

SOMMAIRE

- I - Situation épidémiologique
- II - Dépistage
- III - Prise en charge
- IV - Qualité de vie
- V - Ressources et actions régionales

COMITE DE PILOTAGE

Le comité de pilotage est composé de Charlotte Djakouré et Didier Gouet (Réseau Atlantique Diabète), Jean-Claude Babin (AFD 86), Richard Maréchaud (CHU Poitiers), Catherine Chubilleau, Mélanie Pubert et Nathalie Texier (ORS), Martine Vivier-Darrigol (ARS).

Nous tenons à remercier chacun des membres de ce comité de pilotage ainsi que le CoRIM, la DRSM Limousin - Poitou-Charentes, le CETAF, la COSA de l'ARS, l'ArcMSA, le relai Poitou-Charentes du REIN, les Centres initiateurs de traitement par pompe à insuline des centres hospitaliers de La Rochelle, St-Jean-d'Angély, Niort, Poitiers et Angoulême, et Samy Hadjadj (CHU Poitiers) pour leur aide dans l'élaboration de ce bulletin.

Rédacteurs :
Mélanie Pubert (ORS)
Nathalie Texier (ORS)
Catherine Chubilleau (ORS)

Le diabète en Poitou-Charentes

Le diabète est une maladie chronique et évolutive, se traduisant par une élévation anormale du taux de sucre dans le sang. Le diabète de type 2 (DT2) en est la forme la plus commune (plus de 92 % des cas de diabète traité). Le DT2 est caractérisé par une résistance à l'insuline et une carence relative de sécrétion d'insuline. Il survient essentiellement chez les adultes d'âge mûr, et est souvent associé à un surpoids ou une obésité. Son évolution est silencieuse et insidieuse jusqu'à l'apparition de graves complications nerveuses et vasculaires, lourdes de conséquences tant en termes de morbidité que de mortalité. Le diabète de type 1 (DT1), beaucoup moins fréquent (environ 6 % des cas), résulte de la destruction auto-immune des îlots de Langerhans du pancréas à l'origine d'une carence insulinaire sévère. Il touche principalement les enfants et les jeunes adultes. Contrairement au DT2, son diagnostic est basé sur des signes cliniques aigus (polyurie, polydipsie...). Leur point commun réside dans le risque de complications chroniques en cas de mauvaise prise en charge initiale de la maladie. Il existe aussi d'autres formes de diabète plus rares, résultant de conditions spécifiques ou génétiques.

Le diabète et ses complications représentent un problème de santé publique dans tous les pays et une menace économique pour les systèmes de santé. L'augmentation rapide de la fréquence de la maladie, surtout due au DT2, est liée au vieillissement de la population et aux changements de mode de vie (alimentation hypercalorique et hyperlipidique, sédentarité) entraînant une prévalence croissante de l'obésité. En France, la prévalence du diabète traité était estimée à près de 4 % en 2007, soit 2,5 millions de diabétiques [1]. En réalité, ce taux serait proche de 5 % chez l'adulte en incluant les diabètes non traités ou non diagnostiqués [2]. La prévention de la maladie aura une place majeure pour limiter son expansion, et devra se focaliser sur les personnes à risque. Enfin, la prévention des complications sera assurée plus efficacement grâce au dépistage précoce, au développement des programmes d'éducation thérapeutique et à la prise en charge du patient dans un parcours de soins bien défini.

Faits marquants

- ◆ Plus de 64 000 picto-charentais traités pour diabète en 2007 ;
- ◆ Lien étroit entre l'augmentation de la prévalence du diabète et celle de l'obésité ;
- ◆ Plus de 6 400 séjours hospitaliers pour diabète en 2008 ;
- ◆ 27 % des picto-charentais dialysés en 2009 sont diabétiques ;
- ◆ Près de 1 000 décès liés au diabète en moyenne par an sur la période 2005-2007 ;
- ◆ 10 % des décès surviennent avant 65 ans : le dépistage plus précoce du diabète apparaît primordial ;
- ◆ Une qualité de suivi des patients diabétiques s'améliorant, mais encore insuffisante au regard des recommandations existantes ;
- ◆ Intérêt de la poursuite du développement de programmes d'accompagnement en éducation thérapeutique du patient diabétique de proximité, en lien avec les professionnels de santé de premier recours.

I - La situation épidémiologique du diabète en Poitou-Charentes

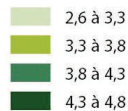
La prévalence du diabète traité

La cartographie de la prévalence du diabète traité en France en 2007, portant sur les remboursements d'antidiabétiques des assurés du régime général (88 % de la population française), montre d'importantes disparités géographiques. En métropole, les régions du Nord et du Nord-Est révèlent les plus fortes prévalences de diabète. En Poitou-Charentes, la prévalence du diabète traité pour le régime général (79 % de la population régionale) est de 3,6 % contre 3,9 % en France métropolitaine. A l'échelle départementale, les taux varient de 3,4 % en Charente-Maritime à 3,8 % en Deux-Sèvres [1].

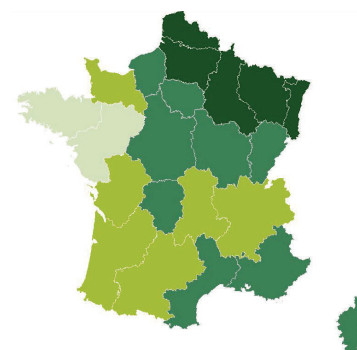
La cartographie de la prévalence de l'obésité en France, issue de l'enquête ObÉpi 2009, se rapproche sensiblement de celle de la prévalence du diabète traité. Selon cette enquête, 14,2 % des picto-charentais de 18 ans et plus sont en situation d'obésité contre 14,5 % en France métropolitaine. Cette prévalence a augmenté de 61 % par rapport à 1997, soit moins fortement qu'en métropole où cette progression atteint 71 % [3]. Par ailleurs, une étude du Centre Technique d'Appui et de Formation des Centres d'examen de santé (CETAF) révèle la sous-déclaration du poids par auto-questionnaire et montre une prévalence de l'obésité chez les adultes de 18 ans et plus de 15,4 % en Poitou-Charentes en 2006-2007.

Taux standardisé de prévalence du diabète traité en 2007 - Régime général (%)

France métropolitaine : 3,9
Poitou-Charentes : 3,6



Source : BEH, InVS, n° 43, 2008 [1]
Réalisation : ORS Poitou-Charentes

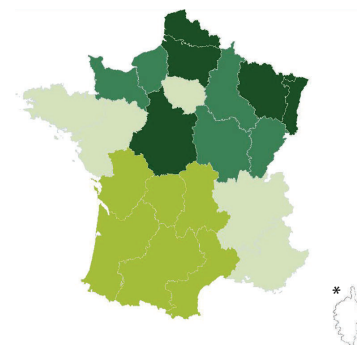


Prévalence de l'obésité chez les adultes de 18 ans et plus en 2009 (%)

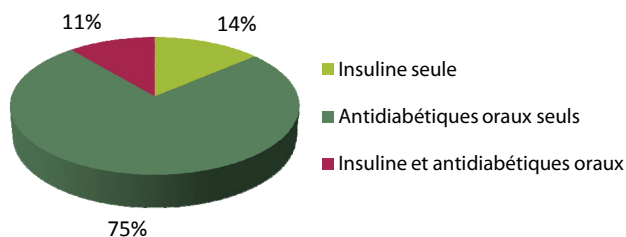
France métropolitaine : 14,5
Poitou-Charentes : 14,2



* donnée non communiquée
Source : ObÉpi-Roche 2009 [3]
Réalisation : ORS Poitou-Charentes

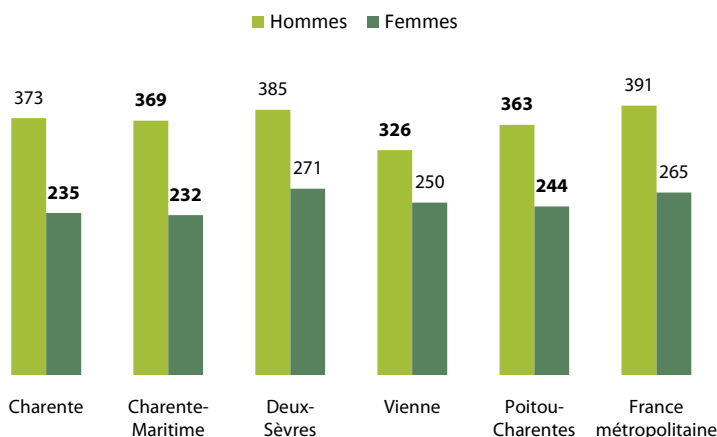


Distribution des patients selon leur traitement antidiabétique en 2007 (%)



Sources : CnamTS, MSA, RSI Exploitation : ORS Poitou-Charentes

Taux comparatif d'incidence des admissions* en ALD pour diabète en 2007 (pour 100 000 habitants)



*Population de référence : France métropolitaine au RP 2006

Sources : ALD inter-régimes, INSEE Exploitation : ORS Poitou-Charentes

En gras : différence significative avec la France métropolitaine au risque 5 %

En 2007, 64 409 patients ont reçu au moins un remboursement d'un traitement antidiabétique dans la région, pour les trois principaux régimes de l'assurance maladie (CnamTS, MSA, RSI) [4]. Les trois-quarts des personnes traitées pharmacologiquement reçoivent un traitement par antidiabétique oral seul. L'insulinothérapie seule a été prescrite chez 14 % des patients et a été associée à un antidiabétique oral pour 11 % d'entre eux.

Les affections de longue durée (ALD) pour diabète

En 2007, 5 825 nouvelles admissions en ALD pour diabète ont été enregistrées en Poitou-Charentes, pour les trois principaux régimes de l'assurance maladie (CnamTS, MSA, RSI), soit une augmentation de près de 15 % par rapport à 2006. Ce nombre est significativement inférieur à celui de la France métropolitaine, avec 300 admissions pour 100 000 habitants contre 323. Il est 1,5 fois plus élevé pour les hommes (363) que pour les femmes (244). A l'échelle départementale, il est significativement inférieur à la moyenne nationale en Charente-Maritime, quel que soit le sexe. Il se montre aussi plus faible en Vienne chez les hommes et en Charente chez les femmes uniquement.

Il est à noter qu'au 31 décembre 2009, 52 781 picto-charentais bénéficient d'une prise en charge au titre d'une ALD pour diabète (données CnamTS et MSA couvrant 90 % de la population régionale).

Les données d'affections de longue durée (ALD) de l'assurance maladie (CnamTS, MSA, RSI) : Les ALD sont des maladies qui nécessitent un suivi et des soins prolongés (supérieurs à 6 mois) et des transports coûteux ouvrant droit à une prise en charge à 100 % par l'assurance maladie. Ces maladies comprennent 30 pathologies parmi lesquelles se trouvent le DT1 et le DT2. Une personne est admise en ALD sur décision du médecin conseil de l'assurance maladie.

Le diabète et ses complications

Les habitants de la région ont effectué 6 404 séjours hospitaliers pour diabète en 2008. Ces séjours concernent des hommes pour 53 % d'entre eux et des personnes de 65 ans et plus pour 45 %. La file active des patients diabétiques hospitalisés en soins de courte durée compte 22 412 picto-charentais. Les hommes constituent 56 % de cette file active et les 65 ans et plus, les deux tiers.

La survenue de graves complications principalement déterminées par la durée d'exposition à l'hyperglycémie, est fréquente. A long terme, le diabète peut être responsable de l'atteinte des microvaisseaux de la rétine, des reins et du système nerveux périphérique (pouvant conduire à la cécité, à l'insuffisance rénale et aux plaies du pied voire à l'amputation d'un membre inférieur), mais aussi des vaisseaux sanguins irriguant le cœur et le cerveau (augmentant le risque d'infarctus du myocarde et d'accident vasculaire cérébral). En 2008, 534 patients diabétiques ont été hospitalisés pour plaies du pied et 276 pour amputation d'un membre inférieur. Près de 18 % des patients diabétiques amputés ont moins de 65 ans.

27 % des picto-charentais dialysés sont diabétiques

Le Réseau Epidémiologie et Information en Néphrologie (REIN) est un système d'information national sur l'insuffisance rénale chronique. Il permet notamment de décrire l'incidence et la prévalence des traitements de suppléance, ainsi que les caractéristiques de la population traitée. Son rapport annuel 2008 indique que la population des nouveaux patients dialysés se caractérise par une fréquence toujours plus élevée du diabète (40 % en 2008 contre 36 % en 2005) [5]. En Poitou-Charentes, parmi les 729 malades présents en dialyse au 31 décembre 2009, 200 ont un diabète, soit 27 %. Il s'agit d'un DT2 dans 92 % des cas.

Prise en charge hospitalière des patients diabétiques en 2008

	Charente	Charente-Maritime	Deux-Sèvres	Vienne	Poitou-Charentes
Nombre de séjours hospitaliers pour diabète ¹	968	2 230	1 472	1 734	6 404
File active des patients diabétiques hospitalisés (hors externe) ²	3 913	8 394	4 975	5 155	22 412
Nombre de patients diabétiques hospitalisés pour :					
Plaies du pied	121	159	130	125	534
Amputation d'un membre inférieur	60	116	35	65	276

¹ Séjours comportant un des codes diagnostics principaux ou reliés (CIM10) E10 à E14, G590, G632, H280, H360, I792, M142, N083, O240 à O243 et O249.

² Patients diabétiques repérés à partir d'une recherche des codes de la liste précédente mais étendue aux diagnostics associés.

Note : La somme des effectifs de patients hospitalisés par département peut être supérieure à l'effectif de la région car un patient peut avoir été pris en charge dans plusieurs départements.

Source : PMSI MCO

Exploitation : ORS Poitou-Charentes

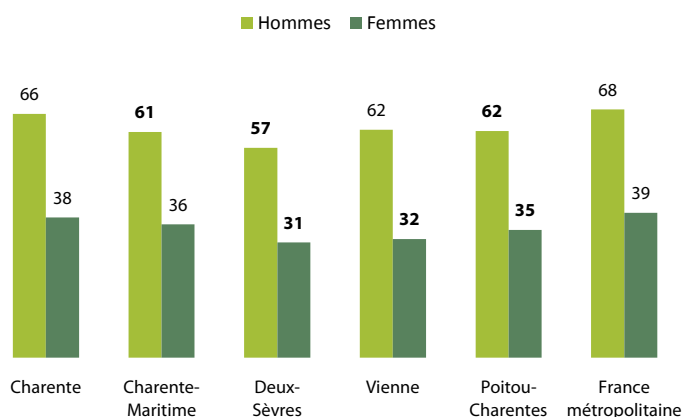
Les données de l'activité médicale recueillies dans le cadre du Programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI) permettent d'analyser les maladies motivant les recours hospitaliers. Les séjours considérés sont affectés au lieu de résidence du patient et concernent les unités de soins de courte durée MCO (médecine, chirurgie, obstétrique) des établissements de santé publics et privés. L'unité de base est le séjour, un même patient ayant pu effectuer plusieurs séjours.

En 2009, 77 % des diabétiques étaient traités par antihypertenseur, 61 % par hypolipémiant et 34 % par antiagrégant plaquettaire (régime général).

Source : Direction régionale du service médical de la région Limousin - Poitou-Charentes

Exploitation : ORS Poitou-Charentes

Taux comparatif de mortalité* par diabète en 2005-2007 (pour 100 000 habitants)



*Population de référence : France métropolitaine au RP 2006

Sources : INSERM CépiDc, INSEE

Exploitation : ORS Poitou-Charentes

En gras : différence significative avec la France métropolitaine au risque 5 %

La mortalité liée au diabète

Au cours de la période 2005-2007, 991 décès liés au diabète ont été enregistrés en moyenne par an dans la région. Parmi ces décès, 23 % sont survenus entre 80 et 84 ans. La mortalité par diabète représente ainsi 5,7 % de la mortalité générale (6,1 % en France métropolitaine).

Le taux comparatif de mortalité par diabète est significativement inférieur à celui de la France métropolitaine, avec 46 décès pour 100 000 habitants contre 51. Ce taux est 1,8 fois plus élevé pour les hommes (62) que pour les femmes (35). A l'échelle départementale, le taux de mortalité est significativement inférieur à la moyenne nationale en Deux-Sèvres, quel que soit le sexe. Il se montre aussi plus faible en Charente-Maritime chez les hommes et en Vienne chez les femmes uniquement.

En Poitou-Charentes, 10 % des décès liés au diabète surviennent avant l'âge de 65 ans (13 % chez les hommes et 6 % chez les femmes). Le taux comparatif de mortalité prématurée (décès avant 65 ans) par diabète est significativement inférieur à celui de la France métropolitaine, avec 5,3 décès pour 100 000 habitants contre 6,1. La mortalité prématurée touche 2,5 fois plus les hommes (7,6) que les femmes (3).

Les données de mortalité sont renseignées à partir des certificats de décès remplis par le médecin et fournies par le Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès (INSERM CépiDc). Ces données sont exhaustives au niveau national. Le diabète entraînant de nombreuses complications, celles-ci sont fréquemment indiquées comme étant la cause initiale de décès. C'est pourquoi l'étude de la mortalité par diabète repose sur l'analyse des certificats de décès mentionnant un diabète en cause initiale de décès mais aussi en cause associée (codes CIM10 : E10 à E14). Plusieurs études ont montré que la mortalité par diabète était probablement sous-estimée du fait que le décès soit lié à une des complications de la maladie. L'étude de la mortalité dans la cohorte d'adultes diabétiques d'Entred 2001 suggère que 20 % des décès de personnes diabétiques seraient dus au diabète malgré l'absence de la mention de la maladie sur le certificat de décès [6].

II - Le dépistage du diabète

Un diagnostic trop tardif

Le DT1 est révélé par des symptômes cliniques évidents traduisant l'hyperglycémie (sensation anormale de soif, urines plus fréquentes, asthénie, amaigrissement sans altération de l'appétit...). La découverte du DT2 est beaucoup plus difficile en raison de l'absence de symptômes, d'où un diagnostic plus tardif, parfois au moment de l'apparition de complications. La phase d'évolution asymptomatique a été estimée entre 9 et 12 ans. Parmi les nouveaux cas diagnostiqués, 25 % seraient des cas symptomatiques et 5 % des cas porteurs de complications [7].

Les recommandations existantes

Le diagnostic du DT2 est porté lorsque deux glycémies veineuses réalisées à jeun sont supérieures à 7 mmol/l (1,26 g/l) ou lorsque une seule glycémie veineuse atteint 11 mmol/l (2 g/l) à n'importe quel moment. Un dépistage opportuniste ciblé est recommandé tous les trois ans chez les personnes âgées de plus de 45 ans, ayant au moins un autre marqueur de risque du DT2 (origine non caucasienne et/ou migrant, excès pondéral, hypertension artérielle, dyslipidémie, antécédent de diabète familial au premier degré, femmes ayant eu un diabète gestationnel ou ayant donné naissance à un enfant de plus de 4 kg). Un dépistage communautaire associé, ciblé sur les sujets de plus de 45 ans en situation de précarité (avec ou sans autre marqueur de risque associé), est également recommandé au vu des données françaises disponibles montrant une prévalence du DT2 plus importante chez les personnes de statut socio-économique moins favorisé [8].

Une découverte souvent fortuite

Compte tenu de son caractère asymptomatique, le diagnostic du DT2 est souvent porté à l'occasion d'un examen de santé pratiqué à titre systématique. Ainsi, dans le cadre de la médecine du travail, une recherche de glycosurie est réalisée. En cas de suspicion, le médecin du travail renvoie le salarié vers son médecin traitant.

Hyperglycémies détectées dans les Centres d'examens de santé en 2008

Centre d'examens de santé	Consultants ≥ 45 ans ¹ hors diabétiques connus avec glycémie à jeun ²	Consultants ≥ 45 ans hors diabétiques connus avec glycémie à jeun ≥ 7 mmol/l	
	Nombre	Nombre	Taux (%)
Angoulême	4 483	169	3,8
Niort	3 005	48	1,6
Poitiers	3 302	100	3,0
Total	10 790	317	2,9

¹ Le dépistage du DT2 est recommandé par la HAS à partir de 45 ans.

² Le dosage de la glycémie se fait à jeun depuis plus de 8 heures.

Note : La Charente-Maritime ne dispose pas de Centre d'examens de santé.

Source : Centre technique d'appui et de formation des Centres d'examens de santé (CETAF)

Réalisation : ORS Poitou-Charentes

Les Centres d'examens de santé (CES) de la CnamTS participent également au dépistage de la maladie. A cet effet, la glycémie est mesurée grâce à la prise de sang à jeun réalisée sur les consultants de plus de 16 ans se présentant au CES dans le cadre des bilans de santé proposés tous les cinq ans. Suite à la mesure d'une glycémie élevée, le diabète doit être confirmé par le médecin traitant. En 2008, 317 consultants de 45 ans et plus, hors diabétiques connus, ont révélé une glycémie à jeun supérieure à 7 mmol/l dans les CES de Poitou-Charentes, soit un taux d'hyperglycémiques détectés de 2,9 %.

Concernant les ressortissants de la MSA, une glycémie et une recherche de glycosurie sont réalisées lors des bilans de médecine préventive organisés tous les dix ans. Les résultats de ces bilans sont adressés au médecin traitant désigné par le patient.

Dépistage du diabète gestationnel

Le diabète gestationnel est un trouble de la tolérance glucidique de gravité variable, survenant ou diagnostiqué pour la première fois pendant la grossesse. Sa prévalence est d'autant plus forte que celle du DT2 en population est élevée. Il est associé à un risque accru de complications maternelles et périnatales. A long terme, il s'accompagne d'une augmentation du risque de développer un DT2 pour la mère et pour l'enfant. Selon la plupart des recommandations existantes, le diagnostic du diabète gestationnel repose sur le test de charge orale en glucose (HGPO). La population cible correspond à l'ensemble des femmes enceintes entre la 24^{ème} et la 28^{ème} semaines d'aménorrhée, à l'exception des femmes ayant des facteurs de risque de diabète gestationnel qui doivent bénéficier d'un dépistage dès le début de la grossesse. Dépister et traiter le diabète gestationnel, et surveiller à long terme mères et enfants pourraient permettre une prévention précoce du DT2 et de ses complications. Toutefois, son dépistage systématique ou ciblé reste controversé [9].

III - La prise en charge du diabète

Une surveillance clairement définie...

La découverte du diabète nécessite un bilan clinique et biologique pour décider du traitement et de la surveillance de la maladie. Le traitement du diabète impose l'abaissement de la glycémie et la réduction des autres facteurs de risque cardiovasculaire. Un objectif de glycémie à atteindre est défini avec le patient, à partir des recommandations de la Haute autorité de santé (HAS). Les objectifs sont établis sur le dosage de l'hémoglobine glyquée (HbA1c). Dans un premier temps, de simples mesures hygiéno-diététiques associant une activité physique régulière et une alimentation équilibrée peuvent être préconisées au patient. Si le taux d'HbA1c reste élevé, un traitement médicamenteux oral est prescrit. Le médecin peut ensuite recourir à une bithérapie (deux types de médicaments agissant par des mécanismes différents), voire à une trithérapie (trois types de médicaments différents) orale ou aux injections d'insuline.

Le suivi et le traitement des patients diabétiques de type 2 sont orientés par les recommandations officielles de la HAS. Ces recommandations reposent sur plusieurs points de suivi minimal annuel comme le nombre de consultations chez le médecin généraliste et/ou diabétologue et le nombre de dosages d'HbA1c. Sont également préconisés : une consultation de dentiste, un examen des pieds, un bilan lipidique afin de repérer d'éventuels désordres métaboliques et une consultation ophtalmologique ou un dépistage par rétinophotographie. Un électrocardiogramme doit aussi être réalisé annuellement.

Le passage précoce en bithérapie, ainsi que l'observance du traitement par le patient doivent permettre d'améliorer le contrôle glycémique des personnes diabétiques. Le respect des recommandations concernant le dépistage annuel de chaque type de complication et le traitement immédiat des complications une fois le diagnostic effectué, ont un rôle important à jouer dans la réduction de la morbidité et de la mortalité liées au diabète.

Taux d'atteinte d'objectifs recommandés en matière de suivi des patients diabétiques en 2009 - Régime général (%)

	Charente	Charente-Maritime	Deux-Sèvres	Vienne	Poitou-Charentes
Suivi médical	%	%	%	%	%
≥ 4 visites chez un généraliste et/ou endocrinologue	90	90	89	89	90
≥ 1 visite chez l'ophtalmologue	45	45	50	48	47
≥ 1 visite chez le dentiste	33	35	32	33	34
≥ 1 visite chez le cardiologue	30	32	31	29	31
Suivi biologique	%	%	%	%	%
≥ 4 dosages d'HbA1c	16	19	22	18	19
≥ 1 bilan lipidique	65	68	68	68	67
≥ 1 dosage de créatininémie	78	83	83	82	82
≥ 1 dosage de micro-albuminurie	18	19	26	24	22

Note de lecture : 90 % des patients diabétiques ont effectué au moins quatre visites chez un généraliste et/ou endocrinologue.

Source : Direction régionale du service médical de la région Limousin - Poitou-Charentes
Exploitation : ORS Poitou-Charentes

La pompe à insuline

Utilisée en France depuis le début des années 1980, la mise sous pompe était, à cette époque, liée à une dotation globale conduisant à un faible taux d'inclusion annuel. Depuis novembre 2000, un changement de tarification, et l'intégration des prestataires de services qui assurent la continuité à domicile et le soutien logistique et matériel, ont véritablement libéré ce type de traitement. La mise sous pompe est ainsi devenue un acte beaucoup plus accessible : elle doit toutefois être mise en œuvre par un centre initiateur adulte et/ou pédiatrique conformément à des recommandations formulées par la Société francophone de diabétologie (SFD), (www.alfediam.org/membres/recommandations/Pompes.pdf) précisant les indications, contre-indications et conditions nécessaires. Au 1^{er} août 2010, 702 patients bénéficiaient d'un traitement par pompe en Poitou-Charentes. Le tableau ci-contre révèle l'augmentation très nette de la mise sous pompe au cours de la dernière décennie. Les différences observées entre l'activité des cinq centres initiateurs adulte de la région traduisent des habitudes de prescriptions et des possibilités d'encadrement propres à chacune de leur équipe.

Dépistage de la rétinopathie

Depuis novembre 2008, un dépistage gratuit de la rétinopathie diabétique est proposé par le Réseau Atlantique Diabète, dans un cadre expérimental, sur une population particulière constituée par des patients diabétiques sans suivi ophtalmologique depuis plus d'un an et sans rétinopathie connue. Pour cela, un rétinographe non mydriatique est mis à disposition pendant deux mois dans six centres de dépistage de Charente-Maritime. Du 30 septembre 2008 au 27 mai 2010, 519 patients ont été vus. Parmi eux, 17 % présentaient une rétinopathie, cinq un œdème maculaire, 74 une autre anomalie (glaucome, cataracte, HTA...).

Un rétinographe non mydriatique est également opérationnel dans le service de diabétologie du CHU de Poitiers depuis avril 2007. Les photographies, réalisées par les infirmières formées à cet effet, sont adressées par intranet à l'équipe d'ophtalmologie pour interprétation. En trois ans, 708 rétinographies de dépistage ont été réalisées.

... mais insuffisamment respectée

En 2009, 52 795 patients relevant du régime général de l'assurance maladie ont bénéficié d'un remboursement d'antidiabétiques à au moins trois dates différentes durant l'année. Le tableau ci-contre présente les taux d'atteinte d'objectifs recommandés en matière de suivi médical et biologique des patients diabétiques. Même si ces résultats tiennent uniquement compte des actes effectués en libéral et excluent ceux réalisés en milieu hospitalier, ils montrent que la qualité de suivi des personnes diabétiques reste insuffisante. L'étude Entred sur la prise en charge des personnes diabétiques de type 2 en France entre 2001 et 2007, met en évidence une amélioration de cette prise en charge mais établit le même constat quant à l'insuffisance de respect des recommandations [10].

Centre initiateur	Nombre de patients sous pompe		
	Fin 2000	Fin 2005	1 ^{er} août 2010
Angoulême (16)	1	6	74
La Rochelle (17)	49	165*	318
St-Jean-d'Angély (17)	0	9	40
Niort (79)	20	45	159
Poitiers (86)	30	68	111
Total	151	328	702

*Donnée reposant sur une estimation.

Source : Les centres initiateurs de traitement par pompe à insuline
Réalisation : ORS Poitou-Charentes

Offre de soins

La prise en charge du diabète est avant tout réalisée en médecine ambulatoire. Le médecin généraliste est très souvent la porte d'entrée et le coordonnateur du parcours de soins du diabétique. Ce parcours est complexe du fait de la multidisciplinarité des professionnels de santé intervenant (infirmiers, cardiologues, ophtalmologues, chirurgiens-dentistes, diabétologues...), d'où l'intérêt de l'existence des réseaux de soins pour une meilleure prise en charge des patients.

Selon le Schéma régional d'organisation sanitaire 2006-2011, la prise en charge du DT2 révèle certaines inégalités départementales pouvant être expliquées par une priorisation différente des établissements hospitaliers. Il souligne ainsi une pénurie de diététiciens et le manque de consultations de podologie et de structures d'éducation pour diabétique organisées dans certains établissements.

Ce rapport pointe également des délais d'attente trop longs pour des consultations spécialisées, notamment en endocrinologie, ainsi que le manque d'accessibilité à une prise en charge par diététiciens et podologues, aussi bien dans le cadre hospitalier qu'en ambulatoire. Dans les Deux-Sèvres, différents spécialistes en diabétologie du CH de Niort interviennent dans les trois hôpitaux du nord du département (Parthenay, Bressuire, Thouars) pour y effectuer des consultations spécialisées et des consultations d'éducation thérapeutique en hôpital de jour, aidés par des infirmiers formés.

Prise en charge du diabète en secteur libéral et hospitalier en 2010

	Charente	Charente-Maritime	Deux-Sèvres	Vienne
Nombre de professionnels de santé à activité libérale				
Endocrinologue	2	3	0	7
Diététicien	10	21	8	6
Pédicure-Podologue	53	111	55	64
Etablissement hospitalier offrant la discipline				
Endocrinologie-Diabétologie		CH La Rochelle, Rochefort et St-Jean d'Angély	CH Niort	CHU La Milétrie
Médecine interne	CH Angoulême et Cognac	CH La Rochelle, Rochefort et Saintonge	CH Niort	CHU La Milétrie, CH Camille Guérin

Source : Cellule Observation Statistiques et Analyses de l'ARS. (Données Adeli au 19 octobre 2010 pour l'activité libérale. Données Carsat pour l'offre hospitalière).
Réalisation : ORS Poitou-Charentes

IV - Qualité de vie des personnes diabétiques

Vivre avec le diabète

Comme toute maladie chronique, le diabète a de multiples retentissements sur la vie quotidienne du malade et pèse négativement sur sa qualité de vie. Depuis quelques années, l'amélioration de la qualité de vie des personnes atteintes de maladie chronique est un objectif prioritaire de santé publique ayant fait l'objet d'un plan national 2007-2011.

L'étude Entred 2001 a permis d'apporter des informations sur la qualité de vie des personnes diabétiques au moyen d'un questionnaire spécifique au diabète : le *Diabetes Health Profile*. Les résultats ont notamment montré que les personnes diabétiques de type 1 présentaient un plus faible niveau de qualité de vie concernant les obstacles aux activités et la souffrance psychologique, que les diabétiques de type 2. Ont aussi été révélés un plus faible niveau de qualité de vie chez les femmes que chez les hommes, ainsi qu'une souffrance psychologique et des contraintes alimentaires moins bien vécues par les femmes et les plus jeunes. La nouvelle enquête Entred 2007-2010 a inclus un questionnaire générique de la qualité de vie, le SF-12, qui permettra d'effectuer des comparaisons avec la population générale française [11].

Répercussions sur la vie quotidienne

- ◆ Souffrance psychologique (repli sur soi, dépréciation de soi...) due au fait d'avoir une maladie chronique ;
- ◆ Problèmes de sexualité liés à certaines complications du diabète (dysfonction érectile, mycose) ;
- ◆ Alimentation compatible avec le traitement et bonne connaissance des aliments ;
- ◆ Complications à gérer : parodontopathie, problèmes de pied, œil et rétine... ;
- ◆ Gestion des injections lors de voyages (décalage horaire, connaissance de la prise en charge des soins à l'étranger, certificat pour les patients insulinotraités...).

Scolarité de l'enfant diabétique

Les textes prévoient que l'enfant diabétique doit bénéficier d'une scolarité normale. Le ministère de l'Education nationale encourage la rédaction d'un document de concertation : le projet d'accueil individualisé (PAI). Ce document (non spécifique du diabète) est mis au point à la demande de la famille par le directeur d'école en concertation avec le médecin scolaire. Ses objectifs sont de définir les modalités particulières de la vie à l'école et de fixer les conditions d'intervention des partenaires. Le PAI n'est pas obligatoire mais recommandé.

Diabète et vie professionnelle

Peu de données existent concernant les conséquences du diabète sur la vie professionnelle. Cependant, les résultats d'une étude de l'Inserm sur les employés d'EDF-GDF en activité suivis dans la cohorte Gazel, suggèrent un impact important du diabète sur la sortie d'emploi en France. En effet, ils montrent que le diabète est associé à plus d'invalidité (après 55 ans), de retraite anticipée et de décès en activité. Ils révèlent aussi une diminution de la durée moyenne travaillée de 1,1 an entre 35 et 60 ans [12].

Le diabète chez la personne âgée

La fréquence du diabète augmente chez la personne âgée, si bien qu'en France, le quart des personnes diabétiques est aujourd'hui âgé de 75 ans et plus. L'âge engendre des difficultés particulières : difficulté à se piquer seul, à équilibrer son alimentation, à suivre correctement son traitement, à pratiquer une activité physique... Une diminution des fonctions intellectuelles associée à un état dépressif compliquent aussi leur prise en charge. Il est alors indispensable de faire participer la famille ou les aidants et d'avoir recours à un infirmier pour les injections d'insuline. Le nombre d'hospitalisations et le recours à des aides à domicile sont nettement augmentés chez ces malades âgés.

L'éducation thérapeutique du patient (ETP)

La loi portant réforme de l'Hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires (*Loi dite « HPST » du 21 juillet 2009*), inscrit l'éducation thérapeutique (ETP) dans le parcours de soins du patient. Elle vise à rendre le patient plus autonome en facilitant son adhésion aux traitements prescrits et en améliorant sa qualité de vie. L'ETP n'est pas opposable au malade et ne peut conditionner le taux de remboursement de ses actes et des médicaments afférents à sa maladie. Les actions d'accompagnement mises en œuvre permettent d'apporter une assistance et un soutien au malade, ou à son entourage, dans la prise en charge de sa maladie. Toutes les études montrent que l'ETP, qui s'est progressivement développée depuis une vingtaine d'années, est un facteur important d'amélioration de la prise en charge des patients souffrant de maladie chronique. Les programmes d'éducation thérapeutique peuvent être proposés aux patients et à leur entourage au cours d'une courte hospitalisation ou en ambulatoire, notamment au sein de réseaux de santé. L'équipe d'éducation est pluridisciplinaire (médecin, infirmier, diététicien, kinésithérapeute, psychologue, assistant social, aide-soignant, éducateur médico-sportif) et a bénéficié d'une formation spécifique. Au cours de ces programmes, le patient apprend à gérer sa maladie (alimentation, traitement, activité physique, autocontrôles), à gérer ses peurs, à concrétiser des projets, à échanger avec d'autres personnes diabétiques. Leur finalité est d'éviter ou de limiter les complications tout en maintenant la meilleure qualité de vie possible [13].

V - Ressources et actions régionales

Cette partie présente de manière non exhaustive différentes actions menées sur le territoire national et dans la région Poitou-Charentes.

Promotion des mesures hygiéno-diététiques

Les facteurs nutritionnels ont un rôle important dans la survenue du DT2. A l'échelle de populations, la prévention primaire du DT2 s'apparente ainsi à la prévention de l'obésité. La mise en place du programme national nutrition santé (PNNS) peut permettre de modifier les habitudes de vie de nos civilisations industrialisées (alimentation hypercalorique et hyperlipidique, sédentarité).

Pour en savoir plus : www.mangerbouger.fr

Le programme régional de prévention « **Bien Bouger, Mieux Manger en Poitou-Charentes** » (BBMM), piloté par l'académie de Poitiers, s'inscrit notamment dans le cadre du PNNS, avec pour objectif d'interrompre l'augmentation de la prévalence de l'obésité chez les collégiens. Mis en place à la rentrée scolaire 2006-2007 pour une durée de quatre ans, ce programme permet de suivre individuellement les élèves de la sixième à la troisième. Les établissements scolaires volontaires s'engagent chaque année à promouvoir l'éducation nutritionnelle, l'activité physique et sportive, mais aussi à améliorer la qualité des apports nutritionnels en restauration collective et dans le milieu familial.

Les associations de diabétiques

L'Association Française des Diabétiques (AFD) agit pour contribuer à l'amélioration de la qualité de vie des personnes atteintes ou à risque de diabète : publication de la revue bimestrielle « Equilibre », organisation d'évènements comme les salons du diabète à l'occasion de la journée mondiale du diabète, opérations de dépistage dans les hôpitaux et les lieux publics, soutien de la recherche, défense juridique et protection sociale de ses adhérents... L'AFD s'est aussi engagée dans la formation de « patients experts » qui pourront accompagner leurs pairs vers une meilleure santé.

Pour en savoir plus : www.afd.asso.fr

En Poitou-Charentes, il existe **quatre associations départementales : l'AFD 16, Diab 17, l'AFD 79 et l'AFD 86**. Au niveau local, elles organisent des conférences en partenariat avec les professionnels de santé, afin d'apporter des connaissances scientifiques et techniques pour améliorer le bien-être des malades. Elles permettent également à leurs membres de se connaître et de s'entraider en organisant des rencontres et des animations.

Les réseaux de soins

Les réseaux « diabète » proposent, en premier lieu au médecin généraliste traitant, des services destinés à améliorer la prise en charge du diabète en ciblant ce qui n'est pas fait ou insuffisamment fait par manque de temps, de connaissances ou de prises en charge conventionnées : évaluation diététique, aide à la mise sous insuline, actions d'accompagnement ou d'éducation thérapeutique du patient, de formation des soignants, dépistage, diffusion de référentiels. Soignants et patients adhèrent volontairement au réseau via la signature d'une charte. Le principe est d'impliquer le patient et son entourage dans la gestion de son diabète, de l'informer correctement, d'améliorer son confort de vie. Au niveau national, la coordination des réseaux « diabète » est assurée par l'association Ancred.

Le **Réseau Atlantique Diabète** est présent en **Charente-Maritime**. Outre sa mission première de prise en charge des malades, il coordonne différentes actions telles que la mise en place d'un dépistage gratuit de la rétinopathie. Il propose également un programme d'éducation (ETADI) destiné aux patients nouvellement sous insuline, afin de les rendre autonomes dans leur traitement. Dans le cadre de la journée mondiale du diabète, il organise aussi des conférences-débats, des ateliers thématiques et des stands de dépistage (Samedi 13 novembre 2010, 9h-17h, espace Encan de La Rochelle).

Pour en savoir plus : www.atlantiquediabete.com

Echantillon national témoin représentatif des personnes diabétiques (Entred)

Promue par l'Institut de veille sanitaire, l'étude Entred 2001-2003 a permis d'évaluer l'état de santé et la prise en charge des personnes diabétiques traitées en France métropolitaine, sur la base d'un échantillon de personnes diabétiques tirées au sort à partir des fichiers de remboursements de médicaments du régime général. L'étude Entred 2007-2010 étudie les évolutions possibles depuis 2001, et répond à de nouvelles questions telles que la qualité de vie des personnes diabétiques, les besoins en démarche éducative et le coût du diabète.

Pour en savoir plus : www.invs.sante.fr

La coopération médecins généralistes/infirmiers avec Asalee

Lancée en 2004 dans le département des **Deux-Sèvres** à l'initiative de médecins généralistes et soutenue par l'union régionale des médecins libéraux de Poitou-Charentes, l'association **Action de santé libérale en équipe (Asalee)** a pour objectif d'améliorer la qualité des soins de premiers recours. En 2007, 18 cabinets, soit 41 médecins généralistes et 8 infirmiers, participent à ce dispositif basé sur une expérimentation de coopération entre professionnels de santé.

Les patients atteints de DT2 représentent un tiers du temps de l'activité des infirmiers d'Asalee, qui se voient confier par les médecins la gestion informatique de certaines données du patient et des consultations thérapeutiques, selon un protocole bien défini. Une évaluation médico-économique d'Asalee menée par l'Irdes et centrée sur ces patients, montre notamment que l'équilibre glycémique de ces derniers s'améliore davantage que celui d'un groupe témoin, et qu'ils réalisent plus systématiquement les examens de suivi, sans coût supplémentaire significatif pour l'assurance maladie [14].

La recherche

En Poitou-Charentes, la recherche en diabétologie s'est développée principalement autour des services de soins hospitaliers. Les centres de

La Rochelle et Poitiers ont une activité de recherche clinique médicamenteuse importante. De par ses missions spécifiques, le CHU de Poitiers a aussi développé une recherche académique de caractère régional centrée sur les complications chroniques, notamment rénales, du diabète.

L'étude cas-témoin **DIAB-2-NEPHROGENE** a inclus plusieurs centaines de sujets de la région et l'étude de cohorte **SURDIAGENE** a recruté plus de 1200 sujets au CHU de Poitiers pour un suivi des événements cardio-vasculaires et rénaux. Ces deux études, dont le Pr Hadjadj est l'investigateur principal, bénéficient de l'aide méthodologique du CIC 802 (structure Inserm). Plusieurs publications internationales sont issues de ces travaux.

Une nouvelle étude **D24C** prévoit le suivi de plusieurs milliers de diabétiques de type 2, issus de toute la région, présentant une longue durée de diabète, afin de mieux comprendre les déterminants de complications telles que les insuffisances cardiaque ou rénale terminales et les troubles cognitifs, au sein des autres complications cardio-vasculaires du diabète (infarctus du myocarde, accident vasculaire cérébral). La logistique de cette importante étude, nécessitant un soutien fort de tous les partenaires de la santé régionale, est en cours d'organisation.

Sont également en cours d'expérimentation sur le territoire national...

◆ Les services d'accompagnement de la CnamTS

Les personnes diabétiques de plus de 18 ans, prises en charge dans le cadre d'une affection de longue durée, peuvent bénéficier du service d'accompagnement de l'assurance maladie pour les malades chroniques, Sophia. Ce service propose des conseils et des informations adaptés aux besoins de chaque personne, en relais des recommandations du médecin traitant. L'accompagnement se fait exclusivement par courrier et par téléphone.

Pour en savoir plus : www.sophia-infoservice.fr

Une offre de service au médecin traitant en matière d'éducation thérapeutique visant les diabétiques de type 2 est également expérimentée depuis septembre 2008 dans vingt Centres d'exams de santé (CES). Les CES de Niort et Poitiers participent activement à ce programme.

◆ Le programme Sudd lancé par l'Ancred

Le programme Suivi des diabétiques en difficultés (Sudd) a pour objectif d'apporter un suivi personnalisé et de proximité aux diabétiques de type 2 présentant un parcours de soins complexe (hospitalisation, précarité, difficultés d'observance, déséquilibre persistant du diabète...) par des infirmières libérales spécialement formées agissant dans le cadre des réseaux de soins. La mise en œuvre de ce suivi réside dans l'élaboration d'un plan personnalisé de suivi (PPS) au cours d'une réunion de concertation pluridisciplinaire réunissant infirmier, coordination du réseau, médecin traitant et diabétologue.

Pour en savoir plus : www.ancred.fr

Références bibliographiques

1. Kusnik-Joinville O., Weill A., Ricordeau Ph. *et al.* Diabète traité en France en 2007 : un taux de prévalence proche de 4 % et des disparités géographiques croissantes. InVS. BEH. n° 43. 12 novembre 2008. p. 409-413
2. Etude nationale nutrition santé, ENNS 2006. Situation nutritionnelle en France en 2006 selon les indicateurs d'objectif et les repères du Programme national nutrition santé. InVS, Université de Paris 13, Conservatoire national des arts et métiers. 2007. 74 p.
3. ObÉpi 2009, enquête épidémiologique nationale sur le surpoids et l'obésité. Inserm, Institut Roche. 53 p.
4. ORS Poitou-Charentes. Le diabète *in Panorama de la santé en Poitou-Charentes. Actualisation 2008*. 1 p.
5. Réseau Epidémiologie et Information en Néphrologie (REIN). Rapport annuel 2008. 176 p.
6. Romon I., Jouglu E., Weill A. *et al.* Description de la mortalité et des causes de décès dans une cohorte d'adultes diabétiques, en France métropolitaine - Etude Entred 2001. InVS. BEH thématique. n° 42-43. 10 novembre 2009. p. 469-472
7. Principes de dépistage du diabète de type 2. Anaes. Février 2003. 9 p.
8. Romon I., Dupin J., Fosse S. *et al.* Relations entre caractéristiques socio-économiques et état de santé, recours aux soins et qualité des soins des personnes diabétiques, Entred 2001. InVS. BEH. n° 45. 14 novembre 2006. p. 347-350
9. Rapport de synthèse sur le dépistage et le diagnostic du diabète gestationnel. HAS. Juillet 2005. 12 p.
10. Robert J., Roudier C., Poutignat N. *et al.* Prise en charge des personnes diabétiques de type 2 en France en 2007 et tendances par rapport à 2001. InVS. BEH thématique. n° 42-43. 10 novembre 2009. p. 455-460
11. Erpelding M-L., Boini S., Fagot-Campagna A. *et al.* Valeurs de référence de qualité de vie (DHP) chez les personnes diabétiques vivant en France - Entred 2001-2003. InVS. BEH. n° 34. 15 septembre 2009. p. 368-371
12. Herquelot E., Guéguen A., Bonenfant S. *et al.* Impact du diabète sur la sortie d'emploi dans la cohorte Gazel. Inserm. Communication affichée. Congrès international Adelf et Epiter. 8-10 septembre 2010, Marseille.
13. Jacquat D. Education thérapeutique du patient : propositions pour une mise en œuvre rapide et pérenne. Juin 2010. 64 p.
14. Bourguel Y., Le Fur Ph., Mousquès J. *et al.* La coopération médecins généralistes/infirmières améliore le suivi des patients diabétiques de type 2. Irdes. Questions d'économie de la santé. n° 136. Novembre 2008. 8 p.