



## **ANNEXE 4**

### **PUBLICATIONS ET COMMUNICATIONS**

1. PRINCIPES D'ANALYSES ET DE PUBLICATIONS
2. LISTE DES COMMUNICATIONS
3. PLAQUETTE D'INFORMATION – VERSION PATIENT ET VERSION MEDECIN
4. BROCHURE D'INFORMATION DES MEDECINS-SOIGNANTS



## **ANNEXE 4.1. PRINCIPES D'ANALYSES ET DE PUBLICATIONS**

### **Principes d'analyses et de publication – ENTRED2007-2010**

#### **Commission scientifique de communication-lecture**

Une commission scientifique de communication-lecture de 6 personnes comprend les représentants des organismes propriétaires des données, soit : un représentant de l'InVS, de la CnamTS, du RSI, de l'Inpes, de l'HAS et un représentant du comité scientifique. Il est constitué en 2007-2008 d'Anne Fagot-Campagna, Alain Weill, Alain Paumier, Cécile Fournier, Nathalie Poutignat et Eveline Eschwège.

Avant tout début de travail d'analyse, un projet d'analyse doit être soumis à la commission de communication-lecture pour approbation. Ce projet (format ci-joint) doit identifier l'objectif de l'analyse, la population étudiée, les variables utilisées, les analyses prévues, la personne responsable, les co-auteurs potentiels, la collaboration extérieure s'il y a lieu, et le respect des principes de publication ENTRED. Le projet ne pourra être poursuivi sans avis favorable de la commission de communication-lecture.

Le représentant InVS de la commission de communication-lecture assure l'archivage des projets d'analyse, permettant le suivi bibliographique des publications et analyses.

Les analyses et le travail de rédaction doivent être terminés dans un délai de 2 ans à partir de la date de soumission du projet. Passés deux ans, la même analyse pourra être reprise par une autre personne, après approbation de la commission de communication-lecture.

Les communications aux congrès doivent être envoyées à la commission de communication-lecture en même temps qu'elles sont soumises au congrès. Doivent être en particulier transmis : le titre écrit de la présentation, le titre du congrès ou l'auditoire, et le résumé écrit (ou les diapositives correspondantes).

Les manuscrits doivent être envoyés à la commission de communication-lecture AVANT d'être soumis aux revues. Les manuscrits doivent obtenir l'approbation de la commission AVANT soumission du manuscrit à un journal quel qu'il soit.

Les demandes d'exportation de données émanant de personnes extérieures au comité scientifique d'ENTRED ne peuvent porter que sur les données anonymisées et doivent impérativement recevoir l'approbation de la commission de communication-lecture et être soumises aux conditions de confidentialité.

Quelle que soit la demande, la commission de communication-lecture doit formuler sa réponse dans un délai de 3 semaines.



## Auteurs des publications

Le nom d'ENTRED 2007 doit figurer dans le titre de toute communication écrite ou orale.

L'ensemble des membres du conseil scientifique doivent être nommés en fin d'article, si le Journal le permet.

Les propriétaires des bases de données (InVS, CnamTS, RSI, Inpes, HAS) doivent apparaître dans les remerciements. Dans la section remerciements et dans le cas de données provenant des questionnaires, doivent figurer les remerciements aux personnes diabétiques et à leurs médecins qui ont généreusement participé à l'étude.

Huit auteurs doivent figurer au maximum, sauf justification particulière du travail de chaque auteur. Ces auteurs doivent être contactés dès le début du projet d'analyse, sauf exception. Le premier auteur est le rédacteur de l'article, assurant l'essentiel du travail d'écriture et de réflexion, et la responsabilité de l'article. L'ordre des auteurs peut être proposé au préalable, mais est définitivement fixé au cours de la version finale de l'article en fonction de la contribution de chaque auteur, le dernier auteur ayant effectué la supervision du travail, et le deuxième auteur ayant d'avantage contribué que les suivants.

Afin de s'assurer d'une bonne interprétation des données, sur chaque publication doivent être proposés en tant que co-auteurs potentiels :

- Au moins un membre de la CnamTS et du RSI lorsqu'il s'agit de l'analyse des données issues des requêtes effectuées par les régimes de l'Assurance maladie.
- Au moins un membre de l'Inpes lorsqu'il s'agit de l'analyse des données issues du volet « Démarche éducative » des questionnaires.
- Au moins un membre de l'InVS lorsqu'il s'agit d'analyses utilisant les données issues des questionnaires patients et médecins.

Toutefois, chaque auteur (y compris ceux cités ci-dessus) doit avoir participé au minimum à deux des trois étapes de réalisation de l'article :

- conception de l'idée ou des hypothèses relatives à l'article ;
- analyses statistiques ou interprétation des résultats ;
- rédaction ou relecture critique.

La relecture d'une version d'un article doit impérativement être effectuée par les co-auteurs (y compris ceux cités ci-dessus) en 3 semaines. Passé ce délai, le premier auteur pourra considérer soit que le co-auteur est en accord avec l'article tel que proposé, soit que la participation du co-auteur (même s'il fait partie de ceux cités ci-dessus) n'est plus suffisante (absence de relecture critique) pour justifier sa participation.

Le même travail ne doit pas être publié deux fois. Toutefois, un même travail publié par exemple en anglais peut être présenté en français, s'il s'agit d'une autre audience et d'une interprétation similaire des données.

Le travail d'analyse doit respecter les conditions d'anonymat des personnes diabétiques et de leurs médecins, et aucune analyse ne doit chercher à identifier ceux-ci.



## Accès aux données et collaborations extérieures

Les données brutes anonymisées seront transmises aux organismes propriétaires des données. La commission de lecture-communication doit être consultée pour tout transfert de données (obligatoirement anonymisées) vers l'extérieur (hors organismes propriétaires). Les personnes ayant accès aux données brutes anonymisées doivent s'engager à respecter la confidentialité de ces données.

Les collaborations extérieures portant sur l'analyse et la publication de données ENTRED sont possibles. Les analyses effectuées par les réseaux rentrent dans ce cadre. Lors de toute collaboration extérieure, les règles de publication d'ENTRED doivent être respectées, un projet d'analyse doit être soumis, et une personne d'ENTRED doit collaborer sur ces analyses et être responsable du respect des principes de publication. La personne d'ENTRED est également responsable du respect des conditions d'anonymat des personnes diabétiques et de leurs médecins, de l'absence de recherche conduisant à l'identification de ceux-ci.

Afin de s'assurer d'une exploitation optimale des données d'ENTRED, il est également demandé qu'un épidémiologiste ou statisticien de l'équipe demandeuse soit responsable de l'analyse des données.

### Liste des membres du comité scientifique au 1<sup>er</sup> Janvier 2007, par ordre alphabétique

ATTALI Claude

BESNIER Mélanie

BLOCH Juliette

BOURDEL-MARCHASSON Isabelle

CHANTRY Michèle

DETOURNAY Bruno

ESCHWEGE Eveline

FAGOT-CAMPAGNA Anne

FONTBONNE Annick

FOSSE Sandrine

FOURNIER Cécile

HALIMI Serge

LECOMTE Pierre

PENFORNIS Freddy

POUTIGNAT Nathalie

ROMON Isabelle

ROUDIER Candice

RUDNICHI Annie

SIMON Dominique

VARROUD-VIAL Michel

VEXIAU Patrick

WEILL Alain



## PROJET D'ANALYSE DE L'ETUDE ENTRED 2007-2010

### Objectifs de l'analyse

### Population étudiée

### Variables utilisées

### Analyses prévues

### Personne du comité scientifique ENTRED responsable de

- La bonne conduite de l'analyse statistique
- La bonne qualité de l'interprétation des résultats
- Les communications et les articles issus de l'analyse
- Le respect des objectifs des analyses prévues
- La demande d'un accord de la commission de lecture si le projet initial est modifié
- Le respect des règles de publication ENTRED

**Nom :**

### Coauteurs potentiels (et affiliation) et collaboration extérieure à préciser (s'il y a lieu)

Nom de l'épidémiologiste ou du statisticien responsable de l'exploitation des données

-



### Confidentialité

Les données d'ENTRED ne seront utilisées que dans le cadre du projet déterminé ci-dessus. Les personnes ayant accès aux données s'engagent à respecter la confidentialité de ces données et à ne pas rechercher à identifier les individus ni à publier les résultats sous une forme qui permettrait une telle identification.

### Communications

- Le nom d'ENTRED doit figurer dans le titre de la communication.
- Les financeurs d'ENTRED (InVS, CnamTS, RSI, Inpes, HAS) doivent apparaître dans les remerciements ou dans l'équivalent Acknowledgement.
- La règle du choix des co-signataires devra être suivie. En particulier, sur chaque publication doivent être proposés en tant que co-auteurs potentiels: au moins un membre de la CnamTS et du RSI lorsqu'il s'agit de l'analyse des données issues des requêtes de l'Assurance maladie ; au moins un membre de l'Inpes lorsqu'il s'agit de données issues du volet « Démarche éducative » des questionnaires ; au moins un membre de l'InVS lorsqu'il s'agit d'analyses utilisant les données issues des questionnaires patients et médecins. Cinq auteurs doivent figurer au maximum, sauf justification particulière du travail de chaque auteur.
- Les communications aux congrès doivent être envoyées à la commission de communication-lecture en même temps qu'elles sont soumises au congrès.
- Les manuscrits doivent être envoyés à la commission de communication-lecture 3 semaines AVANT d'être soumis aux revues, pour approbation qui doit intervenir dans les 3 semaines.
- Les analyses et le travail de rédaction doivent être terminés dans un délai de 2 ans à partir de la date de soumission du projet. Passés deux ans, la même analyse pourra être reprise par une autre personne, après approbation de la commission de communication-lecture.

**Demande du membre du comité scientifique d'ENTRED ou de la personne extérieure s'il y a lieu:**

Nom \_\_\_\_\_

Date \_\_\_\_\_

### Approbation de projet d'analyse par la commission de communication-lecture de l'étude

Oui

Non, raisons :

Signé \_\_\_\_\_

Date \_\_\_\_\_

Envoi par FAX à l'InVS au 01 41 79 68 11 ou [a.fagot@invs.sante.fr](mailto:a.fagot@invs.sante.fr)



## ANNEXE 4.2. LISTE DES COMMUNICATIONS

### Articles soumis à des revues scientifiques à comité de lecture

1. Lecomte P, Crinière L, Fagot-Campagna A, Druet C, Fuhrman C. Obstructive sleep apnoea syndrome in patients with type 2 diabetes (ENTRED 2007). *Diabetes & metabolism*. 2012. Soumis
2. Druet C, Bourdel-Marchasson I, Weill A, Eschwege E, Penfornis A, Fosse S, Fournier C, Chantry M, Attali C, Lecomte P, Simon D, Poutignat N, Gautier A, Risse M, Fagot-Campagna A pour le comité scientifique Entred. Le diabète de type 2 en France : épidémiologie, évolution de la qualité de la prise en charge, poids social et économique. *Entred 2007*. La Presse Médicale. Sous Presse
3. Tiv M, Viel JF, Mauny F, Eschwège E, Weill A, Fournier C, Fagot-Campagna A, Penfornis A. Medication adherence in type 2 diabetes: the ENTRED study 2007, a French population-based study. *PLoS One* 2012 ; 7(3) : e32412.
4. Pernet C, Bourdel-Marchasson I, Lecomte P, Eschwège E, Romon I, Fosse S, Assogba F, Roudier C, Fagot-Campagna A for the Entred scientific committee. Trends in the quality of care for elderly people with type 2 diabetes: the need for improvements in safety and quality (the 2001 and 2007 Entred studies). *Diabetes Metab*. 2011 Apr;37(2):152-61. Epub 2011 Mar 23.

### Articles du Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire

1. Bourdel-Marchasson I, Tulon A, Erpelding M-L, Lecomte P, Vexiau P, Briançon S, Druet C, Fagot-Campagna A, pour le comité scientifique d'Entred 2007-2010. La qualité de vie des diabétiques de type 2 vivant en France métropolitaine : de multiples facteurs associés. *Entred 2007. Bull Epidemiol Hebd* 2011 ; 2 ; 15-20
2. Ndong JR, Romon I, Druet C, Prévot L, Hubert-Brierre R, Pascolini E, Thomasset JP, Cheungkin R, Bravo A, Chantry M, Deligne J, Paumier A, Weill A, Fagot-Campagna A. Caractéristiques, risque vasculaire, complications et qualité des soins des personnes diabétiques dans les départements d'outre-mer et comparaison à la métropole : Entred 2007-2010, France. *Bull Epidemiol Hebd* 2010 ; 42-43 ; p.432-6.
3. Fagot-Campagna A, Fosse S, Roudier C, Romon I, Penfornis A, Lecomte P, Bourdel-Marchasson I, Chantry M, Deligne J, Fournier C, Poutignat N, Weill A, Paumier A, Eschwège E, pour le comité scientifique Entred. Caractéristiques, risque vasculaire et complications chez les personnes diabétiques en France métropolitaine : d'importantes évolutions entre Entred 2001 et Entred 2007. *Bull Epidémiol Hebd* 2009 ; 42-43 ; p. 450-5
4. Robert J, Roudier C, Poutignat N, Fagot-Campagna A, Weill A, Rudnichi A, Thammavong N, Fontbonne A, Detournay B, pour le comité scientifique Entred. Prise en charge des personnes diabétiques de type 2 en France en 2007 et tendances par rapport à 2001. *Bull Epidémiol Hebd* 2009 ; 42-43 ; p. 455-60
5. Fournier C, Gautier A, Attali C, Bocquet-Chabert A, Mosnier-Pudar H, Aujoulat I, Fagot-Campagna A, pour le groupe d'experts « démarche éducative » de l'Inpes. Besoins d'information et d'éducation des personnes diabétiques, pratiques éducatives des médecins, étude Entred, France, 2007. *Bull Epidémiol Hebd* 2009 ; 42-43 ; p. 460-4
6. Ricci P, Chantry M, Detournay B, Poutignat N, Kusnik-Joinville O, Raimond V, Thammavong N, Weill A, pour le comité scientifique Entred. Coûts des soins remboursés par l'Assurance maladie aux personnes traitées pour diabète : Etudes Entred 2001 et 2007. *Bull Epidémiol Hebd* 2009 ; 42-43 ; p. 464-9.

### Autres articles

1. Druet C, Eschwege E, Poutignat N, Gautier A, Risse M, Fagot-Campagna A. Selon Entred 2007, contrôle métabolique difficile et complications fréquentes. *Le Concours Médical Médecine Générale*. Tome 134, volume 6. Juin 2012.



- Fagot-Campagna A, Fosse S, Roudier C, Romon I, Penfornis A, Lecomte P, Bourdel-Marchasson I, Chantry M, Deligne J, Fournier C, Poutignat N, Weill A, Paumier A, Eschwège E, pour le comité scientifique Entred. Caractéristiques, risque vasculaire et complications chez les personnes diabétiques en France métropolitaine : d'importantes évolutions entre Entred 2001 et Entred 2007. *Les Feuilles de Biologie* 2010;294(LI):1-6.
- Anne Fagot-Campagna. Diabète de type 1 : premiers enseignements de l'étude Entred 2007. *Concours Médical*, 8-12 mars 2010:188-190, numéro 5.
- Ricci P, Chantry M, Detournay B, Poutignat N, Kusnik-Joinville O, Raimond V, Thammavong N, Weill A, pour le comité scientifique d'Entred Coûts des soins remboursés par l'Assurance maladie aux personnes traitées pour diabète : Etudes Entred 2001 et 2007. *Pratiques et Organisation des soins* 2010, numéro 1.
- Fagot-Campagna A, Weill A, Paumier A, Poutignat N, Fournier C, Fosse S, Roudier C, Romon I, Chantry M, Detournay B, Eschwège E, Rudnichi A, Druet C, Halimi H. Que retenir du bilan d'Entred 2007-2010 ? *Médecine des maladies Métaboliques*, février 2010, volume 4, numéro 2.
- Gautier A, Fagot-Campagna A, Paumier A, Weill A, Poutignat N, Fournier C. Le diabète en France : résultats d'une enquête menée auprès des personnes diabétiques et de leurs médecins. *La santé de l'homme* janvier-février 2010, n° 405.
- Fournier C, Fagot-Campagna A, Traynard PY, Mosnier-Pudar H, Halimi S, Varroud-Vial M, Aujoulat I, Gautier A. Résultats de l'étude Entred 2007 : la démarche éducative sous l'angle des pratiques, des attentes et des difficultés exprimées par les médecins généralistes. *Concours médical*, décembre 2009.
- Fagot-Campagna A pour le comité scientifique d'Entred. Etat de santé des personnes diabétiques, qualité de la prise en charge, éducation thérapeutique, et coût du diabète : d'importantes évolutions entre 2001 et 2007 selon les enquêtes Entred. *Quotidien du médecin*, jeudi 26 novembre 2009, page 18, numéro 8665.
- Fournier C. Regard sur le diabète. Encadré « En bref ». *Lettre électronique Equilibre* n°49, 2009. <http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/equilibre/pdf/Lettre49.pdf>
- Paumier A. Le diabète et les ressortissants du RSI. *L'essentiel médical, Régime social des indépendants*, numéro 2, janvier 2009.
- Fagot-Campagna A, Auleley GR, Fournier C, Poutignat N, Chantry M, Deligne J, Thammavong N, Romon I, Roudier C, Lasbeur L, Eschwège E, Varroud- Vial M, Halimi S, Weill A. Un nouvel ENTRED en 2007-2010 : pourquoi, comment ? *Réseaux diabète*, juin 2008 : 4-7.

### **Communications orales en congrès**

- Assogba AGF, Penfornis A, Detournay B, Druet C, Fagot-Campagna A, Fosse S. Utilisation des données du programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI) pour la surveillance des complications du diabète en France. Entred 2007. Congrès ADELFF-Emois, Dijon, 12-13 mars 2012.
- Fuhrman C, Lecomte P, Fagot-Campagna A. Symptômes évocateurs de syndrome d'apnées du sommeil (SAS) et diagnostic du SAS chez les personnes diabétiques de type 2 en France. Entred 2007. Congrès de la société francophone du diabète, Nice, 20-23 mars 2012. *Diabetes Metabol* 2012 ; 38 (suppl 2).
- Assogba FGA, Penfornis A, Detournay B, Lecomte P, Bourdel-Marchasson I, Druet C, Fagot-Campagna A, Fosse S. Hospitalisations des personnes diabétiques en France – Entred 2007-2010. Congrès de la société francophone du diabète, Nice, 20-23 mars 2012. *Diabetes Metabol* 2012 ; 38 (suppl 2).
- Milovanovic I, Chantry M, Romon I, Druet C, Fagot-Campagna A, Levy-Marchal C. État de santé, scolarité et comportements à risque des adolescents diabétiques : l'étude Entred-Ado. Congrès de la société francophone du diabète, Nice, 20-23 mars 2012. *Diabetes Metabol* 2012 ; 38 (suppl 2).
- Bourdel-Marchasson I. Diabetes in older people: burden on quality of life. [symposium: How to improve the care of elderly people with diabetes?]. Congrès de l'International Association of Gerontology and Geriatrics, Barcelona, 30 juin 2011.
- Fosse S, Druet C, Romon I, Weill A, Paumier A, Poutignat N, Fournier C, Fagot-Campagna A. Les personnes diabétiques : Entred, une enquête sur la santé et la prise en charge du diabète. *Journées annuelles de veille sanitaire, Saint-Maurice*, 28-29 avril 2011.



7. Dossou Y, Penfornis A, Roudier C, Fagot-Campagna A et Druet C. Etat de santé et prise en charge des adultes diabétiques de type 1 : quelles évolutions entre Entred 2001 et 2007 ? Congrès de la société francophone du diabète, Genève, 22-25 mars 2011. *Diabetes Metabol* 2011 ; 37 (suppl 1).
8. Fagot-Campagna A, Bourdel-Marchasson I, Lecomte P, Brocker P, pour l'inter-groupe Diabétologie-Gériatrie de la SFD/SFGG. Le diabète du sujet âgé : l'ultime épidémie [symposium épidémiologie du diabète chez le sujet âgé]. Congrès de la Société francophone du diabète, Genève, 22-25 mars 2011.
9. Fagot-Campagna A. Les diabétiques âgés en France : combien sont-ils et comment sont-ils pris en charge ? A propos de l'étude Entred. [session plénière invitée]. 12èmes rencontres de gérontologie pratique, Paris, 20-21 janvier 2011.
10. Assogba AGF, Couchoud C, Stengel B, Roudier C, Romon I, Fosse S, Fagot-Campagna A. Les complications rénales du diabète : dépistage, prise en charge médicale et tendances 2001-2007, selon les études Entred. Congrès de la Société Francophone de Dialyse, Bruxelles, 29 septembre 2010.
11. Tiv M, Viel JF, Maunya M, Eschwege E, Fagot-Campagna A, Penfornis A. Observance thérapeutique des patients diabétiques de type 2, étude Entred 2007-2010, France. Congrès de l'Association des Epidémiologistes de Langue Française, Marseille, 15-17 septembre 2010. *RESP* 2010 ; 58 (suppl 2)
12. Fournier C, Attali C, Charpentier G, Lecomte P, Fagot-Campagna A, Gautier A. Education du patient diabétique en France : rôles, pratiques et attentes des médecins généralistes ayant participé à l'étude ENTRED 2007. Congrès de médecine générale de Nice, le 25 juin 2010.
13. Tiv M, Viel JF, Mauny F, Eschwege E, Weill A, Fournier C, Fagot-Campagna A, Penfornis A. Observance thérapeutique des patients diabétiques de type 1, Étude Entred 2007-2010. Congrès de la Société francophone du diabète, Lille, 16-19 mars 2010. *Diabetes Metabol* 2010 ; 36 (suppl 1)
14. Tiv M, Viel JF, Mauny F, Fournier C, Weill A, Eschwege E, Fagot-Campagna A, Penfornis A. Observance thérapeutique des patients diabétiques de type 2 Étude Entred 2007-2010. Congrès de la Société francophone du diabète, Lille, 16-19 mars 2010. *Diabetes Metabol* 2010 ; 36 (suppl 1)
15. Michèle Chantry pour le comité scientifique Entred. Méthodologie Entred. Journées des statistiques et de la gestion du risque, Lyon, 9-10 mars 2010.
16. Alain Weill pour le comité scientifique Entred Résultats médicaux et prise en charge du diabète de type 2 : d'importantes évolutions entre 2001 et 2007 (enquête Entred). Journées des statistiques et de la gestion du risque, Lyon, 9-10 mars 2010.
17. Pauline Ricci pour le comité scientifique Entred. La dynamique des dépenses liées au diabète. Journées des statistiques et de la gestion du risque, Lyon, 9-10 mars 2010.
18. Mosnier-Pudar H, Gautier A, Fagot-Campagna A, Traynard P-Y, Varoud-Vial M, Chabert A, Fournier C, pour le groupe d'experts « démarche éducative » de l'Inpes. Les personnes diabétiques de type 2 et leur médecin: regards croisés sur le niveau d'information et sur la relation soignant-soigné. Congrès Santé éducation, Paris, 5 février 2010.
19. Anne Fagot-Campagna pour le comité scientifique d'Entred. La prise en charge du diabète de type 2 : a-t-on progressé sur le terrain ? Résultats de l'étude Entred 2007-2010 et comparaison à Entred 2001-2003 ? Congrès Cœur et Diabète, Paris, 5-6 février 2010.
20. Anne Fagot-Campagna pour le comité scientifique d'Entred. Epidémiologie de l'obésité chez les personnes diabétiques de type 2, Entred 2007-2010. Symposium Novo-Nordisk auprès des endocrinologues, Paris, 3 décembre 2009.
21. Fournier C, Becchio M, Hervouet A, Charpentier G, Lecomte P, Fagot-Campagna A, Besnier M, Chabert A, Sandrin-Berthon B, Gautier A. Les sources d'information et d'éducation des personnes diabétiques de type 2 et leurs attentes : apports de l'étude Entred 2007. Congrès de la Société française de santé publique, Nantes, 1er-3 octobre 2009.
22. Ricci P, Weill A, Kusnik-Joinville O, Chantry M, Poutignat N, Detournay B. Coût des soins des personnes traitées pour diabète : déterminants et évolution. Etude Entred 2007-2010. Congrès de la Société Française de Santé Publique, Nantes, 1er-3 octobre 2009.
23. Fournier C, Mosnier-Pudar H, Attali C, Becchio M, Chabert A, Fagot-Campagna A, Gautier A. Éducation du patient diabétique en France : rôle, pratiques et attentes des médecins ayant participé à l'étude Entred 2007. Congrès de la Société d'éducation thérapeutique européenne, Toulouse, 17-19 septembre 2009.
24. Bourdel-Marchasson I. Quality of life in French elderly people with diabetes; ENTRED 2007-2008. Symposium: How to improve the care of elderly people with diabetes? Congrès



- international de gériatrie et gérontologie, Paris, 5-9 July 2009. Journal of Nutrition Health and Aging 2009; 12 (suppl 1).
25. Anne Fagot-Campagna, Carole Pernet, Pierre Lecomte, Eveline Eschwège, Isabelle Bourdel-Marchasson, for the Entred scientific committee. Ageing and diabetes in the French population: epidemiology, quality of care and perspectives for improvements: Entred 2001-Entred 2007. Symposium: How to improve the care of elderly people with diabetes? Congrès international de gériatrie et gérontologie, Paris, 5-9 July 2009. Journal of Nutrition Health and Aging 2009, 12 (suppl 1).
  26. Fagot-Campagna A, pour le comité scientifique Entred. Résultats épidémiologiques de l'étude Entred 2007-2010 (Echantillon national témoin représentatif des personnes diabétiques). Communication orale à la « Première journée scientifique de l'Assurance maladie », Paris, 25 mars 2009.
  27. Fagot-Campagna A, pour le comité scientifique Entred 2007. Caractéristiques, risque vasculaire, complications et prise en charge médicale des personnes diabétiques. Symposium au congrès de l'Association de langue française pour l'étude du diabète et des maladies métaboliques, Strasbourg, 18-20 mars 2009.
  28. Ricci P, Kusnik-Joinville O, Poutignat N, Chantry M, Detournay B, Weill A, pour le comité scientifique Entred 2007. Entred 2007, coûts des soins des personnes traitées pour diabète : déterminants et évolution. Symposium au congrès de l'Association de langue française pour l'étude du diabète et des maladies métaboliques, Strasbourg, 18-20 mars 2009.
  29. Fournier C, Gautier A, et le groupe d'expert démarche éducative, pour le comité scientifique Entred 2007. Démarche éducative : sources d'information et besoin des personnes diabétiques de type 2, pratiques et attentes des médecins. Symposium au congrès de l'Association de langue française pour l'étude du diabète et des maladies métaboliques, Strasbourg, 18-20 mars 2009.
  30. Romon I, Lévy-Marchal C, Weill A, Deligne J, Chantry M, Paumier A, Thammavong N, Labeguerie M, Fagot-Campagna A, pour le comité scientifique Entred. Caractéristiques et prise en charge médicale des enfants diabétiques dans Entred-Enfant, premier échantillon représentatif d'enfants traités pour diabète en France. Congrès de l'Association de Langue Française pour l'Etude du Diabète et des Maladies Métaboliques Strasbourg, mars 2009. Diabetes and Metabolism 2009;35:O4.
  31. Fagot-Campagna A, Pernet C, Lecomte P, Eschwège E, Bourdel-Marchasson I, for the Entred scientific committee. Ageing and diabetes in the French population: epidemiology, quality of care and perspectives for improvements: Entred 2001-Entred 2007. 29èmes journées annuelles de la Société française de gériatrie et gérontologie, Paris 21-23 octobre 2008.
  32. Roudier C, Thammavong N, Weill A, Auleley Gr, Chantry M, Deligne J, Romon I, Lasbeur L, Fournier C, Poutignat N, Rudnichi A, Fagot-Campagna A, pour le comité scientifique Entred 2007. Entred : améliorations de la prise en charge des personnes diabétiques traitées en France entre 2001 et 2007. Journées de Veille Sanitaire, Paris, 26-28 novembre 2008.
  33. Varroud-Vial M, Thammavong N, Romon I, Weill A, Chantry M, Auleley GR, Fournier C, Poutignat N, Detournay B, Eschwège E, Dimon D, Halimi S, Lecomte P, Penfornis A, Fagot-Campagn A. Improvement in the management of people with diabetes living in France between 2001 and 2007. European Association for the study of diabetes, Rome, Septembre 2008. Diabetologia 2008.
  34. Fagot-Campagna A, pour le comité scientifique d'Entred. La surveillance du diabète en France, par l'étude Entred : le jumelage des données d'enquête et des données médicoadministratives. Congrès de l'Association des épidémiologistes de langue française, Paris, 10-12 Septembre 2008.

### Communications affichées en congrès

1. Assogba F, Penfornis A, Detournay B, Lecomte P, Bourdel-Marchasson I, Druet C, Fagot-Campagna A, Fosse S. Hospitalisations of people with diabetes in France – the Entred 2007 survey. Congrès de l'European diabetes epidemiology group, Grande-Bretagne, 12-15 mai 2012.
2. Cloix L, Caille A, Fagot-Campagna A, Catherine Helmer, Cécile Fournier, Oppert JM, Lecomte P, Jacobi D. Activité physique des personnes traitées pour diabète de type 2 vivant en France : répartition par domaine et déterminants (ENTRED 2007-2010). Congrès de la



- Société francophone du diabète, Nice, 20-23 mars 2012. *Diabetes Metabol* 2012 ; 38 (suppl 2).
3. Dossou Y, Penfornis A, Roudier C, Fagot-Campagna A et Druet C. Health status and health care of people with type 1 diabetes in France: which improvements between 2001 and 2007? Entred studies. Congrès de l'European diabetes epidemiology group, Espagne, 15-18 mai 2011. *Diabetes Metabol* 2011 ; 37 (suppl 1).
  4. Assogba F, Roudier C, Eschwege E, Fournier C, Ricci P, Weill A, Fagot-Campagna A, Druet C. Prévalence et tendance de l'obésité chez les diabétiques de type 2 en France métropolitaine. Entred 2001-2007. Congrès de la Société francophone du diabète, Genève, 22-25 mars 2011. *Diabetes Metabol* 2011 ; 37 (suppl 1).
  5. Bourdel-Marchasson I, Tulon A, Erpelding ML, Lecomte P, Vexiau P, Briançon S, Druet C, Fagot-Campagna C. La qualité de vie des diabétiques vivant en France métropolitaine : la part du diabète et des facteurs psycho-sociaux. Congrès de la Société francophone du diabète, Genève, 22-25 mars 2011. *Diabetes Metabol* 2011 ; 37 (suppl 1).
  6. Mosnier-Pudar H, Gautier A, Charpentier G, Druet C, Fagot-Campagna A, Fournier C. Perception des recommandations données pour le traitement du diabète et de la capacité à les mettre en œuvre: Différences entre le diabète de type 1 et de type 2. Congrès de la Société francophone du diabète, Genève, 22-25 mars 2011. *Diabetes Metabol* 2011 ; 37 (suppl 1).
  7. Mosnier-Pudar H, Gautier A, Charpentier G, Druet C, Fagot-Campagna A, Fournier C. Les personnes diabétiques de type 1 : perception des recommandations données pour le traitement du diabète et de la capacité à les mettre en œuvre. Congrès Santé et éducation, Paris 10 février 2011.
  8. Mosnier-Pudar H, Gautier A, Charpentier G, Druet C, Fagot-Campagna A, Fournier C. Les personnes diabétiques de type 2 : perception des recommandations données pour le traitement du diabète et de la capacité à les mettre en œuvre. Congrès Santé et éducation, Paris 10 février 2011.
  9. Bourdel-Marchasson I, Tulon A, Erpelding M-L, Lecomte L, Vexiau P, Briançon S, Druet C, Fagot-Campagna A. La qualité de vie des diabétiques âgés vivant en France métropolitaine selon l'âge : tout, ou presque compte. 9ème Congrès International Francophone de Gériatrie et Gérontologie, Nice 19-21 octobre 2010. *Les cahiers de l'année gérontologique*, 2010, vol 24 : 370.
  10. Assogba F, Roudier C, Druet C, Eschwège E, Fournier C, Ricci P, Weill A, Fagot-Campagna A. Prevalence and trends in obesity among people with type 2 diabetes in France. Entred 2001-2007. Congrès de l'European diabetes epidemiology group, Grèce, 16-18 mai 2010.
  11. Assogba F, Couchoud C, Stengel B, Roudier C, Romon I, Fosse S, Fagot-Campagna A. Les complications rénales du diabète : dépistage, prise en charge médicale et tendances 2001-2007, selon les études Entred. Congrès de la Société francophone du diabète, Lille, 16-19 mars 2010. *Diabetes Metabol* 2010 ; 36 (suppl 1)
  12. Romon I, Weill A, Cheungkin R, Bravo A, Simon D, Poutignat N, Druet C, Fagot-Campagna A. Prise en charge du diabète dans les départements français d'outre-mer. Congrès de la Société francophone du diabète, Lille, 16-19 mars 2010. *Diabetes Metabol* 2010 ; 36 (suppl 1)
  13. Fosse S, Betournay B, Gautier A, Eschwège E, Paumier A, Fagot-Campagna A. Impact du niveau socio-économique et du pays de naissance sur l'état de santé et le recours aux soins des personnes diabétiques de type 2, Entred 2007 Congrès de la Société francophone du diabète, Lille, 16-19 mars 2010. *Diabetes Metabol* 2010 ; 36 (suppl 1)
  14. Fagot-Campagna A, Weill A, Fournier C, Besnier M, Poutignat N, Fosse S, Roudier C, Romon I, Chantry M, Thammavong N, Detournay B, Fontbonne A. Improvements in vascular risk factor control and quality of care in type 2 diabetes in France during 2001-2007. International Diabetes Federation Congress, Montréal, 18-22 octobre 2009.
  15. Pernet C, Bourdel-Marchasson I, Eschwege E, Lecomte P, Weill A, Fagot-Campagna A. Type 2 diabetes in the elderly in France: control of vascular risk factors and choice of treatments in 2007 (Entred study). Congrès de l'International Diabetes Federation, Montréal, 18-22 octobre 2009.



## **Communiqués de presse et points presse**

1. Alain Weill. 2,5 millions de personnes atteintes de diabète en France : Prise en charge des malades et dynamique des dépenses. Présentation presse au Point d'information mensuel de la CnamTS. Montreuil, 22 octobre 2009.
2. Institut de Veille sanitaire, Caisse nationale d'Assurance maladie, Régime social des indépendants, Haute autorité de santé, Institut national de prévention et d'éducation pour la santé. Etude Entred : Mobiliser les personnes diabétiques et leurs médecins. Communiqué de presse, Paris, 20 février 2008.
3. Institut de Veille sanitaire, Caisse nationale d'Assurance maladie, Régime social des indépendants, Haute autorité de santé, Institut national de prévention et d'éducation pour la santé. Lancement de la deuxième enquête nationale auprès des personnes diabétiques en France. Communiqué de presse, Paris, 1<sup>er</sup> octobre 2007.

## **Autres publications, ouvrages, mémoires, thèses**

1. Plaquette Entred-Patients. Retour de résultats vers les personnes diabétiques ayant participé à l'enquête (novembre 2009).
2. Plaquette Entred-Médecins. Retour de résultats vers les médecins ayant participé à l'enquête (novembre 2009).
3. Dossou Y. Caractéristiques, risque vasculaire, complications et qualité des soins chez les personnes diabétiques de type 1 dans Entred 2007. Mémoire de Master 2 Méthodologie et statistiques en recherche biomédicale, Université Paris XI, août 2010.
4. Assogba F. Les complications rénales du diabète de type 2 : dépistage, prise en charge médicale et tendances. Etudes Entred 2001 et 2007. Mémoire de Master 1 recherche, de sciences et technologies, mention santé publique et management de la santé, spécialité épidémiologie, Université Paris VI, Année 2008-2009.
5. Bach C. Analyse de données concernant le syndrome d'apnées du sommeil dans l'étude Entred 2007. Mémoire de Master 1 professionnel de statistiques et traitement des données. Université de Clermont. Juillet 2009.



### **ANNEXE 4.3. PLAQUETTE D'INFORMATION VERSION PATIENT ET VERSION MEDECIN**

# Résultats de l'étude Entred 2007

ÉCHANTILLON NATIONAL TÉMOIN REPRÉSENTATIF DES PERSONNES DIABÉTIQUES

Le diabète est une maladie chronique de plus en plus fréquente, qui touche en France plus de 2 millions de personnes.

Vous avez été contacté(e) en 2007 pour participer à la seconde étude Entred (Échantillon national témoin représentatif des personnes diabétiques). Sur les 8 926 personnes diabétiques tirées au sort en France métropolitaine, plus de la moitié (57 %) ont répondu à un entretien téléphonique réalisé par un médecin-conseil de l'Assurance maladie ou à un questionnaire postal. Ce questionnaire portait sur plusieurs aspects de la santé, sur les répercussions du diabète dans la vie de tous les jours et sur les progrès à faire pour améliorer la qualité des soins.

Vous avez transmis les coordonnées de votre ou vos médecin(s). Dans un second temps, 4 307 médecins ont ainsi pu être contactés par l'Institut de veille sanitaire pour répondre à un questionnaire sur l'état de santé des patients diabétiques et sur leurs pratiques médicales.

**Nous vous remercions d'avoir participé à l'étude Entred 2007 portant sur l'état de santé des personnes diabétiques et les soins qui leur sont délivrés.**

**À partir de l'analyse de vos réponses et de celles des médecins, voici les premiers résultats apportés par cette étude.**

## Description des personnes diabétiques

**Le diabète de type 2** provient d'une résistance à l'action de l'insuline et d'un défaut de production d'insuline par la glande appelée pancréas. Ce diabète est découvert le plus souvent à l'occasion d'un dépistage (bilan, analyse de sang, grossesse), alors que la personne malade ne ressent pas de symptômes.

Il s'agit de la forme de diabète la plus fréquente (92 % des personnes diabétiques), touchant

2,2 millions de personnes en France. En moyenne, les personnes diabétiques sont âgées de 66 ans et connaissent l'existence de leur diabète depuis onze ans. Plus de la moitié (54 %) des diabétiques de type 2 sont des hommes et 88 % bénéficient d'une prise en charge à 100 % pour une affection de longue durée (ALD).

**Le diabète de type 1** provient d'une destruction des cellules du pancréas qui produisent l'insuline. Il est découvert le plus souvent par un ensemble de symptômes évocateurs du diabète



dont la soif, l'envie fréquente d'uriner, un amaigrissement rapide, voire un coma.

Cette forme de diabète touche 6 % des personnes diabétiques, soit plus de 134 000 personnes en France. En moyenne, ces personnes sont âgées de 42 ans et connaissent l'existence de leur diabète depuis dix-sept ans. Un peu plus de la moitié sont des femmes (52 %) et 98 % bénéficient d'une prise en charge à 100 % pour une affection de longue durée (ALD).

**Les autres types de diabètes**, beaucoup plus rares, qui peuvent être d'origine génétique ou secondaires à une autre maladie, n'ont pas été étudiés dans l'enquête Entred.

## Quel est l'état de santé des personnes diabétiques de type 2 et quels sont les progrès réalisés entre l'étude Entred de 2001 et celle de 2007 ?

### Le contrôle glycémique s'améliore

Le contrôle du diabète est jugé sur le niveau de la glycémie. Il est estimé grâce à la mesure de l'hémoglobine glyquée (HbA1c), après une prise de sang. L'HbA1c indique le taux moyen de sucre dans le sang durant les trois derniers mois. Un bon contrôle glycémique, c'est-à-dire une HbA1c en dessous de 6,5 %, permet d'éviter ou de retarder les complications du diabète.

Le niveau moyen d'HbA1c est estimé à 7,1 % chez les personnes diabétiques de type 2 et il a baissé

depuis 2001. En 2007, un tiers des personnes (34 %) ont un contrôle glycémique parfait (HbA1c en dessous de 6,5 %), 20 % ont un résultat correct (HbA1c entre 6,6 et 7 %), mais 41 % ont un résultat insuffisant (HbA1c au-dessus de 7 %) et 5% n'ont pas eu de dosage d'HbA1c.

### La pression artérielle s'améliore

Une pression artérielle normale, c'est-à-dire inférieure à 130/80 millimètres de mercure (ou 13/8), permet d'éviter des complications cardiovasculaires et neurologiques.

La pression artérielle moyenne des personnes diabétiques de type 2 est de 134/77 millimètres de mercure et elle a baissé depuis 2001.

Néanmoins, plus de 4 personnes sur 5 (84 %) ont une pression au niveau ou au-dessus du seuil jugé trop élevé de 130/80 millimètres de mercure.

### Le taux de cholestérol LDL ou « mauvais cholestérol » s'améliore

Une concentration basse de cholestérol LDL (inférieure ou égale à 1,30 gramme par litre) permet d'éviter des complications cardiovasculaires dues aux dépôts des graisses dans les artères.

Le niveau moyen de cholestérol LDL des personnes diabétiques de type 2 est de 1,10 gramme par litre. Seule une personne sur cinq a un cholestérol LDL élevé, au-dessus de 1,30 gramme par litre.

## Les résultats sont différents dans le diabète de type 1

- Le niveau d'HbA1c (7,9 % en moyenne) est plus élevé chez les personnes diabétiques de type 1 que chez les personnes diabétiques de type 2 (7,1 %).
- La pression artérielle moyenne des personnes diabétiques de type 1 est de 125/74 millimètres de mercure et le niveau de cholestérol LDL de 1,1 gramme par litre.
- Surpoids et obésité sont moins fréquents dans le diabète de type 1 que dans le diabète de type 2. Pourtant, près d'un tiers (30 %) des personnes diabétiques de type 1 sont en surpoids et 14 % sont obèses, avec une forte augmentation à la fois du surpoids et de l'obésité depuis 2001.
- Enfin, plus du tiers (39 %) des personnes diabétiques de type 1 fument, contre seulement 13 % des personnes diabétiques de type 2, ce qui est lié à un âge plus jeune dans le diabète de type 1 mais constitue un facteur de très haut risque cardio-vasculaire.

## Cependant l'obésité progresse

La corpulence, aussi appelée indice de masse corporelle (IMC), est calculée en divisant le poids (en kilogrammes) par la taille (en mètres) au carré. On parle de surpoids si cet indice est entre 25 et 29 kg/m<sup>2</sup> et on parle d'obésité au dessus de 30 kg/m<sup>2</sup>.

Aujourd'hui, 39 % des personnes diabétiques de type 2 sont en surpoids et 41 % sont obèses. L'obésité a progressé depuis 2001. Au total, 4 personnes sur 5 ont une corpulence trop élevée.

## Les complications du diabète restent fréquentes

Les complications du diabète, évitables grâce au meilleur contrôle de l'hémoglobine glyquée (HbA1c), de la pression artérielle et du cholestérol LDL, restent cependant fréquentes dans le diabète de type 2.

On estime qu'en 2007 :

- › 460 000 personnes diabétiques ont une complication coronarienne (infarctus du myocarde, angor, interventions sur les artères du cœur).
- › 370 000 personnes ont reçu un traitement de la rétine par laser
- › 220 000 personnes ont eu un mal perforant plantaire (plaie du pied)
- › 88 000 personnes ont perdu la vue d'un œil
- › 33 000 personnes ont subi une amputation d'un doigt de pied, d'un pied ou d'une jambe
- › 9 000 personnes sont dialysées ou ont eu une greffe de rein.

## Le suivi médical (qui vise à dépister et traiter les complications du diabète) s'améliore beaucoup mais certains examens sont encore trop peu pratiqués

Le suivi recommandé pour une personne diabétique de type 2 doit comporter chaque année :

4 visites chez le médecin traitant et/ou diabétologue	> objectif atteint pour 88 % des patients
3 dosages d'hémoglobine glyquée (HbA1c)	> objectif atteint pour seulement 44 %
1 bilan lipidique (mesure des graisses du sang)	> objectif atteint pour 76 %
1 bilan des reins : - mesure du taux de créatinine dans le sang - mesure du taux d'albumine dans l'urine	> objectif atteint pour 83 % > objectif atteint pour seulement 28 %
1 visite chez l'ophtalmologue pour pratiquer un fond d'œil	> objectif atteint pour seulement 50 %
1 électrocardiogramme	> objectif atteint pour seulement 39 %
1 bilan dentaire	> objectif atteint pour seulement 38 %

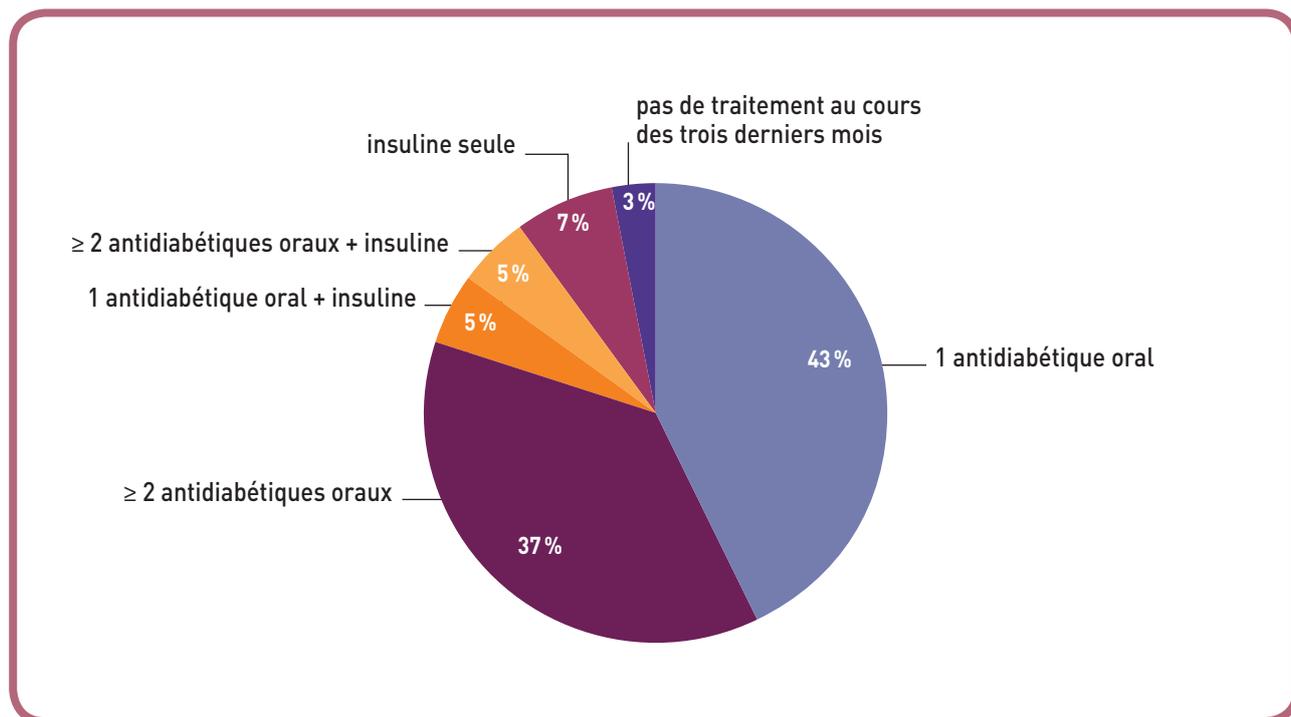
## Par qui sont suivies les personnes diabétiques de type 2 ?

Le suivi des personnes diabétiques de type 2 est essentiellement réalisé par les médecins généralistes. Les personnes diabétiques consultent

en moyenne leur médecin généraliste 9 fois par an, et dans la même année :

- › 1 personne sur 10 a consulté un spécialiste du diabète,
- › 1 personne sur 5 a consulté un diététicien,
- › 1 personne sur 4 a consulté un podologue ou un pédicure pour les soins des pieds.

## Le traitement médical du diabète de type 2



Le traitement par un seul médicament antidiabétique reste la modalité de traitement la plus fréquente (43 % des personnes). Il est pourtant recommandé d'associer plusieurs traitements si l'équilibre du diabète n'est pas satisfaisant. On note en 2007 que les prescriptions de plusieurs antidiabétiques oraux sont devenues un peu

plus fréquentes. L'insuline aussi est un peu plus souvent prescrite dans le diabète de type 2, chez près d'une personne sur cinq (17 %).

Les personnes reçoivent plus souvent qu'en 2001 un traitement pour l'hypertension artérielle et l'hypercholestérolémie.

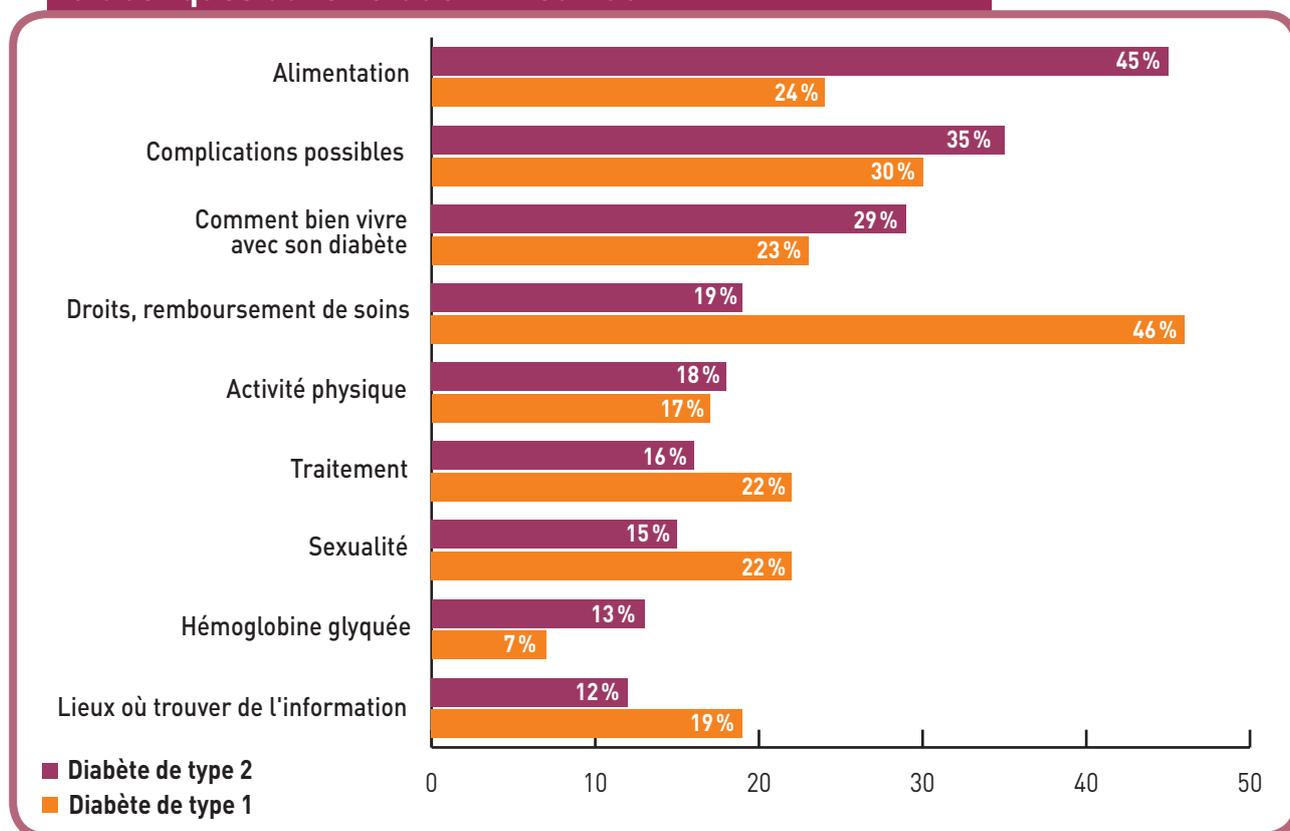
## Recours, besoins et attentes des personnes diabétiques en matière d'information et d'éducation

La plupart (80 %) des personnes diabétiques de type 2 se disent bien informées sur leur maladie. Toutefois, 3 sur 4 souhaiteraient des informations supplémentaires, le plus souvent sur l'alimentation et sur les complications possibles du diabète. Elles souhaiteraient beaucoup plus rarement des informations sur l'activité physique, qui est pourtant un

élément important de la prévention des complications.

Ces attentes sont différentes chez les personnes diabétiques de type 1, lesquelles demandent en majorité des informations sur les droits (santé, travail, assurances, etc.) et le remboursement des soins, puis sur les complications possibles du diabète.

### Souhaits d'information exprimés par les personnes diabétiques dans l'étude Entred 2007



Quel que soit le type de diabète, c'est le médecin qui fournit le plus souvent aux personnes de l'information en lien avec la maladie (82 % des personnes).

Plus de la moitié (54 %) des personnes diabétiques de type 2 déclarent se renseigner elles-mêmes sur la maladie, principalement dans des livres, dépliants ou brochures (44 %), plus rarement sur Internet (9 %) ou auprès d'associations de patients (2 %). Quant aux personnes

diabétiques de type 1, elles sont 4 sur 5 à se renseigner elles-mêmes sur la maladie, également dans des livres, dépliants ou brochures (61 %), mais souvent aussi sur Internet (33 %) ou auprès d'associations de patients (10 %).

Au cours des douze derniers mois, en complément du suivi médical habituel de leur diabète, 15 % des personnes diabétiques de type 2 ont

eu des entretiens individuels approfondis avec un professionnel de santé. Ces entretiens étaient consacrés à la gestion du diabète et à son traitement au quotidien.

Les personnes sont peu nombreuses à déclarer souhaiter bénéficier de tels entretiens individuels (28 %) et encore plus rarement de séances collectives (11 % : cours, conférences, ateliers avec plusieurs personnes diabétique). Trois pour cent déclarent avoir bénéficié de séances collectives (cours, conférences, ateliers avec plusieurs personnes diabétiques) ; moins de 1% a bénéficié d'un accompagnement téléphonique. Pourtant, les personnes qui ont bénéficié d'entretiens individuels ou de séances collectives jugent que ces approches ont répondu à leurs attentes (73 %) et les ont aidées à mieux vivre avec le diabète (72 %) ; elles souhaiteraient alors pouvoir en bénéficier à nouveau.

De leur côté, les médecins se disent confrontés à une difficulté principale dans le suivi des personnes diabétiques de type 2 : celle de l'adhésion des patients à leurs recommandations dans les domaines de l'alimentation (65 %) et de l'activité physique (64 %).

## Des remboursements de l'Assurance maladie en hausse

Les remboursements versés par l'Assurance maladie aux personnes diabétiques (pour leur diabète ou leurs autres maladies) sont estimés à 12,5 milliards d'euros en 2007. Cette somme se répartit en 4,7 milliards pour des hospitalisations, 3,4 pour des médicaments, 1,0 pour des soins infirmiers, 1,0 pour des honoraires médicaux. Ces remboursements ont augmenté entre 2001 et 2007, de 7,3 à 12,5 milliards en euros constants, ce qui reflète notamment l'amélioration du suivi médical. Le remboursement annuel moyen atteint 5 300 euros par personne diabétique en 2007.

## Poursuite de l'étude Entred et résultats à venir

D'autres analyses d'Entred sont en cours, notamment concernant le diabète de type 1, la qualité de vie, la vie sexuelle, l'impact du niveau socio-économique, l'hospitalisation et le diabète dans les départements d'outre-mer.

Pour tout complément d'information, vous pouvez consulter le site :

[www.invs.sante.fr/entred](http://www.invs.sante.fr/entred)

Par ailleurs, vous avez peut-être été recontacté(e) pour une autre étude Entred sur le suivi du diabète. Vous serez peut-être à nouveau sollicité(e) pour une seconde étude téléphonique très importante, en cours de réalisation, sur l'activité physique des personnes diabétiques.



# Résultats de l'étude Entred 2007

ÉCHANTILLON NATIONAL TÉMOIN REPRÉSENTATIF DES PERSONNES DIABÉTIQUES

Dans la continuité de la première étude nationale Entred sur le diabète réalisée en 2001, une nouvelle étude Entred a été mise en place en 2007, réalisée exclusivement sur fonds publics.

En 2007, 8 926 personnes ont été tirées au sort parmi les personnes âgées d'au moins 18 ans, assurées ou bénéficiaires de la Cnamts (hors sections locales mutualistes) ou du RSI, ayant bénéficié d'au moins trois remboursements de médicaments antidiabétiques oraux et/ou d'insuline au cours des douze derniers mois. Un suivi de la consommation de soins d'août 2006 à juillet 2008 (médicaments, actes médicaux et biologiques, montants remboursés), a été réalisé.

Sur ces 8 926 personnes, plus de la moitié (57 %) ont répondu à un entretien téléphonique réalisé par un médecin-conseil de l'Assurance maladie et/ou à un questionnaire postal.

Dans un second temps, 4 307 médecins, dont les coordonnées ont été transmises par leurs patients, ont été contactés par l'Institut de veille sanitaire pour répondre à un questionnaire, soit :

3 436 médecins généralistes

→ Taux de réponse des médecins généralistes : 56 %

816 spécialistes du diabète

→ Taux de réponse des médecins spécialistes : 75 %

55 autres spécialistes

## Principaux résultats de l'étude Entred 2007

Entre 2001 et 2007, d'importants progrès ont été réalisés dans la prise en charge thérapeutique et dans le suivi des personnes diabétiques :

- amélioration du contrôle glycémique (diminution de l'HbA1c)
- diminution du risque vasculaire (baisse du cholestérol LDL et de la pression artérielle)
- renforcement des traitements préventifs à visée cardio-vasculaire
- dépistage plus fréquent des complications du diabète

Des points négatifs concernant l'état de santé des personnes diabétiques sont enregistrés :

- augmentation de l'obésité
- augmentation des complications du diabète déclarées par les patients

Certaines prises en charge médicales devraient être renforcées :

- dépistage de la rétinopathie (fond d'œil)
- dépistage de la néphropathie précoce (albuminurie)
- dépistage de l'atteinte vasculaire périphérique (examen podologique au monofilament)

Des besoins en matière d'information et d'éducation thérapeutique ont été identifiés :

- Chez les patients :
  - › une demande forte d'information
  - › une demande moindre d'éducation, peut-être liée à la méconnaissance de ce type de démarche
- Chez les médecins :
  - › des difficultés pour aider les patients au sujet de l'alimentation et de l'activité physique
  - › un souhait de formation à la démarche éducative individuelle



## Caractéristiques des personnes diabétiques

Caractéristiques des personnes diabétiques	Diabète de type 2 (avec ou sans insulinothérapie)	Diabète de type 1
		92 % des personnes diabétiques, soit 2,2 millions de personnes
Âge	66 ans en moyenne	42 ans en moyenne
Hommes	54 %	48 %
Diabète connu en moyenne depuis	11 ans	17 ans
Circonstance de découverte du diabète	Pour les 2/3, lors d'un dépistage (bilan, analyse de sang, grossesse)	Pour les 3/4, à cause de symptômes évocateurs du diabète (soif, envie d'uriner, coma diabétique)
Bénéficiaire d'une prise en charge à 100 % pour une affection de longue durée (ALD)	88 %	98 %
Bénéficiaire de la couverture maladie universelle (CMU)	4 %	8 %
Revenus du foyer < 1 200 euros par mois	34 %	26 %

Les autres types de diabète beaucoup plus rares (MODY, pancréatite, hémochromatose, mucoviscidose, etc.) ont été exclus.

## Facteurs de risque vasculaires chez les personnes diabétiques de type 2, et évolution entre 2001 et 2007

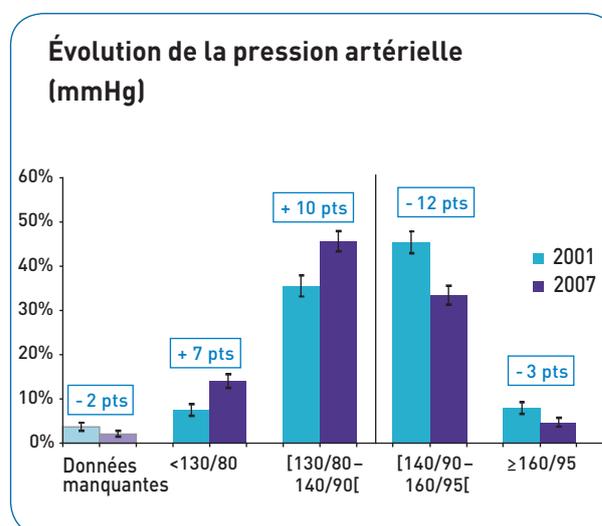
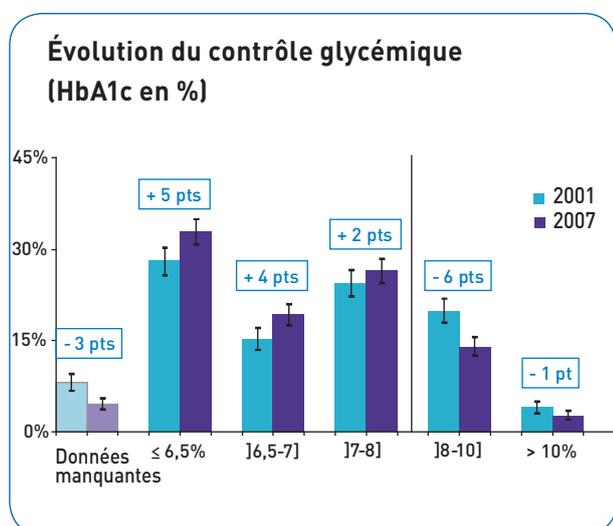
Le niveau moyen d'**HbA1c** est de 7,1 %. Un tiers des personnes ont un équilibre glycémique optimal ( $HbA1c \leq 6,5\%$ ). Toutefois, 41 % ont une  $HbA1c > 7\%$  et 15 %  $> 8\%$ .

Si le contrôle glycémique est encore globalement insuffisant, il a progressé depuis 2001.

La **pression artérielle** moyenne est de 134/77 mmHg. Néanmoins, 84 % des personnes ont une pression artérielle  $\geq 130/80$  mmHg (seuil recommandé) et plus d'un tiers (38 %) ont une pression artérielle  $\geq 140/90$  mmHg.

Depuis 2001, la **pression artérielle a diminué** quels que soient l'âge et le sexe.

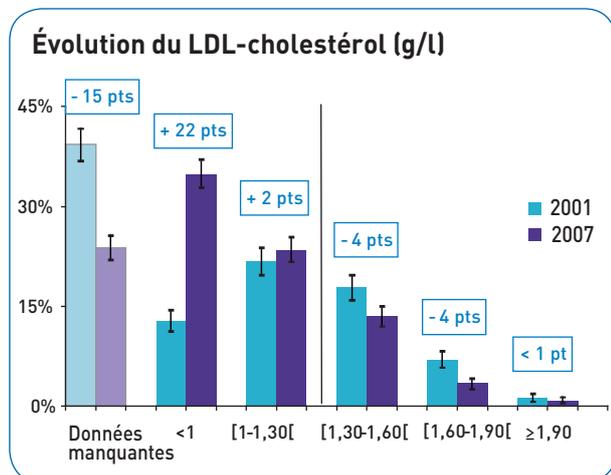
La pression artérielle est cependant mesurée de façon imprécise puisque fréquemment reportée en cmHg et non en mmHg.



Le niveau de **cholestérol LDL** est bas, en moyenne à 1,10 g/l. Toutefois, 18 % des personnes ont un cholestérol LDL  $\geq 1,30$  g/l, limite recommandée pour les personnes à haut risque vasculaire.

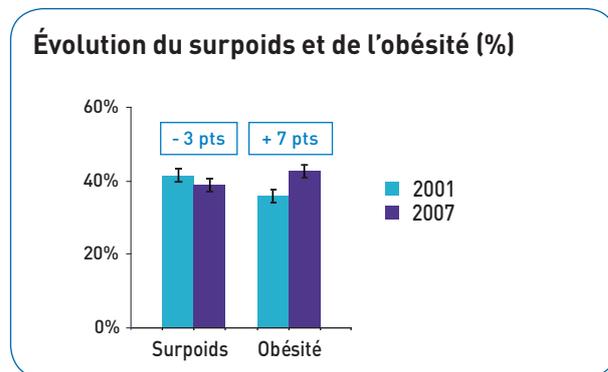
**Depuis 2001, le niveau de cholestérol LDL a diminué, quels que soient l'âge et le sexe, et est beaucoup plus fréquemment mesuré.**

Toutefois le médecin n'a pas transmis de valeur de cholestérol LDL pour un quart des patients.



Au total, 80 % des personnes ont une corpulence trop élevée : 39 % sont en **surpoids** (IMC entre 25 et 29 kg/m<sup>2</sup>) et 41 % sont **obèses** (IMC  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>).

**Depuis 2001, l'obésité est même devenue plus fréquente.**



Un **tabagisme** actuel, premier facteur de risque vasculaire, est rapporté par 13 % des personnes diabétiques. Et 3 % déclarent avoir arrêté de fumer depuis moins de trois ans.

**Depuis 2001, le tabagisme est resté stable.**

## Facteurs de risque vasculaires chez les personnes diabétiques de type 1, et évolution entre 2001 et 2007

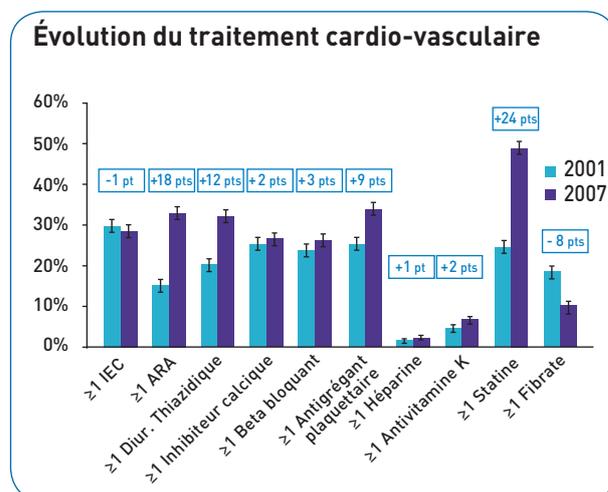
### Les résultats sont différents dans le diabète de type 1

- Le niveau moyen d'HbA1c est plus élevé chez les personnes diabétiques de type 1 (7,9 % en moyenne) que chez les diabétiques de type 2 (7,1 %), mais le contrôle glycémique a malgré tout progressé depuis 2001.
- La pression artérielle moyenne est de 125/74 mmHg et le niveau de cholestérol LDL moyen de 1,07 g/l ; pression artérielle et cholestérol LDL ont également baissé depuis 2001.
- Surpoids et obésité sont moins fréquents dans le diabète de type 1 que dans le diabète de type 2. Néanmoins, 30 % des personnes diabétiques de type 1 sont en surpoids et 14 % sont obèses, avec une forte augmentation à la fois du surpoids et de l'obésité depuis 2001.
- Enfin, plus du tiers (39 %) des personnes diabétiques de type 1 fument, contre seulement 13 % des personnes diabétiques de type 2, ce qui est lié à un âge plus jeune dans le diabète de type 1 mais constitue un facteur de très haut risque cardiovasculaire.

## Traitements préventifs à visée cardio-vasculaire chez les personnes diabétiques de type 2

**Depuis 2001, les traitements à visée cardio-vasculaire sont beaucoup plus fréquemment prescrits**, ce qui correspond aux recommandations et a probablement eu comme résultat la baisse de la pression artérielle et du cholestérol LDL. En particulier, on note l'augmentation des :

- ARA (antagonistes du récepteur de l'angiotensine II), alors que les IEC (inhibiteurs de l'enzyme de conversion) restent stables,
- diurétiques thiazidiques,
- antithrombotiques,
- statines.



## Augmentation de la fréquence déclarée des complications du diabète de type 2 malgré une baisse du risque vasculaire

- **Fréquence des complications coronariennes déclarées par les patients** (infarctus du myocarde, angor, problème coronarien et revascularisation) : 21 % (soit rapporté à la population française métropolitaine : 460 000 personnes). **Depuis 2001, la revascularisation coronarienne a progressé de 3 points.**

- **Fréquence des complications ophtalmologiques déclarées par les patients** : 20 % (dont 4 % qui ont perdu la vue d'un œil soit une estimation de 88 000 personnes en France métropolitaine). **Depuis 2001, le traitement ophtalmologique par laser pour traiter une rétinopathie a progressé de 3 points.** *Les médecins restent peu au courant de l'état ophtalmologique de leurs patients (41 % disposent d'un compte-rendu de l'ophtalmologue).*

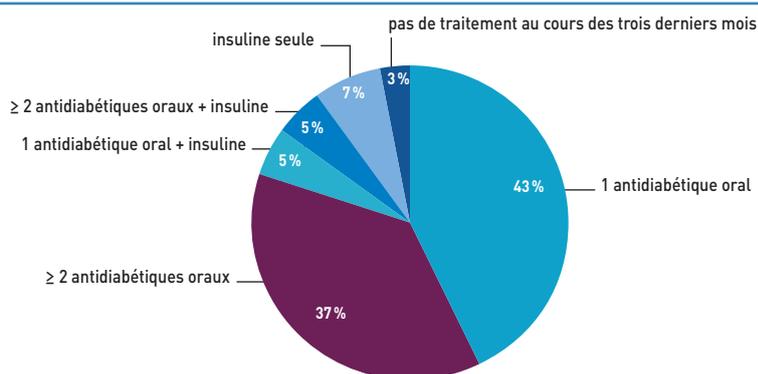
- **Fréquence des complications podologiques** : 10 % (estimation de 220 000 personnes en France métropolitaine) déclarent avoir ou avoir eu un mal perforant plantaire, lésion du pied caractéristique d'une atteinte

des nerfs et d'une atteinte vasculaire périphérique. **Depuis 2001, le mal perforant plantaire a augmenté de 4 points.** *L'état podologique du patient diabétique est mieux connu des médecins en 2007 qu'en 2001, mais reste insuffisamment détaillé : le monofilament n'est encore testé que chez deux personnes sur trois et la gradation du risque podologique est réalisée chez moins d'une personne sur deux (43 %).*

- **Complications rénales déclarées par les patients** (dialyse ou greffe rénale) : 0,3 % (7 000 personnes).

Cette augmentation de la fréquence des complications du diabète déclarées par les personnes diabétiques de type 2, qu'il s'agisse de complications coronariennes, ophtalmologiques ou podologiques, peut probablement s'expliquer par un meilleur dépistage (examen podologique plus fréquent) et surtout un meilleur traitement de ces complications (revascularisations coronariennes, laser ophtalmologique).

## Traitement médical du diabète de type 2



La monothérapie par antidiabétiques oraux (43 %) reste la modalité thérapeutique la plus fréquente du diabète de type 2. Cependant depuis 2001, elle a un peu diminué en faveur d'une combinaison plus fréquente de plusieurs antidiabétiques oraux (+ 3 points).

Le traitement par insuline a augmenté de 2 points (uniquement en association aux antidiabétiques oraux), et est prescrit à 17 % des patients diabétiques de type 2.

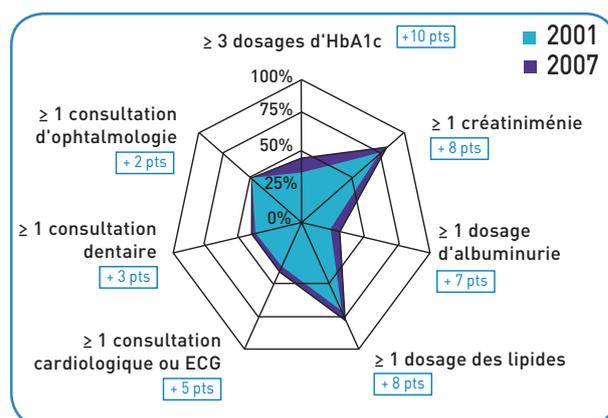
Les choix thérapeutiques se sont modifiés avec une meilleure adéquation aux recommandations : les biguanides (62 %) sont devenus les antidiabétiques oraux les plus prescrits, aux dépens des sulfamides (50 %).

**Toutefois, au vu des niveaux d'HbA1c, le traitement devrait encore être intensifié en associant plus fréquemment plusieurs antidiabétiques oraux afin d'obtenir un meilleur équilibre du diabète, lorsque l'état de santé du patient le permet.**

## Adéquation du suivi médical du diabète de type 2 aux recommandations et au parcours de soin

La loi de santé publique de 2004 a fixé comme objectif que les examens nécessaires au suivi du diabète soient réalisés chez 80 % des personnes diabétiques en 2008.

Ces objectifs sont en voie d'être atteints en ce qui concerne le dosage de la créatininémie et le bilan lipidique.



Des progrès sont constatés pour les autres objectifs par rapport à 2001 mais ils restent insuffisants, notamment pour 3 indicateurs majeurs de la qualité du suivi médical annuel que sont :

- › le dépistage d'une excrétion anormale d'albumine (28 % sur un an et 44 % sur deux ans),
- › les 3 dosages de l'HbA1c (44 % sur un an),
- › l'examen du fond d'œil (50 % sur un an et 71 % sur deux ans).

## Par qui sont suivies les personnes diabétiques de type 2 ?

Les personnes diabétiques consultent en moyenne leur médecin neuf fois par an ; 87 % seraient suivies uniquement par un médecin généraliste sans recours au diabétologue. Dans une année :

- › 1 personne sur 10 a consulté un spécialiste libéral du diabète,
- › 1 personne sur 5 a consulté un diététicien,

- › 1 personne sur 4 a consulté un podologue ou pédicure pour les soins des pieds.

*Ces chiffres ne tiennent toutefois pas compte des consultations hospitalières.*

Sur deux années, 4 % des personnes diabétiques de type 2 seraient hospitalisées dans un service spécialisé en diabétologie, endocrinologie ou nutrition.

## Hausse du coût du diabète pour la collectivité parallèlement à une meilleure prise en charge

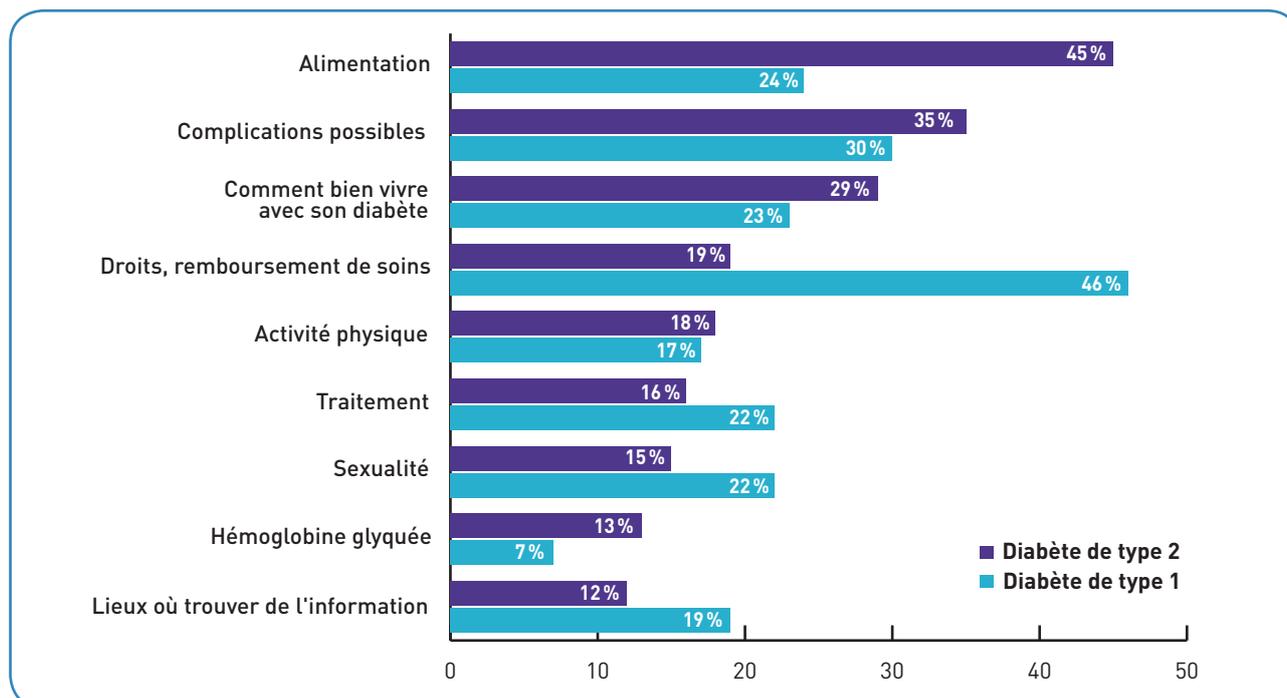
Les remboursements versés par l'Assurance maladie aux personnes diabétiques (pour leur diabète ou leurs autres maladies) sont estimés à 12,5 milliards d'euros en 2007. Cette somme se répartit en 4,7 milliards pour des hospitalisations, 3,4 pour des médicaments, 1,0 pour des soins infirmiers, 1,0 pour des honoraires

médicaux. Ces remboursements ont augmenté entre 2001 et 2007, de 7,3 à 12,5 milliards en euros constants, ce qui reflète notamment l'amélioration de la prise en charge. Le remboursement annuel moyen atteint 5 300 euros par personne diabétique en 2007.

## Recours, besoins et attentes des personnes diabétiques en matière d'information et d'éducation

La plupart (80 %) des personnes diabétiques de type 2 se disent bien informées sur leur maladie. Toutefois, les trois quarts d'entre elles souhaiteraient des informations supplémentaires, le plus souvent sur l'alimentation et les complications liées à la maladie, plus rarement sur l'activité physique.

Ces attentes diffèrent de celles des personnes diabétiques de type 1, lesquelles portent en majorité sur les droits (santé, travail, assurances...) et le remboursement des soins, puis sur les complications possibles du diabète.



Les patients déclarent que le médecin est leur principale source d'information (82 % des diabétiques de type 1 et de type 2). En complément, un peu plus de la moitié (54 %) des personnes diabétiques de type 2 déclarent se renseigner elles-mêmes sur la maladie, principalement dans des livres, dépliants ou brochures (44 %), plus rarement sur Internet (9 %) ou auprès d'associations de patients (2 %).

Quant aux personnes diabétiques de type 1, elles sont 4 sur 5 à se renseigner elles-mêmes sur la maladie, également dans des livres, dépliants ou brochures (61 %), mais souvent aussi sur Internet (33 %) ou auprès d'associations de patients (10 %)

La démarche éducative structurée est encore rare pour le diabète de type 2, qu'elle soit réalisée à travers

des entretiens individuels approfondis, des séances collectives ou un accompagnement téléphonique. Elle s'inscrit majoritairement dans une relation en face à face, au cours d'entretiens individuels approfondis avec un professionnel de santé, consacrés à la gestion du diabète et à son traitement au quotidien (15 % des personnes diabétiques de type 2 au cours des douze derniers mois). Si les patients sont peu nombreux à déclarer souhaiter bénéficier d'une éducation individuelle (28 %) et encore plus rarement collective (11 %), cela peut être lié à une méconnaissance de ces approches. En effet, ceux qui en ont bénéficié indiquent qu'elles ont répondu à leurs attentes (73 %) et les ont aidés à mieux vivre avec le diabète (72 %) ; ils souhaiteraient (plus souvent que ceux qui n'en ont pas bénéficié) pouvoir en bénéficier à nouveau.

## Pratiques et attentes des médecins dans le domaine de l'éducation des patients

La principale difficulté rencontrée par les médecins dans le suivi des patients diabétiques de type 2 est l'adhésion de ces derniers aux recommandations au sujet de l'alimentation (65 %) et de l'activité physique (64 %).

Les médecins déclarent avoir un rôle à jouer en matière d'éducation. Trois quarts des spécialistes et un quart des généralistes assurent en effet des consultations dédiées à l'éducation thérapeutique, activité toutefois moins développée en ville qu'à l'hôpital.

Parmi les freins au développement d'une démarche éducative, les médecins généralistes et les spécialistes citent en premier le manque de temps (76 % et

79 %) et le manque de professionnels et structures relais (39 % et 40 %). Les spécialistes mettent en avant la non-rémunération de l'activité (53 %) ainsi que la barrière culturelle et linguistique (42 %), plus forte chez les spécialistes hospitaliers accueillant probablement une patientèle différente. Les médecins généralistes évoquent plus souvent que les spécialistes le fait que les patients ne ressentent pas le besoin d'une démarche éducative (33 %).

Les médecins souhaiteraient se former davantage à cette approche et disposer de supports d'information à utiliser avec les patients ainsi que d'outils d'aide à la consultation pour les patients et pour eux-mêmes, afin d'améliorer le dialogue avec le patient.

## Poursuite de l'étude Entred et résultats à venir

D'autres analyses d'Entred sont en cours, notamment concernant le diabète de type 1, la qualité de vie, la vie sexuelle, l'impact du niveau socio-économique, l'hospitalisation et le diabète dans les départements d'outre-mer.

Par ailleurs, vos patients qui l'ont accepté ont peut-être déjà été contactés pour une autre étude Entred sur le suivi du diabète ; ils seront peut-être à nouveau sollicités pour une seconde étude téléphonique actuellement en cours sur l'activité physique des personnes diabétiques.

### Trois liens utiles

[www.invs.sante.fr/entred](http://www.invs.sante.fr/entred) : pour tout complément d'information sur Entred

[www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr) : recommandations de traitement du diabète, guide médecin ALD, guide méthodologique HAS-Inpes pour la mise en œuvre d'une démarche éducative concernant la vie avec le diabète

[www.mangerbouger.fr](http://www.mangerbouger.fr) : programme national nutrition santé



9 000 personnes diabétiques ont été sélectionnées aléatoirement pour participer à l'enquête Entred, et parmi elles se trouve l'un des patients diabétiques que vous suivez.

Ce patient diabétique a répondu à un questionnaire téléphonique pré-senté par le médecin-conseil de sa caisse d'Assurance maladie et/ou à un auto-questionnaire renvoyé par la poste à l'Institut de veille sanitaire (InVS).

Votre patient a transmis vos coordonnées à l'InVS pour que cet Institut recueille un complément d'information que vous seul pouvez fournir (niveau de pression artérielle, d'HbA1c, de lipides, existence de complications du diabète chez ce patient, pratiques et attentes en matière de prise en charge des patients diabétiques...). Vous serez contacté prochainement par l'InVS par courrier ou téléphone.

Nous vous remercions du temps que vous consacrerez à répondre aux questions que l'InVS vous posera.

Pour toute question relative à Entred :

Appel gratuit depuis un téléphone fixe, du lundi au vendredi, 9h-12h et 14h-18h :

0 800 07 44 18

[www.invs.sante.fr/entred](http://www.invs.sante.fr/entred)

# Entred 2007-2010

## Deuxième enquête nationale sur le diabète



Un des patients diabétiques que vous suivez est inclus dans l'étude Entred 2007-2010 et y a déjà répondu :

merci de participer avec lui à cette grande enquête nationale de santé publique.

bside

Entred est soutenu par le ministère de la Santé, le Conseil national de l'ordre des médecins, l'Association de langue française pour l'étude du diabète et des maladies métaboliques (Alfédiam), l'Association française des diabétiques (AFD), l'Association nationale de coordination des réseaux diabète (Ancred).  
**Entred est entièrement financé par des fonds publics.**



## La seconde enquête Entred (échantillon national témoin représentatif des personnes diabétiques)

L'enquête a pour objectifs en 2007-2010 d'étudier l'état de santé des personnes diabétiques et la qualité de leur prise en charge médicale, d'estimer l'augmentation du coût de cette prise en charge, et de mesurer les efforts réalisés ou nécessaires en matière d'information et de démarche éducative vis-à-vis des personnes diabétiques.

## La première enquête Entred /2001-2003

Elle a permis d'établir une description précise de la population des personnes diabétiques vivant en France et d'apporter de nombreuses informations nécessaires, notamment :

- au Plan national diabète (pour guider les efforts de dépistage de la rétinopathie et de gradation du risque podologique) ;
- à l'Assurance maladie (pour mesurer les progrès en qualité de prise en charge médicale ainsi que le coût de cette prise en charge) ;
- à l'Afssaps (pour guider la mise à jour des recommandations de prise en charge thérapeutique du diabète) ;
- à l'Association française des diabétiques (pour aiguiller la campagne de communication visant à un meilleur équilibre glycémique, intitulée « sous le 7 »).

## Pourquoi une deuxième enquête nationale sur le diabète ?

- Le diabète est une maladie chronique en pleine expansion, qualifiée « d'épidémique ». En France, plus de 2,3 millions de personnes sont atteintes, soit 3,8 % de la population générale. **L'augmentation de la fréquence de la maladie est estimée à + 5,7 % par an.**
- En 2001, la première enquête Entred avait démontré, notamment, le risque vasculaire élevé des personnes diabétiques et de nombreuses possibilités d'amélioration de leur prise en charge médicale. **Des progrès étaient déjà notés entre 2001 et 2003 et d'autres ont dû être réalisés depuis.** Entred 2007 permettra de les estimer.
- Plus de 150 000 personnes diabétiques ont subi un infarctus du myocarde. Chaque année, **8 000 personnes diabétiques subissent une amputation d'un membre inférieur, et 2 700 une première dialyse ou une greffe rénale.** Or, ces complications peuvent être retardées ou évitées, grâce à un **diagnostic précoce et à une prise en charge thérapeutique et médicale adéquate.**
- Le coût total du traitement médicamenteux antidiabétique et cardiovasculaire des diabétiques a **augmenté entre 2000 et 2005 de 0,9 à 1,8 milliard d'euros**, une conséquence de l'augmentation du nombre de personnes diabétiques et de l'amélioration de la qualité de la prise en charge médicale.