A. Fagot-Campagna[1], A. Weill[2], A. Paumier[3], N. Poutignat[4], C. Fournier[5], S. Fosse[1], C. Roudier[1], I. Romon[1], M. Chantry[2], B. Detournay[6], E. Eschwège[7], A. Rudnichi[4], C. Druet[1], S. Halimi[8]

[1]Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice.
[2] Caisse nationale d'Assurance-maladie, Paris.
[3] Régime social des indépendants, Saint-Denis.
[4] Haute autorité de santé, Saint-Denis.
[5] Institut national d'éducation et de prévention pour la santé, Saint-Denis.
[6] Cemka-Eval, Bourg-la-Reine.
[7] Inserm, Villejuif.
[8] Société francophone du diabète (anciennement Alfédiam).

Que retenir du bilan d'ENTRED 2007-2010 ?

ENTRED 2007-2010: Which key-points?

Résumé

L'étude ENTRED 2007 **(Échantillon national témoin représentatif des personnes diabétiques)** est une enquête épidémiologique descriptive visant à observer, décrire et, par comparaison avec la première enquête ENTRED en 2001, suivre l'évolution des caractéristiques, de l'état de santé et de la prise en charge des personnes diabétiques de type 1 comme de type 2 en France (n = 9 987). Sont aussi décrits le mode de suivi et les attitudes thérapeutiques des soignants, la démarche éducative, les dépenses de santé liées à ces pathologies. On retient que cette population est âgée (moyenne d'âge de 65 ans, et 25 % ont plus de 75 ans), économiquement désavantagée, et pour 23 % née à l'étranger. Comme en 2001, 92 % présenteraient un diabète de type 2. Il est noté une progression sensible en ce qui concerne l'atteinte des objectifs : HbA_{1c} (moyenne : 7,1 % pour le type 2, dont 54 % ≤ 7 %, et 7,9 % pour le type 1), LDL-cholestérol, pression artérielle ; et une meilleure utilisation des molécules recommandées par les autorités de santé. Toutefois, on note un recours tardif à la consultation diététique (lors de la mise sous insuline), un retard de renforcement des stratégies de contrôle glycémique (maintien en mono- et bithérapie malgré des taux d'HbA_{1c} supérieurs aux objectifs) et un contrôle tensionnel encore perfectible. De même, le fond d'œil et la gradation du risque podologique, et plus encore le dosage de la microalbuminurie, sont insuffisamment pratiqués. Ces données montrent les progrès réalisés, mais aussi les lacunes de notre système de soin, et permettront d'orienter les futures recommandations.

Mots-clés : Diabète – épidémiologie – étude ENTRED – étude observationnelle – évolution de la prise en charge médicale – France.

Summary

The 2007 ENTRED study (Echantillon national témoin représentatif des personnes diabétiques) is a descriptive epidemiological study which aims at describing and following changes, and comparing to the first 2001 ENTRED study, the characteristics, health status and quality of care of people with type 1 and type 2 diabetes in France (n =9987). It also describes therapeutic attitudes of caregivers, educational process and health costs related to diabetes. The diabetic population is on average 65 years old (25% > 75 years), economically disadvantaged, and 23% are foreign born. As in 2001, 92% are considered as type 2. We report significant improvement with respect to therapeutic goals: HbA_{1c} (mean: 7.1% for type 2 with 54% ≤ 7%, and 7.9% for type 1), LDL cholesterol, blood pressure; and a more appropriate use of pharmacological treatments as recommended by health authorities. However visits to dietician are not frequent enough and occur at a too late stage (mainly at the initiation of insulin treatment), enhancement strategies for glycemic control are delayed (maintaining mono- and bitherapy despite HbA_{1c} above target), and blood pressure control must be further improved. Similarly, eye fundus and podiatric examinations, and especially testing for microalbuminuria, are insufficiently performed. These data demonstrate significant progress but also shortcomings of our health system, so that future guidance can be thought.

Key-words: *Diabetes – epidemiology – ENTRED study – observational study – quality of care – France.*

Correspondance :

Anne Fagot-Campagna
Institut de veille sanitaire (InVs)
12, rue du Val-d'Osne
94415 Saint-Maurice cedex
a.fagot@invs.sante.fr

© 2010 - Elsevier Masson SAS - Tous droits réservés.

Introduction

L'enquête ENTRED (Échantillon national témoin représentatif des personnes diabétiques) a été réalisée pour la première fois en 2001 [1-5], puis renouvelée en 2007 (encadré méthodologie). Elle a bénéficié du soutien financier du régime général de l'Assurance maladie, du régime social des Indépendants, de l'Institut national de prévention et d'éducation pour la santé, de la Haute autorité de santé, et du soutien de la Société francophone du diabète (ex Alfédiam) [voir remerciements]. Elle a pour objectifs de :

- décrire les caractéristiques et l'état de santé des personnes diabétiques de type 1 et de type 2 ;
- évaluer la démarche éducative reçue et proposée et les besoins des patients et médecins en information et éducation ;
- évaluer le coût des soins et décrire le parcours de soins ;
- aider à l'évaluation d'actions.

Les premières données générales d'ENTRED 2007 ont été publiées [6-9]. Dans cet article, nous tentons de tirer un bilan général de l'évolution, entre 2001 et 2007, des caractéristiques et de l'état de santé des personnes diabétiques.
Ces données sont à garder en mémoire, pour conserver une vision globale de nos pratiques !

Les caractéristiques générales des personnes diabétiques en 2007

La population diabétique (type 1 et 2 confondus) est âgée : la moyenne d'âge est de 65 ans et un quart a 75 ans ou plus. Par rapport à 2001, la structure d'âge de la population diabétique s'est faiblement modifiée en s'aplatissant, les médianes et moyennes n'ayant pas évolué. Un peu plus de la moitié des personnes diabétiques (54 %) sont des hommes, la plupart (84 %) sont prises en charge à 100 % pour une affection de longue durée (ALD diabète ou autre maladie), une proportion qui a augmenté de 7 points depuis 2001 ; 6 % bénéficient de la Couverture maladie universelle (CMU), une proportion stable depuis 2001, et qui concerne peu les personnes âgées. La population diabétique est souvent peu aisée financièrement, puisque plus de la moitié (54 %) déclare « c'est juste », « y arriver difficilement » ou « ne pouvant y arriver sans faire de dettes » ; et les revenus nets mensuels du foyer (salaires, allocations, aides…) sont inférieurs à 1 200 euros pour un tiers des personnes. Au total, 77 % des personnes diabétiques sont nées en France, 12 % dans un pays du Maghreb et 11 % dans d'autres pays. Pour comparaison dans la population générale, la proportion de personnes nées en France était de 90 % en 1999 [10].

Les caractéristiques générales du diabète

Comme en 2001, la grande majorité des personnes (92 %) ont un diabète de type 2. Avant 45 ans, plus de la moitié (54 %) a un diabète de type 1, mais dès 45 ans, le diabète de type 1 devient plus marginal (8 % entre 45 et 54 ans ; 3 % entre 55 et 64 ans ; moins de 1 % au-delà). L'ancienneté du diabète n'a pas évolué depuis 2001, toujours estimée à 12 ans en moyenne, et près de la moitié des personnes diabétiques (48 %) ont un diabète connu depuis plus de 10 ans, ce qui les expose à un risque élevé de complications. Le diabète a été découvert lors d'un dépistage (bilan, analyse de sang, grossesse) pour plus des deux tiers (67 %) des personnes diabétiques de type 2, pour 18 % à l'occasion de symptômes évocateurs et pour 15 % trop tardivement, c'est-à-dire à l'occasion de la découverte d'une complication.

L'intensification des traitements du diabète de type 2

La monothérapie par antidiabétique oral (ADO) reste la modalité de traitement du diabète de type 2 la plus fréquente (43 %), suivie par la bithérapie orale (29 %). La trithérapie orale est prescrite chez 8 %.

Méthodologie

- Tirage au sort effectué par l'Assurance maladie parmi les personnes âgées d'au moins 18 ans, assurées ou bénéficiaires du régime général de l'Assurance maladie ou du régime social des indépendants, ayant bénéficié d'au moins trois remboursements de médicaments antidiabétiques oraux et/ou d'insuline au cours des 12 derniers mois.
- En métropole, cinq sources de données :
  1. un suivi de la consommation de soins réalisé d'août 2006 à juillet 2009 (médicaments, actes médicaux et biologiques, montants remboursés) pour 8 926 personnes (100 %) ;
  2. un suivi des hospitalisations de 2006 à 2009 pour les personnes n'ayant pas refusé de participer à l'enquête soit 7 534 personnes (84 %) ;
  3. une enquête téléphonique brève réalisée entre octobre et décembre 2007 par les médecins-conseil auprès des personnes diabétiques ayant donné leur accord écrit, soit 4 238 personnes (47 %) ;
  4. une enquête postale détaillée réalisée entre novembre 2007 et juin 2008 pour les personnes n'ayant pas refusé de participer à l'enquête, soit 4 277 personnes (48 %) ;
  5. une enquête postale réalisée entre novembre 2007 et juin 2008 auprès des médecins des personnes diabétiques ayant répondu au questionnaire postal et transmis les coordonnées de leur médecin, soit 2 485 personnes ou 62 % des personnes ayant transmis les coordonnées de leur médecin soignant ou 28 % de l'effectif tiré au sort. Au total, 816 diabétologues, soit la moitié des 1 512 diabétologues exerçant en métropole, ont été contactés pour ENTRED 2007, et 513, soit un tiers, ont participé ; 3 436 généralistes ont été contactés et 1 869 ont participé.
- Toutes les analyses ont été pondérées afin de tenir compte du plan de sondage et du taux de participation. La comparaison 2001-2007 porte sur les 9 987 personnes incluses dans ENTRED 2001 et les 7 676 personnes diabétiques incluses dans ENTRED 2007 selon les mêmes critères qu'en 2001.

L'insulinothérapie est prescrite chez 17 % des personnes (*figure 1*), et un peu plus souvent en association à un ADO, que seule (10 % *vs* 7 %). Par rapport à 2001, la monothérapie orale est moins fréquente, la bithérapie un peu plus fréquente, et l'insulinothérapie un peu plus fréquente, mais uniquement lorsqu'elle est associée aux ADO. La metformine est devenue, en 2007, la classe d'ADO la plus prescrite (62 % des patients en bénéficient, avec ou sans d'autres traitements), aux dépens des sulfamides hypoglycémiants (50 %). Glinides (8 %) et inhibiteurs de l'alpha-glucosidase (8 %) sont moins fréquemment prescrits. Les glitazones, non commercialisés en 2001, sont prescrites chez 13 % des personnes en 2007.

Les choix thérapeutiques ont donc évolué vers une meilleure adéquation aux recommandations [11] et le contrôle glycémique des diabétiques de type 2 s'est beaucoup amélioré (*figure 2*). En 2007, le taux d'HbA_{1c} moyen se situe à 7,1 % pour les personnes diabétiques de type 2 et à 7,9 % pour les diabétiques de type 1, pourtant plus jeunes. Un tiers (34 %) des personnes diabétiques de type 2 a un bon contrôle ($HbA_{1c} \leq 6,5$ %). Si l'HbA_{1c} a baissé en moyenne de 0,3 % depuis 2001, 41 % des personnes ont encore un taux d'HbA_{1c} au-dessus de 7 % et 15 % au-dessus de 8 %.

Mais une intensification des traitements antidiabétiques reste possible. En rapportant les données d'ENTRED aux 2,2 millions de personnes diabétiques de type 2 en métropole, environ la moitié des personnes traitées par monothérapie orale, soit 500 000, ont une HbA_{1c} bien contrôlée ($\leq 6,5$ %) et les 500 000 autres ont une HbA_{1c} au-dessus de 6,5 % ; ces dernières pourraient passer à une bithérapie orale [11]. Parmi les personnes traitées par bithérapie orale, la moitié, soit 330 000, a un taux d'HbA_{1c} jugé correct (≤ 7 %) et les 330 000 autres ($HbA_{1c} > 7$ %) pourraient passer à une trithérapie orale. Parmi les personnes sous trithérapie orale, 130 000 ont un taux d'$HbA_{1c} \leq 8$ % et les 40 000 autres pourraient passer à l'insulinothérapie ($HbA_{1c} > 8$ %). Enfin, parmi celles traitées par insuline, 240 000 ont un taux d'$HbA_{1c} \leq 8$ % et les 130 000 autres ont un taux d'HbA_{1c} témoignant d'un contrôle glycémique insuffisant (supérieur à 8 %).

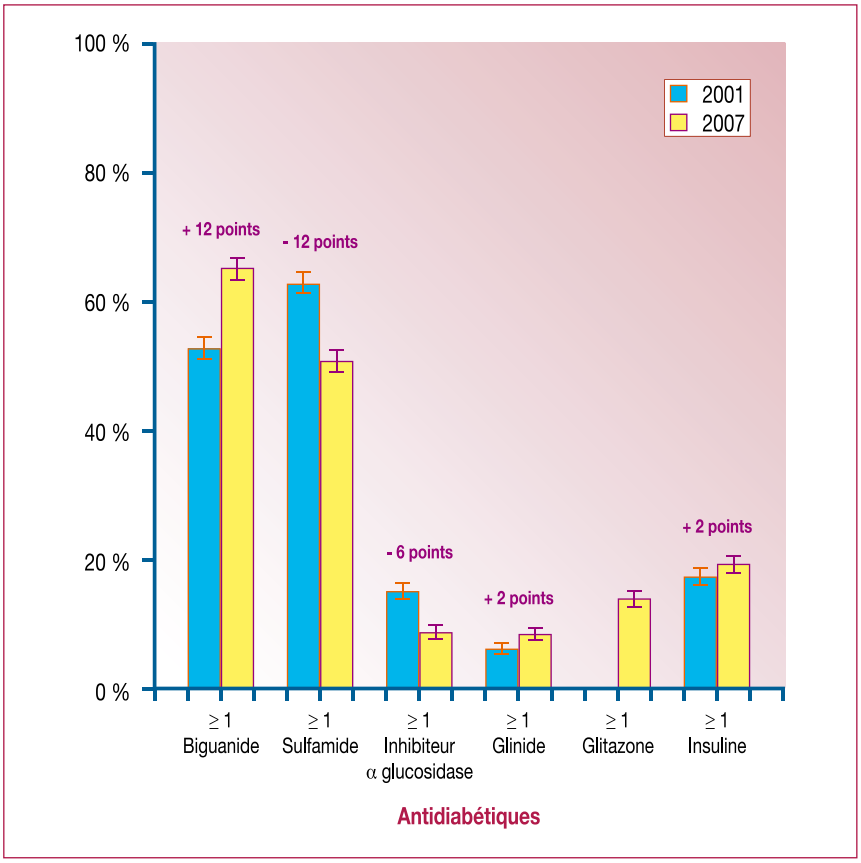

Figure 1 : Évolution de 2001 à 2007 des traitements par antidiabétiques.
ENTRED 2001 (n = 3 324) et ENTRED 2007 (n = 3 377).

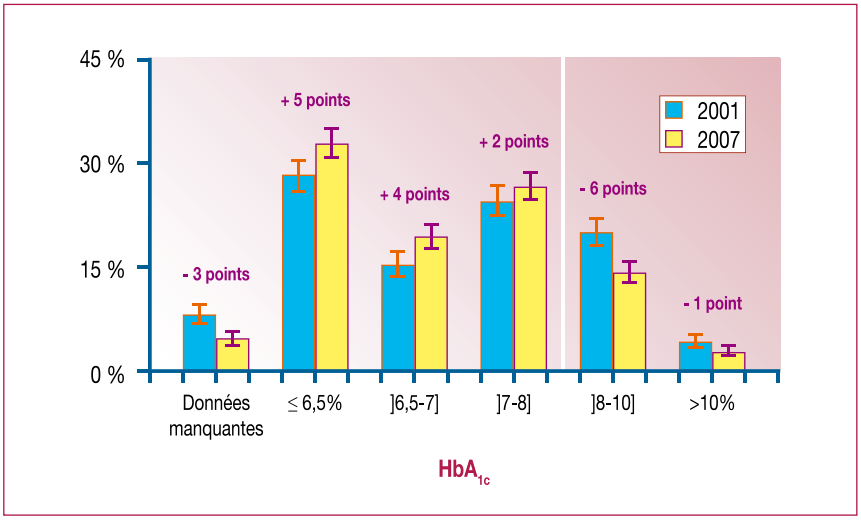

Figure 2 : Évolution de 2001 à 2007 du contrôle glycémique (HbA_{1c}) dans le diabète de type 2 en France métropolitaine. ENTRED 2001 (n = 1 553) et ENTRED 2007 (n = 1 941).

Ainsi, au total, 1,2 million de personnes diabétiques de type 2, soit 56 %, ont un traitement correspondant aux objectifs glycémiques actuels, et pour 1 million de personnes diabétiques de type 2, une escalade thérapeutique serait recommandée, si leur mauvais contrôle glycémique persistait. Cependant, cette escalade

thérapeutique doit être considérée en fonction des souhaits des patients, de leur espérance de vie, des comorbidités et des éventuelles contre-indications des classes médicamenteuses.

Une remarquable amélioration de la prévention du risque vasculaire dans le diabète de type 2

Un traitement antihypertenseur, quel qu'il soit, est prescrit à 75 % des personnes diabétiques de type 2, un diurétique thiazidique à 32 %, un inhibiteur de l'enzyme de conversion de l'angiotensine (IEC) à 28 % et un antagoniste du récepteur de l'angiotensine II (ARA II) à 32 % (*figure 3*). Un traitement hypolipémiant est prescrit à 59 % des personnes diabétiques de type 2 (statines : 47 %, aux dépens des fibrates : 10 %), soit une augmentation de 18 points depuis 2001. Les traitements anti-thrombotiques (antiagrégants plaquettaires compris) sont prescrits chez 40 % des personnes diabétiques de type 2.

Ces traitements ont entraîné une baisse importante du niveau de risque vasculaire, quels que soient le sexe et l'âge. La pression artérielle moyenne, déclarée par les médecins, est de 134/77 mm Hg chez les personnes diabétiques de type 2 ; 14 % seulement se situent en dessous du seuil recommandé de 130/80 mm Hg et plus d'un tiers (38 %) au-dessus ou au niveau de 140/90 mm Hg (figure 4). Mais depuis 2001, la moyenne de la pression artérielle systolique a chuté de 3 mm Hg et la moyenne de la diastolique de 2 mm Hg.

Le taux de LDL-cholestérol rapporté par les médecins est estimé en moyenne à 1,06 g/l, le taux de HDL-cholestérol à 0,52 g/l et celui des triglycérides à 1,52 g/l chez les personnes diabétiques de type 2. Pour un tiers des personnes, le taux du LDL-cholestérol est inférieur à 1 g/l ; pour un quart, il se situe entre 1,00 et 1,30 g/l ; et pour 18 % seulement il se situe au niveau ou au-dessus de 1,30 g/l, limite recommandée pour les personnes à haut risque vasculaire. Toutefois, dans un quart des cas, le médecin ne transmet pas de valeur de LDL-cholestérol ou les

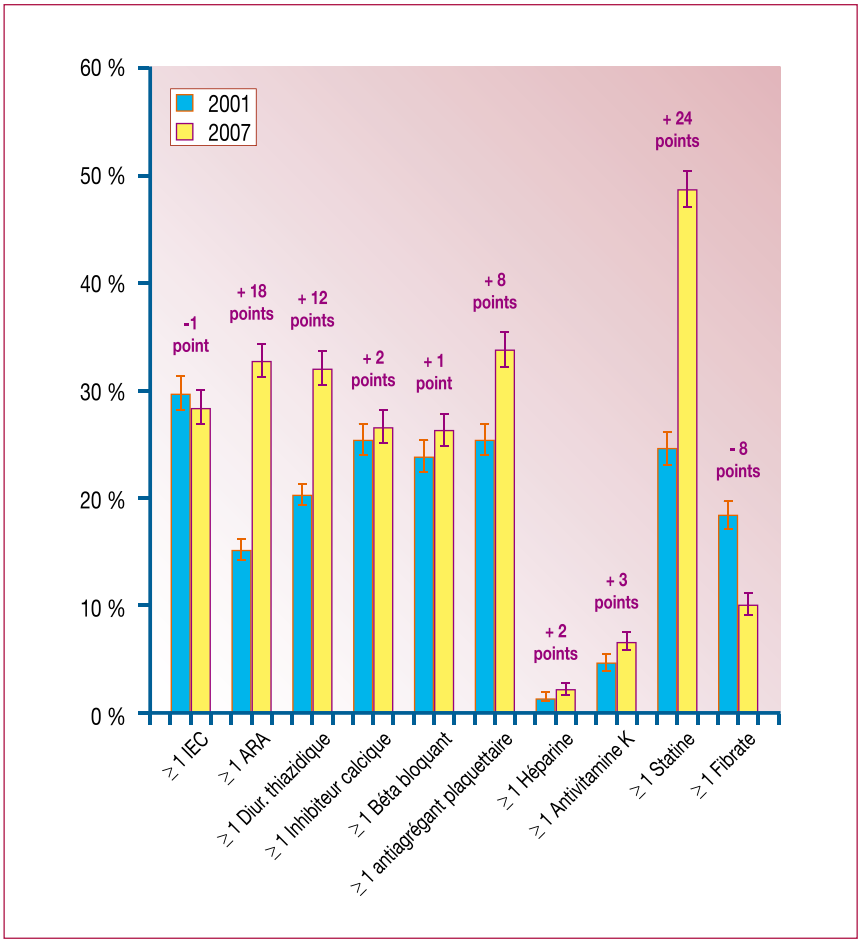

Figure 3 : Évolution de 2001 à 2007 des traitements à visée cardiovasculaire. ENTRED 2001 (n = 3 324) et ENTRED 2007 (n = 3 377).

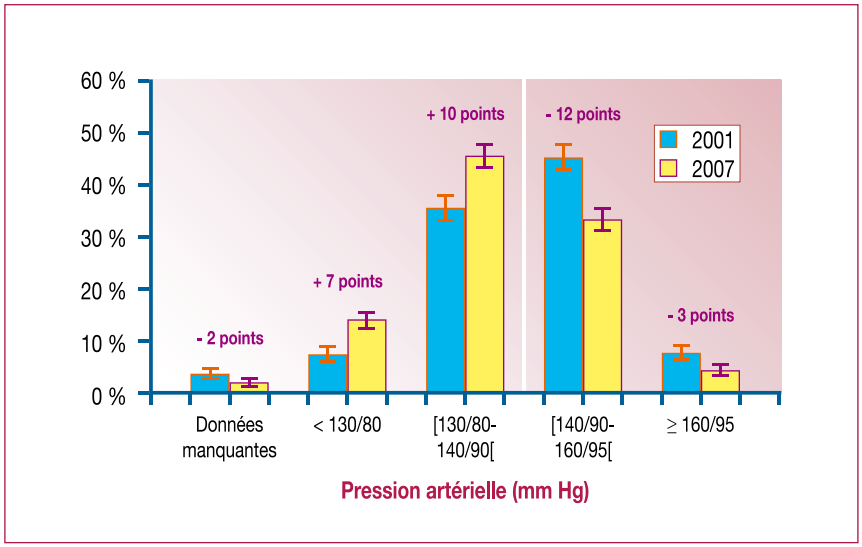

Figure 4 : Évolution de 2001 à 2007 de la pression artérielle (mm Hg) dans le diabète de type 2 en France métropolitaine. ENTRED 2001 (n = 1 553) et ENTRED 2007 (n = 1 941).

éléments permettant de l'estimer. Depuis 2001, les progrès sont très nets et le niveau de LDL-cholestérol est beaucoup plus souvent disponible (*figure 5*).
Parmi les autres facteurs de risque vasculaire, un tabagisme actuel est rapporté par 13 % des personnes diabétiques de type 2 (36 % des moins de 45 ans) et 39 % de celles atteintes de type 1, lesquelles sont plus jeunes. L'albuminurie n'est communiquée par le médecin que pour 39 % des patients diabétiques de type 2, rendant l'évolution difficile à interpréter ; pour 44 %, cette valeur est normale, pour 13 % elle se situe au stade de microalbuminurie, et pour 4 % au stade de macroalbuminurie. Au total, le niveau de risque vasculaire des personnes diabétiques de type 2, bien que s'améliorant, reste élevé en 2007 : par rapport aux définitions établies dans les recommandations actuelles [11], 59 % des personnes ont un risque vasculaire très élevé, 26 % un risque élevé, 14 % un risque modéré et seulement 1 % un risque vasculaire faible.

Une obésité toujours plus fréquente

L'indice de masse corporelle (IMC) médian des personnes diabétiques de type 2 est estimé à 29,5 kg/m^2. Toutefois, cette corpulence est sous-estimée car calculée à partir des poids et tailles déclarés par le patient. Si 20 % des personnes diabétiques de type 2 sont de corpulence normale (IMC < 25 kg/m^2), 39 % sont en surpoids (IMC 25-29 kg/m^2) et 41 % sont obèses (IMC ≥ 30 kg/m^2), des proportions un peu différentes (surpoids et obésité) dans le sous-groupe traité par insuline (36 % et 45 %) et sans insuline (40 % et 40 %). Depuis 2001, l'IMC médian a augmenté de 0,9 kg/m^2, et les personnes diabétiques de type 1 ne sont pas épargnées.
Une personne diabétique de type 2 sur cinq (20 %) déclare avoir bénéficié d'une consultation avec une diététicienne (-3 points depuis 2001). Parmi les personnes traitées par insuline, 38 % de celles de corpulence normale, 35 % de celles en surpoids et 49 % des obèses ont eu une consultation avec une diététicienne. Parmi les personnes traitées par ADO, 11 % de celles de corpulence normale, 14 % de celles en surpoids et 19 % des obèses ont bénéficié d'un rendez-vous en consultation de diététique, ce recours étant donc davantage lié à l'insulinothérapie qu'au statut pondéral. Ceci confirme la progression de la problématique générale de l'obésité dans notre pays [12].

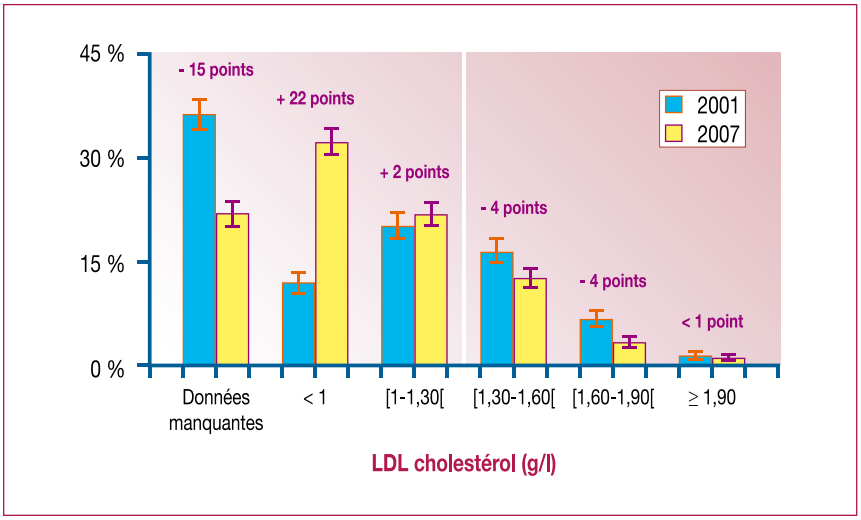

Figure 5 : Évolution de 2001 à 2007 du LDL-cholestérol (g/l) dans le diabète de type 2 en France métropolitaine. ENTRED 2001 (n = 1 553) et ENTRED 2007 (n = 1 941).

Les points essentiels

- La population diabétique nécessite une approche adaptée à ses caractéristiques : c'est une population âgée (65 ans en moyenne), économiquement désavantagée et 23 % sont nés à l'étranger.
- Entre 2001 et 2007, les traitements du diabète de type 2 se sont intensifiés et les choix thérapeutiques se sont améliorés.
- Toutefois, le contrôle glycémique reste encore insuffisant.
- Lors de l'escalade thérapeutique, le passage d'un à deux, puis de deux à trois antidiabétiques oraux est encore insuffisamment appliqué au vu du taux d'HbA_{1c} déclaré par les médecins et des recommandations actuelles.
- La prise en charge du risque cardiovasculaire s'est fortement intensifiée. Statines, antihypertenseurs et anti-thrombotiques sont beaucoup plus fréquemment prescrits. La fréquence des revascularisations coronariennes a augmenté.
- Pression artérielle et LDL-cholestérol ont en conséquence baissé, quel que soit l'âge. Mais des progrès restent possibles, principalement sur le contrôle de la pression artérielle.
- L'obésité a encore progressé (41 %), alors que la fréquence des consultations diététiques diminue.
- L'insulinothérapie (et peu l'obésité) détermine le recours à une consultation diététique : la prise en charge diététique survient à un stade trop tardif.
- D'importantes améliorations de la qualité du suivi médical sont observées.
- Toutefois, le fond d'œil et surtout le dosage de l'albuminurie sur échantillon d'urine, restent encore trop peu pratiqués et ont peu progressé, ainsi que l'examen podologique.
- Le recours au diabétologue est peu fréquent et n'a pas progressé.

Légère augmentation de la prévalence des complications du diabète

Un antécédent d'angor ou d'infarctus du myocarde est rapporté par 16,7 % des personnes diabétiques de type 2, un chiffre stable depuis 2001. Toutefois, la fréquence des revascularisations coronariennes est estimée à 13,9 % et a augmenté de 5 points depuis 2001, ce qui porte au total la fréquence des complications coronariennes (en incluant les revascularisations) à 20,8 % (+3 points). Comme en 2001, il y a peut-être une surestimation, les patients pouvant confondre angioplastie et angiographie.
D'après les données transmises par les personnes diabétiques de type 2, la fréquence de la perte de la vue d'un œil est estimée à 3,9 % (stable depuis 2001) et celle du traitement ophtalmologique par laser à 16,6 % (+3 points depuis 2001). Le traitement par laser n'est pas forcément spécifique du diabète et il y a, là aussi, une probable surestimation liée à une confusion entre laser et angiographie à la fluorescéine. Le médecin généraliste, comme le spécialiste du diabète, dispose peu souvent d'un compte rendu transmis par l'ophtalmologiste (38 % et 51 %, respectivement). La fréquence de la rétinopathie diabétique déclarée (7,9 %) est donc probablement sous-estimée à partir de leurs déclarations.
Autre divergence, un mal perforant plantaire actif ou cicatrisé est rapporté par 9,9 % des personnes diabétiques de type 2 (+4 points depuis 2001), mais par seulement 2,3 % de leurs médecins (+1 point). Là encore, si les déclarations des patients peuvent conduire à une surestimation (en confondant avec un ulcère veineux), celles des médecins conduisent à une sous-estimation : leur connaissance de l'état podologique de leur patient est très imparfaite, puisque 57 % ne fournissent pas le niveau de gradation du risque podologique pour leur patient. Une personne sur quatre (24 %) a bénéficié de soins podologiques (+2 points depuis 2001).
Une dialyse ou une greffe rénale, complications gravissimes mais rares du diabète, sont déclarées par 0,3 % des personnes diabétiques de type 2. Le débit de filtration glomérulaire estimé selon l'équation MDRD (Modification of diet and renal disease) manque pour 15 % des personnes diabétiques de type 2 (créatininémie non rapportée par le médecin), est normal pour un quart (23 %), se situe entre 60 et 90 ml/min/1,73 m^2 pour 43 %, et atteint le stade signant une insuffisance rénale (< 60 ml/min/1,73 m^2) pour 19 %.

D'importantes améliorations de la qualité du suivi médical sont observées dans le diabète de type 2

(*figure 6*)

D'après les données de remboursements médicaux, 44 % des personnes diabétiques de type 2 ont eu les trois dosages de l'HbA_{1c} recommandés dans l'année pour surveiller l'équilibre glycémique [13]. Et 90 % ont eu au moins un dosage dans l'année.
Dans l'année, un dosage des lipides, quel qu'il soit, a été remboursé à 76 % des personnes diabétiques de type 2 et celui du LDL-cholestérol à 72 %. Un électrocardiogramme (ECG) ou une consultation de cardiologie en libéral ont été pratiqués chez 39 %. Mais en considérant les données de remboursements médicaux sur deux années, ce sont 86 % des patients qui ont bénéficié d'un dosage du LDL-cholestérol et 57 % d'un ECG ou d'une consultation de cardiologie.
En ce qui concerne la surveillance de la fonction rénale, un dosage de la créatininémie a été remboursé dans l'année à 83 % des personnes diabétiques de type 2, et celui de l'albuminurie ou de la protéinurie à 28 % seulement. Sur deux années concomitantes, 44 % des personnes ont eu un dosage d'albuminurie.
En revanche, la fréquence de consultation ophtalmologique annuelle augmente peu (+2 points), et cette dernière n'est pratiquée que chez la moitié des personnes diabétiques de type 2 (71 % sur deux années concomitantes). Enfin, le pourcentage de personnes diabétiques de type 2 ayant bénéficié de soins dentaires dans l'année est de 38 % seulement.
Ces indicateurs ne reflètent toutefois que les actes réalisés en médecine libérale et qui ont fait l'objet d'un remboursement. Ils ne prennent donc pas en compte la surveillance supplémentaire effectuée en établissement hospitalier public, ce qui conduit à sous-estimer la qualité des pratiques, en 2001 comme en 2007. La prise en compte des séjours hospitaliers (en supposant que toute personne hospitalisée a bénéficié d'un ECG, et que toute personne hospitalisée en service de médecine a bénéficié d'un dosage d'albuminurie) laisse à penser que 45 % des diabétiques de type 2 ont eu un ECG ou

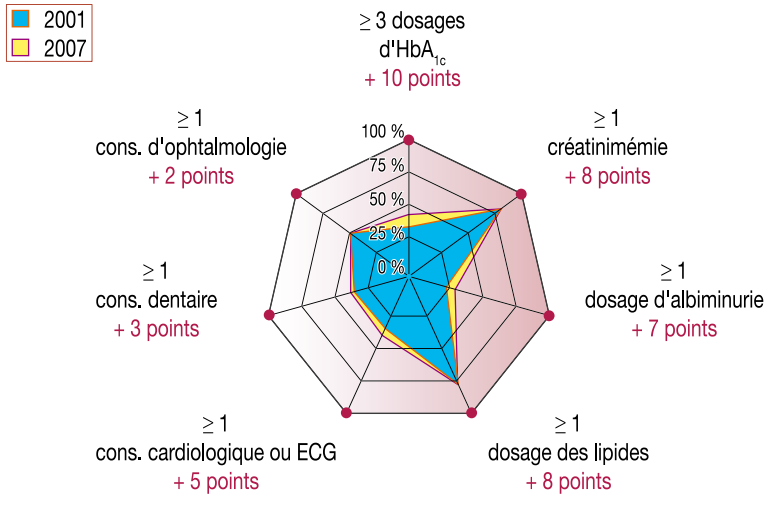

Figure 6 : Évolution de 2001 à 2007 de la qualité du suivi médical annuel dans le diabète de type 2 en France métropolitaine. ENTRED 2001 (n = 3 324) et ENTRED 2007 (n = 3 377).

une consultation de cardiologie et 36 % un dosage d'albuminurie dans l'année. La Loi de santé publique de 2004 a fixé comme objectif que la pratique de ces examens soit réalisée chez 80 % des personnes diabétiques en 2008. Des progrès importants sont observés en ce sens, que les patients soient suivis par des médecins généralistes exclusivement ou par des diabétologues. Mais ces progrès demeurent insuffisants, particulièrement pour trois indicateurs majeurs de la qualité du suivi médical que sont le dépistage annuel d'un débit anormal d'albumine urinaire, les trois dosages annuels de l'HbA_{1c} et l'examen annuel du fond d'œil. De plus, l'examen attentif des pieds, indicateur non spécifié par la Loi de santé publique, est très insuffisamment pratiqué.

Consultations médicales et paramédicales dans le diabète de type 2

Le suivi par les médecins généralistes des patients diabétiques de type 2 est toujours important, en moyenne neuf consultations ou visites par an. La presque totalité des patients sont suivis par un médecin généraliste. Sur deux années, 4 % des personnes diabétiques de type 2 ont été hospitalisées dans un service de diabétologie ou nutrition (avec ou sans recours à un diabétologue libéral), 14 % ont été prises en charge par un endocrinologue libéral (sans recours à un hospitalier, mais avec recours à un généraliste), et 82 % n'ont consulté que leur médecin généraliste, sans recours à un spécialiste du diabète libéral ou hospitalisation en service spécialisé, ce qui est globalement stable par rapport à 2001. En revanche, la fréquence d'une consultation annuelle en cardiologie libérale (37 %) progresse entre 2001 et 2007 (+5 points).

Remerciements

ENTRED 2007 a été financé par l'Institut de veille sanitaire (InVS), le Régime général de l'Assurance-maladie (CnamTS), le Régime social des indépendants (RSI), l'Institut national de prévention et d'éducation pour la santé (Inpes) et la Haute autorité de santé (HAS). Elle a bénéficié en particulier d'un soutien important de la Société Francophone du Diabète (SFD, anciennement ALFEDIAM).

Les personnes diabétiques et les médecins qui ont généreusement participé à l'étude sont chaleureusement remerciés.

Comité scientifique d'ENTRED 2007

Claude Attali, Carole Avril, Juliette Bloch, Isabelle Bourdel-Marchasson, Michèle Chantry, Bruno Detournay, Céline Druet, Eveline Eschwège, Anne Fagot-Campagna, Sandrine Fosse, Annick Fontbonne, Cécile Fournier, Arnaud Gautier, Serge Halimi, Pierre Lecomte, Alain Paumier, Alfred Penfornis, Nathalie Poutignat, Isabelle Romon, Candice Roudier, Annie Rudnichi, Dominique Simon, Michel Varroud-Vial, Patrick Vexiau, Alain Weill.

Conclusion

ENTRED, outil commun aux acteurs en diabétologie et aux décideurs en santé publique, a permis de diagnostiquer les progrès importants qui ont été réalisés dans la prise en charge médicale du diabète, aussi bien par les médecins généralistes que par les spécialistes. Alors que la prévalence du diabète augmente [14], que le coût du diabète s'accroît [9], et que l'éducation thérapeutique se met en place [8], des améliorations importantes sont toujours possibles. Elles devront cibler principalement :

- **la prise en charge de l'obésité, le contrôle de la pression artérielle et aussi de l'HbA_{1c} ;**
- **le dépistage et traitement de la microangiopathie diabétique ;**
- **la coordination du parcours de soins et le recours aux paramédicaux.**

ENTRED est riche de données, et d'autres bilans sont à venir (diabète de type 1, Outre-mer, enfants, qualité de vie, observance, hospitalisations, niveau socio-économique, syndrome d'apnées du sommeil, troubles sexuels…) pour guider l'évolution de nos pratiques médicales.

Références

[1] Fagot-Campagna A, Romon I, Poutignat N, Bloch J; Comité Scientifique d'Entred. Non-insulin treated diabetes: relationship between disease management and quality of care. The Entred study, 2001. Rev Prat 2007;57:2209-16.

[2] Lecomte P, Romon I, Fosse S, et al. Self-monitoring of blood glucose in people with type 1 and type 2 diabetes living in France: the Entred study 2001. Diabetes Metab 2008;34:219-26.

[3] Romon I, Fosse S, Eschwège E, et al. Prevalence of macrovascular complications and cardiovascular risk factors in people treated for diabetes and living in France: the ENTRED study 2001. Diabetes Metab 2008;34:140-7.

[4] Marant C, Romon I, Fosse S, et al. French medical practice in type 2 diabetes: the need for better control of cardiovascular risk factors. Diabetes Metab 2008;34:38-45.

[5] Hillier TA, Fosse S, Balkau B, et al. Weight, the metabolic syndrome, and coronary heart disease in type 2 diabetes: associations among a national French sample of adults with diabetes-the ENTRED study. J Cardiometab Syndr 2006;1:318-25.

[6] Fagot-Campagna A, Fosse S, Roudier C, et al; Comité scientifique d'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 (BEH) 2009;42-43:450-5. http://www.invs.sante.fr/publications/default.htm

[7] Robert J, Roudier C, Poutignat N, et al ; comité scientifique d'Entred 2007-2010. Prise en charge des personnes diabétiques de type 2 en France en 2007 et tendances par rapport à 2001. Bull Epidémiol Hebd (BEH) 2009;42-43:455-60. http://www.invs.sante.fr/publications/default.htm

[8] Fournier C, Gautier A, Attali C, et al; 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 (BEH) 2009;42-43:460-4. http://www.invs.sante.fr/publications/default.htm

[9] Ricci P, Chantry M, Detournay B, et al; comité scientifique d'Entred. Coûts des soins remboursés par l'Assurance maladie aux personnes traitées pour diabète : Études Entred 2001 et 2007. Bull Epidémiol Hebd (BEH) 2009;42-43:464-9. http://www.invs.sante.fr/publications/default.htm

[10] Les immigrés en France, édition 2005. Paris: INSEE, collection Références.

[11] AFSSAPS-HAS. Recommandation Professionnelle. Traitement médicamenteux du diabète de type 2 (Actualisation). Novembre 2006. Recommandation de Bonne Pratique (Synthèse et Recommandations). Diabetes Metab 2007;33:1S1-1S105. www.has-sante.fr

[12] Charles MA, Eschwège E, Basdevant A. Monitoring the obesity epidemic in France: the Obepi surveys 1997-2006. Obesity (Silver Spring) 2008;16:2182-6.

[13] Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé (ANAES). Stratégie de prise en charge du patient diabétique de type 2 à l'exclusion de la prise en charge des complications. Recommandations de l'ANAES; mars 2000. Diabetes Metab 2000:26(Suppl.5):1-96.

[14] Kusnik-Joinville O, Weill A, Ricordeau P, Allemand H. Diabète traité en France en 2007 : un taux de prévalence proche de 4 % et des disparités géographiques croissantes. Bull Epidémiol Hebd (BEH) 2008;43:409-13. http://www.invs.sante.fr/publications/default.htm