuis le diagnostic du diabète	(2 136)					0,0002
0-4 ans		22,7	24,0	19,8	23,3	
5-9 ans		17,1	17,4	16,4	16,7	
10-19 ans		29,0	30,9	26,2	20,0	
$\geq 20$ ans		31,2	27,7	37,7	40,0	
Indice de masse corporelle (kg/m <sup>2</sup> )	(2 265)					<0,0001
< 25		24,9	21,1	28,8	57,6	
[25-30[		45,5	45,6	47,7	27,2	
$\geq 30$		29,6	33,4	23,5	15,2	
<b>Données 2001, Enquête Médecin</b>	N = 1 052		N = 692	N = 309	N = 51	
Pression artérielle (mmHg)	(1 052)					0,05
< 130/80		4,6	5,6	2,9	0	
[130/80-140/90[		33,2	34,4	31,4	27,5	
[140/90-160/95[		49,1	45,7	55,0	58,8	
$\geq 160/95$		9,1	10,0	6,8	11,8	
Donnée manquante		4,1	4,3	3,9	2,0	
LDL-cholestérol $\geq 1,3$ g/l	(1 052)					0,009
Oui		24,8	25,7	24,9	11,8	
Non		34,4	36,4	31,1	27,5	
Donnée manquante		40,8	37,9	44,0	60,8	
HbA1c (%)	(1 052)					0,05
< 7		39,0	41,9	33,7	31,4	
[7-8[		27,7	27,6	27,5	29,4	
[8-10[		20,6	19,5	22,7	23,5	
$\geq 10$		4,8	4,9	4,5	3,9	
Donnée manquante		8,0	6,1	11,7	11,8	

En italique, les variables communes aux questionnaires patients long et simplifié

### Prise en charge médicale (tableau 2)

Près d'une personne sur cinq de plus de 65 ans et un quart des plus de 85 ans avaient été remboursés d'insuline au dernier trimestre 2001. Si les traitements à visée cardiovasculaire étaient plus fréquents, les traitements hypolipémiants diminuaient avec l'âge.

Seules 5,3 % des personnes avaient bénéficié en 2001 du remboursement d'au moins six parmi sept actes médicaux ou biologiques remboursables et préconisés par l'Anaes pour le suivi du diabète [5]. En particulier, une personne sur cinq avait eu trois dosages de glycémies sans bénéficier des trois dosages d'HbA1c annuels nécessaires à la surveillance du contrôle glycémique.

Les médecins déclaraient avoir examiné les pieds de leur patient en 2001 dans 85,7 % des cas mais 45,6 % n'avaient pas spécifié les résultats du test du monofilament, qui évalue la sensibilité tactile de la plante du pied. La prévalence du mal perforant plantaire aigu ou cicatrisé en 2001 était estimée à 1,4 % d'après les médecins, mais 8,8 % d'après les patients.

Les médecins mentionnaient qu'un examen des yeux avait été effectué en 2001 chez 67,1 % des personnes, alors que 45,9 % avaient bénéficié d'un remboursement de consultation d'ophtalmologie libérale. Puisque environ 34 % des médecins ne précisaient pas l'état rétinien de leur patient, une rétinopathie diabétique et une photocoagulation de la rétine au laser étaient déclarés dans seulement 8,2 % et 3,3 % des cas, alors que 20,5 % des patients déclaraient un traitement par laser.

Tableau 2

**Prise en charge médicale des personnes diabétiques traitées âgées de plus de 65 ans, par classe d'âge. Données de l'Assurance maladie, Entred 2001**

	Classes d'âge				P
	≥ 65 ans	65-74 ans	75-84 ans	85 ans et plus	
	N = 5 350	N = 3 128	N = 1 865	N = 357	
	%	%	%	%	
<b>Remboursements médicaux 2001</b>					
Traitement hypoglycémiant					<0,0001
1 seul antidiabétique oral	50,6	48,1	53,8	55,5	
Au moins 2 antidiabétiques oraux	30,7	34,6	26,1	20,2	
Insuline et antidiabétiques oraux	5,7	6,1	4,9	6,4	
Insuline seule	13,1	11,2	15,2	17,9	
Au moins 1 biguanide	42,0	49,2	33,5	23,3	<0,0001*
Au moins 1 sulfamide	64,8	64,3	66,0	62,8	0,34
Traitement à visée cardiovasculaire	82,0	79,1	85,8	86,8	<0,0001*
Traitement hypolipémiant	40,6	45,4	37,5	15,7	<0,0001*
Au moins 6 consultations de médecin généraliste	48,2	54,6	42,1	24,1	<0,0001*
Au moins 6 visites de médecin généraliste	29,0	18,4	40,1	64,2	<0,0001*
Au moins 1 consultation d'endocrinologue	6,8	8,0	5,2	4,2	<0,0001*
Au moins 1 hospitalisation	29,7	27,7	32,1	35,3	<0,0001*
<b>Actes médicaux recommandés</b>					
≥ 1 acte d'ophtalmologie	45,9	45,3	47,8	42,0	0,07
≥ 1 acte de chirurgien dentiste	28,3	31,0	25,7	18,2	<0,0001*
≥ 1 ECG (ou ≥ 1 consultation en cardiologie)	35,1	34,3	37,0	31,9	0,07
<b>Dosages biologiques recommandés</b>					
≥ 3 dosages d'HbA1c	32,5	33,1	32,0	30,0	0,42
≥ 1 dosage de cholestérol, triglycérides, ou bilan lipidique	62,7	67,8	59,1	37,0	<0,0001*
≥ 1 dosage de la créatininémie	77,2	76,4	77,8	81,0	0,12
≥ 1 microalbuminurie ou protéinurie	15,6	17,9	13,6	6,4	<0,0001*
<b>Nombre d'items de recommandations réalisées</b>					
Nombre d'items réalisés					<0,0001
≤ 3 sur 7	63,1	60,8	64,1	78,7	
4-5 sur 7	31,6	33,0	31,5	19,3	
≥ 6 sur 7	5,3	6,2	4,4	2,0	

\* Degré de signification du test de tendance de Cochran-Armitage. Traitement à visée cardiovasculaire : tout médicament à l'exception des antiagrégants plaquettaires et des vasodilatateurs.

### Déterminants de la prise en charge médicale

D'après les données de remboursement, les personnes ayant bénéficié d'au moins quatre sur sept recommandations de l'Anaes étaient plus jeunes, plus souvent des hommes, bénéficiant d'une prise en charge à 100 %, traitées par plusieurs antidiabétiques oraux ou association antidiabétiques oraux et insuline, et par un médicament à visée cardiovasculaire ou hypolipémiant.

D'après les données de l'enquête patients, ajustées sur l'âge et le sexe, les personnes les mieux prises en charge avaient, en plus d'une prise en charge à 100 %, un diabète ancien, des antécédents de chirurgie coronarienne, une hypertension artérielle, une hypercholestérolémie, une rétinopathie traitée par laser, mais moins souvent un mal perforant plantaire.

## DISCUSSION

### Caractéristiques du diabète du sujet âgé

Plus de la moitié des diabétiques vivant en France ont plus de 65 ans et près d'un quart ont plus de 75 ans. Les diabétiques des groupes d'âge 65-74 ans, 75-84 ans et 85 ans et plus ont leurs propres caractéristiques, ce qui sous-entend des besoins spécifiques et la nécessité d'une prise en charge adaptée à leurs besoins et espérance de vie respectifs. Pour exemple, plus de la moitié des diabétiques âgés de 85 ans ou plus ont un poids normal, un quart ont un diabète diagnostiqué récemment et plus de la moitié vivent seuls.

### Risque vasculaire et complications du diabète

Le risque vasculaire des diabétiques est bien supérieur à celui mesuré en population générale de même âge, que ce soit pour l'hypertension artérielle (plus de 75 ans : 63 % dans Entred versus 44 %) ou les dyslipidémies autodéclarées (45 % dans Entred versus 16 %, chez les hommes ; 48 % versus 19 %, chez les femmes) [4].

Le risque vasculaire des diabétiques s'élève avec l'âge, lorsqu'il est mesuré. Mais, avec l'âge, une dyslipidémie et une hypertension artérielle apparaissent moins bien connues des patients, moins souvent traitées par les médecins ou même mesurées en ce qui concerne les lipides.

Les niveaux de pression artérielle sont particulièrement élevés. En plus d'élever le risque de complication micro ou macro-

vasculaire du diabète et de mortalité (une personne sur deux déclare d'ailleurs l'existence d'une complication), de tels niveaux exposent les personnes diabétiques âgées à une perte des fonctions cognitives, une baisse de leur mobilité et une dépendance accrue [6,7].

### Prise en charge médicale et ses déterminants

La prise en charge médicale des personnes diabétiques âgées est insuffisante quand on la compare à celle recommandée par l'Anaes [5]. Ses déterminants reflètent davantage des objectifs de prévention tertiaire que secondaire, puisqu'une meilleure prise en charge apparaît liée à l'existence de complications ou à un traitement par insuline. Ceci s'observe même chez les plus jeunes (65-74 ans), ayant pourtant une espérance de vie longue. En effet, l'espérance de vie des hommes et femmes âgés de 75 ans ou plus est actuellement en France de 10 et 13 ans [4].

### Biais et limites de l'analyse

Outre les biais méthodologiques d'Entred [3], le faible taux de réponse des personnes de plus de 85 ans (28 %) à des questionnaires postaux constitue ici une limite importante [8], les sujets les plus malades, dépendants, ou vivants en institution ayant probablement moins répondu. L'analyse des non répondants dans l'ensemble de la population d'Entred montre néanmoins que les estimations pondérées et brutes des prévalences des complications sont similaires, et que la qualité de la prise en charge est de toute façon surestimée [8]. Les personnes vivant en institutions soumises au budget global sont néanmoins exclues d'une telle étude : leur consommation médicale n'apparaissant pas, elles ne peuvent faire partie du tirage au sort. Or, il s'agit des personnes âgées diabétiques les plus dépendantes, qui nécessiteraient une évaluation spécifique.

## CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

En France métropolitaine, plus d'un million de personnes âgées de 65 ans et plus sont diabétiques. Le vieillissement de la population française [2] et l'augmentation de la prévalence du diabète continuent à accroître le poids humain, médical et économique du diabète sur la population française âgée. Cet impact est d'autant plus sévère que le diabète s'associe chez le sujet âgé à une comorbidité fréquente et à un fort niveau de dépendance [4].

La prise en charge actuelle du diabète du sujet de 65 ans et plus reflète des objectifs de prévention tertiaire, qui ne sont pas en adéquation avec les recommandations [5] et l'espérance de vie actuelle [4]. La Société de langue française pour l'étude du diabète et des maladies métaboliques (Alfédiem) et la Société de gérontologie française vont réactualiser les traitements et objectifs de prise en charge du diabète adaptés au sujet âgé, s'adressant au médecin généraliste, qui lui prodigue en moyenne près d'une consultation ou visite mensuelle.

Enfin, l'exploitation d'Entred continuera à apporter d'autres informations importantes sur les personnes diabétiques âgées de 65 ans et plus, en particulier sur leur qualité de vie, leur espérance de vie et les causes de mortalité.

## RÉFÉRENCES

- Ricordeau P, Weill A, Vallier N, Bourrel R, Fender P, Allemand H. L'épidémiologie du diabète en France métropolitaine. *Diabetes Metab* 2000; 26:11-24.
- Doisneau L. Bilan démographique 2002. Insee première 2003; 882:1-4.
- Fagot-Campagna A, Simon D, Varroud-Vial M, Ihaddadène K, Vallier K, Scaturro S, Eschwège E, Weill A, pour le comité scientifique d'Entred. Caractéristiques des personnes diabétiques traitées et adéquation du suivi médical du diabète aux recommandations officielles. *Entred 2001. BEH* 2003; 49-50:238-39.
- Haut comité de la santé publique. La santé en France 2002. La Documentation française 2002; 139-59.
- Comité d'experts de l'Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé (Anaes). Suivi du patient diabétique de type 2 à l'exclusion du suivi des complications. *Recommandations de l'Anaes. Diabetes Metab* 1999; 25 (suppl 2).
- Gregg E, Engelgau MM, Narayan V. Complications of diabetes in elderly people. *BMJ* 2002; 325:916-7.
- Bourdel-Marchasson I, Dubroca B, Decamps A, Richard-Harston S, Emeric JP, Dartigues JF. Five-year mortality in elderly French subjects from the PAQUID epidemiological survey: the burden of diabetes. *Diabet Med*. 1998 Oct; 15:830-35.
- Romon I, Fosse S, Weill A, Varroud-Vial M, Fagot-Campagna A. Prévalence des complications macrovasculaires et niveau de risque vasculaire des diabétiques en France, étude Entred 2001. *BEH* 2005; [en cours de publication - même numéro].

Directeur de la publication : Pr Gilles Brückner, directeur général de l'InVS  
 Rédactrice en chef : Florence Rossollin, InVS, [redactionBEH@invs.sante.fr](mailto:redactionBEH@invs.sante.fr)  
 Rédactrice en chef adjointe : Valérie Henry, InVS, [redactionBEH@invs.sante.fr](mailto:redactionBEH@invs.sante.fr)  
 Comité de rédaction : Dr Thierry Ancelle, Faculté de médecine Paris V ; Dr Jean-Pierre Aubert, médecin généraliste ; Dr Juliette Bloch, InVS ; Dr Eugénia Gomes do Espírito Santo, InVS ; Isabelle Gremy, ORS Ile-de-France ; Dr Magid Herida, InVS ; Dr Yuriko Iwatsubo, InVS ; Dr Loïc Josseran, InVS ; Eric Jouglu, Inserm CépiDc ; Dr Agnès Lepoutre, InVS ; Nathalie Lydré, Inpes ; Laurence Mandereau-Bruno, InVS ; Héliène Therre, InVS.

N°CPP : 0206 B 02015 - N°INPI : 00 300 1836 - ISSN 0245-7466  
 Institut de veille sanitaire - Site internet : [www.invs.sante.fr](http://www.invs.sante.fr)

Diffusion / abonnements : Institut de veille sanitaire - BEH abonnements

12, rue du Val d'Osne - 94415 Saint-Maurice Cedex

Tel : 01 41 79 67 00 - Fax : 01 41 79 68 40 - Mail : [abobeh@invs.sante.fr](mailto:abobeh@invs.sante.fr)

Tarifs 2004 : France 46,50 € TTC - Europe 52,00 € TTC

Dom-Tom et pays RP (pays de la zone francophone de l'Afrique,

hors Maghreb, et de l'Océan Indien) : 50,50 € HT

Autres pays : 53,50 € HT (supplément tarif aérien rapide : + 3,90 € HT)