

# PROGRAMME D' ACTIONS DE PREVENTION ET DE PRISE EN CHARGE DU DIABETE de Type 2 (2002-2005)

Novembre 2001  
Ministère délégué à la santé

## PROGRAMME D' ACTIONS

### DE PRISE EN CHARGE

### ET DE PREVENTION DU DIABETE de Type 2

#### Etat des lieux

#### Cinq objectifs

#### **Prévenir le diabète par le développement d'une politique nutritionnelle**

1. Actions en métropole et dans les départements d'Outre-Mer

#### **Renforcer le dépistage du diabète**

1. Définir une population cible

#### **Garantir à tous les diabétiques la qualité des soins**

1. Inciter tous les professionnels au respect des bonnes pratiques cliniques et thérapeutiques
2. Faciliter la surveillance infirmière ambulatoire pour prévenir les complications
3. Améliorer la qualité de la surveillance biologique
4. Améliorer la prise en charge du pied diabétique
5. Mieux encadrer le suivi des diabétiques équipés de pompe portable à insuline

#### **Améliorer l'organisation des soins**

1. Développer les réseaux de prise en charge du diabète
2. Organiser le suivi épidémiologique du diabète pour adapter les soins aux besoins de la population
3. Organiser le suivi des pratiques pour adapter les actions aux besoins
4. Favoriser une meilleure élimination des déchets

#### **Aider les diabétiques à être acteurs de leur santé**

1. Faciliter l'accès à l'éducation thérapeutique
2. Encourager les actions de prévention dans l'environnement familial et professionnel

#### Annexes

1. Définition du diabète
2. Déclaration de Saint Vincent (OMS – IDF / Italie –1989)
3. Recommandations de l'ANAES sur le suivi du patient diabétique de type 2 à l'exclusion du suivi des complications – Mars 2000
4. Recommandations de bonne pratique de l'AFSSAPS : traitement médicamenteux du diabète de type 2 – février 1999
5. Les principaux outils pour aider les professionnels à appliquer les recommandations de bonnes pratiques
6. Note sur l'hémoglobine glyquée

7. Les grandes études épidémiologiques à venir : ENTRED, enquête décennale santé et enquête INCA 2
8. Le Programme national nutrition santé – Communiqué de presse " un logo et une campagne de promotion de la consommation des fruits et légumes "
9. Recherche et greffes d'îlots de Langerhans
10. Diabcare
11. Les réseaux expérimentaux diabète dit " Soubie " agréés.
12. Composition du comité de pilotage et de suivi du programme de prévention et de prise en charge du diabète

## Etat des lieux

1- Le diabète est une pathologie métabolique chronique dont la prise en charge en terme de prévention, d'organisation des soins et d'implication des patients revêt plusieurs aspects :

- prévention primaire, dépistage et prévention des complications
- structuration et rationalisation des dispositifs de soins spécialisés, avec comme enjeu principal l'articulation entre ces dispositifs et les médecins généralistes,
- autonomisation des patients dans la gestion de leur maladie par le développement de l'éducation thérapeutique.

2- Le diabète concerne, en France, entre 2 et 2,5 millions de personnes. Environ 1 800 000 diabétiques sont traités dont 260 000 par insuline , 76 000 par insuline associée à des anti-diabétiques oraux et 1 453 000 traités exclusivement par des anti-diabétiques oraux. On considère qu'environ 300 000 à 500 000 personnes sont des diabétiques patents mais non dépistés.

3- Au regard des études de la CNAMTS, la prévalence du diabète traité aurait augmenté de 4,8 % sur la période 1994-1999. Ces données sont en concordance avec les études épidémiologiques européennes qui chiffrent la prévalence du diabète et l'accroissement annuel de l'effectif des diabétiques au même niveau que la France. Cette augmentation régulière de la prévalence porte essentiellement sur le diabète de type 2 et peut s'expliquer à la fois pour des raisons sociologiques liées au mode de vie, pour des raisons démographiques telles que l'allongement de la durée de vie et pour des raisons médicales liées à un meilleur dépistage.

4- L'état nutritionnel est un déterminant majeur du développement et de l'expression clinique de maladies métaboliques comme le diabète de type 2 et l'obésité. La quantité et la qualité de l'alimentation qui assure les apports nutritionnels et les dépenses énergétiques associées à l'exercice physique conditionnent l'état nutritionnel sur le terrain génétique propre à chaque individu.

L'obésité affecte 10% des adultes et 15% des enfants souffrent de surpoids ou d'obésité selon les références internationales.

Un programme national nutrition santé a été lancé en 2001 pour 5 ans. Son objectif est d'améliorer l'état de santé de l'ensemble de la population en agissant sur le déterminant nutritionnel. Ce programme prend en compte une nutrition globale en s'appuyant tant sur la composante biologique que sur les dimensions de plaisir, de convivialité ou d'identité culturelle de l'alimentation. Il constitue le socle de la prévention primaire du diabète de type 2 tout en respectant la protection globale de la santé. Il vise notamment la réduction de 20% de la prévalence de l'obésité de l'adulte et l'arrêt de la progression de celle de l'enfant.

5- La faible prévalence du diabète de type 1 et la gravité de ses complications aiguës en font une cible privilégiée des autorités sanitaires, des unités hospitalières et des médecins spécialistes. Les efforts des autorités sanitaires en direction des diabétiques de type 1 doivent perdurer, d'autant que les aspects sociaux (intégration de l'enfant diabétique à l'école ou du jeune dans le monde du travail) posent encore parfois problème.

6- Le diabète de type 2, non insulino-dépendant, s'en démarque au regard de son caractère insidieux, tant clinique que biologique, qui fait le lit d'une morbi-mortalité sévère.

C'est sur ce terrain que l'on retrouve de nombreux facteurs de risque associés, puisque l'on constate qu'environ 60 % des diabétiques de type 2 présentent une obésité, qu'environ 50 % d'entre eux souffrent d'une hypertension artérielle et que 30 % d'entre eux bénéficient d'un traitement pour une dyslipidémie.

En terme de complications, 30 % des patients diabétiques de type 2 souffrent d'une cardiopathie ischémique coronarienne, 30 % présentent une atteinte néphropathique, 20 % une neuropathie et 20 % une atteinte oculaire. Le diabète est en France la 1<sup>ère</sup> cause de dialyse rénale.

Ces complications sont souvent le fait d'une évolution de la maladie à bas bruit, alors que les personnes ignorent leur diabète. Lorsque le diagnostic est établi, le diabète évolue alors en moyenne déjà depuis 7 ans.

7- La moyenne d'âge des patients diabétiques de type 2 est d'environ 65 ans. Ceci souligne l'importance des problèmes de maintien à domicile de certains diabétiques âgés qui exigent des soins médicaux et infirmiers adaptés, parfois difficiles à assurer.

8- En 1989, un colloque a été organisé sous l'égide de l'OMS et de la Fédération Internationale du diabète, en Italie à Saint Vincent. Au cours de ce colloque a été rédigé une déclaration définissant, à l'échelle européenne, les moyens d'améliorer la prise en charge des diabétiques. Cette déclaration dite de " Saint-Vincent " a fait date en Europe et a été à l'origine en France, d'une part de la création du Conseil supérieur du diabète et d'autre part des recommandations de bonnes pratiques en matière de diabète

9- Nous disposons aujourd'hui en France des recommandations de bonnes pratiques cliniques et biologiques, issues de l'Agence Nationale de l'Accréditation et de l'Evaluation en Santé (ANAES), et de l'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé (AFSSAPS) établis sur la base de grandes études épidémiologiques et d'intervention. Ces référentiels nationaux font consensus auprès des acteurs de soins.

10- La CNAMTS a mené deux importantes enquêtes (1999 et 2000) faisant un état des lieux de la prise en charge des diabétiques de type 2 et du suivi des recommandations de l'ANAES.

La première enquête a montré une relative faiblesse dans le suivi de ces recommandations (59 % des patients n'ont pas bénéficié d'un dosage de l'hémoglobine glyquée, 61 % n'ont pas eu d'examen ophtalmologique, 89 % n'ont pas bénéficié d'un dosage de la micro-albuminurie).

La seconde a montré l'impact de la stratégie d'échanges confraternels entre médecins conseils et médecins généralistes. Des gains notables ont ainsi été observés avec une augmentation de 33 % du dosage de l'hémoglobine glyquée, de 32 % de la micro-albuminurie et de 6 % des consultations ophtalmologiques.

11- De nombreuses études scientifiques ont montré que la prise en charge d'un diabétique intégrant l'éducation thérapeutique avaient des conséquences bénéfiques sur la modification de ses savoirs, de ses comportements, sur l'amélioration ou le maintien de son état de santé, sur l'amélioration de la qualité vie et sur la diminution des coûts. L'OMS a fait en 1998 un certain nombre de recommandations concernant l'éducation thérapeutique et défini des critères de qualité. Son développement se heurte, en France, à la non reconnaissance de cette activité, à sa non valorisation au sein de l'hôpital et aux modes de rémunérations des professionnels ne permettant pas d'intégrer cette dimension.

En février 2001 un plan national d'éducation pour la santé a été annoncé au conseil des ministres. Il prévoit le développement de l'éducation thérapeutique.

12- Depuis 2 à 3 ans, une trentaine de réseaux diabètes ont vu le jour et 2 réseaux expérimentaux ont été agréés par le ministère et un troisième va l'être. Ces réseaux rassemblent des professionnels libéraux et hospitaliers à l'échelle d'un bassin de vie ou d'une région. Ils expriment la volonté des professionnels de mieux coopérer pour améliorer les soins et les services rendus aux diabétiques.

13- Les pompes à insuline sont prise en charge financièrement par l'Assurance Maladie (TIPS) depuis novembre 2001. Il s'agit d'un progrès important permettant à un plus grand nombre de personnes dont le diabète ne peut être équilibré par multi-injections d'insuline d'avoir accès à ce traitement. Sa prise en charge financière est assurée par l'Assurance-Maladie (TIPS). Ce remboursement se fait sur prescription hospitalière au décours d'une hospitalisation de jour ou

complète dans un établissement de soins comportant un service spécialisé en diabétologie ayant une expérience dans le traitement du diabète par pompe portable. Le coût de cette mesure est de 345 MF en année pleine.

14- Le montant total des dépenses du Régime Général de l'Assurance Maladie pour les prescriptions délivrées et les soins donnés aux malades diabétiques s'est élevé en 1998, à 32 milliards de francs dont 55,5 % pour des soins effectués en médecine de ville. Cette somme consacrée aux malades diabétiques correspond à 4,7 % de l'ensemble des dépenses de l'Assurance Maladie pour la population du Régime Général. A âge égal, les dépenses de l'Assurance Maladie sont 1,7 fois plus élevées chez une personne diabétique que chez une personne non diabétique. Le coût des complications du pied diabétique est chiffré à 3 milliards de francs (hospitalisation, amputation, suivi ambulatoire).

### **Cinq objectifs**

A partir de ce constat, Bernard Kouchner, ministre délégué à la santé a décidé de proposer un programme d'actions de prise en charge et de prévention du diabète de type 2 articulé sur 5 objectifs.

#### **Prévenir le diabète par le développement d'une politique nutritionnelle**

1. Actions en métropole et dans les départements d'Outre-Mer

#### **Renforcer le dépistage du diabète**

1. Définir d'une population cible

#### **Garantir à tous les diabétiques la qualité des soins**

1. [Inciter tous les professionnels au respect des bonnes pratiques cliniques et thérapeutiques](#)
2. [Faciliter la surveillance infirmière ambulatoire pour prévenir les complications](#)
3. [Améliorer la qualité de la surveillance biologique](#)
4. [Améliorer la prise en charge du pied diabétique](#)
5. [Mieux encadrer le suivi des diabétiques équipés de pompe portable à insuline](#)

#### **Améliorer l'organisation des soins**

1. [Développer les réseaux de prise en charge du diabète](#)
2. [Organiser le suivi épidémiologique du diabète pour adapter les soins aux besoins de la population](#)
3. [Organiser le suivi des pratiques pour adapter les actions aux besoins](#)
4. [Favoriser une meilleure élimination des déchets](#)

#### **Aider les diabétiques à être acteurs de leur santé**

1. [Faciliter l'accès à l'éducation thérapeutique](#)
2. [Encourager les actions de prévention dans l'environnement familial et professionnel](#)

## **I – Prévenir le diabète par le développement d'une politique nutritionnelle**

### **Contexte**

Il est aujourd'hui reconnu que la nature et la qualité de l'alimentation participe au développement de maladies métaboliques comme le diabète et l'obésité. Si le diabète concerne actuellement 3 % de la population française, l'obésité, qui est le lit de l'insulino-résistance, affecte 10 % des adultes et 12 % des enfants de moins de 12 ans. C'est au sein de cette population qui ne cesse de croître, que seront recrutés la plupart des prochains diabétiques de type 2.

La prévalence du diabète dans les départements d'Outre-Mer est 2 à 3 fois celle de la Métropole.

\* A La Réunion, la prévalence est d'environ 6 %. Les complications micro et macro-vasculaires sont tout aussi fréquente qu'en métropole et le diabète représente par exemple, 30 % des causes d'insuffisance rénale dialysée.

\* En Martinique, la prévalence est d'environ 10 %. Le diabète de type 2 représente la pathologie à la plus forte incidence dans l'île, en raison de facteurs héréditaires, d'une sédentarisation de la population et de troubles du comportement alimentaire. Les accidents vasculaires cérébraux, principalement secondaires au diabète et à l'hypertension non contrôlés, sont la première cause de mortalité de l'île (incidence deux fois supérieure à celle de la métropole).

\* En Guadeloupe, la prévalence est d'environ 6,6 %. Les facteurs déterminants en la matière sont l'obésité, les modes de vie socioculturels, les faibles revenus et la situation insulaire limitant l'accès au soin.

Au regard de ces enjeux d'ordre national, le Haut Comité pour la santé publique a remis en juin 2000 ses recommandations pour une politique nutritionnelle de santé publique en France. Ce document est à la base du Programme National Nutrition Santé publié en janvier 2001, dont l'objectif est l'amélioration de l'état de santé de l'ensemble de la population en agissant sur le déterminant nutritionnel. Il vise notamment la réduction de 20% de la prévalence de l'obésité de l'adulte et l'arrêt de la progression de celle de l'enfant.

### **Objectifs**

- Diminuer la prévalence du diabète, en infléchissant l'incidence de l'obésité
- Développer les consultations de diététiques et de nutrition dans les hôpitaux

### **Mesures**

- Mise en œuvre de la circulaire interministérielle de juin 2001 relative " à la composition des repas servis en restauration scolaire et à la sécurité des aliments " qui fournit notamment les indications pour améliorer la qualité nutritionnelle des repas scolaires et propose l'amélioration de l'environnement alimentaire au sein des écoles (distribution d'eau fraîche plutôt que de boissons sucrées ...).
- Actions d'information et d'éducation nutritionnelles du Programme National Nutrition Santé 2001 – 2005 (cf. annexe 8) :
  - \* mise à disposition du grand public d'un guide alimentaire fournissant les éléments pratiques pour orienter ses comportements alimentaires dans un sens favorable à la santé ;
  - \* mise à disposition des professionnels d'une version spécifique du guide alimentaire leur fournissant les moyens de renforcer leurs conseils dans le domaine de la nutrition ;

*Ces deux guides alimentaires, sont actuellement en cours de rédaction par un groupe d'experts coordonné par l'AFSSA. Leur diffusion est envisagée au printemps 2002.*

  - \* diffusion auprès des professionnels d'un outil pour mesurer l'indice de masse corporelle (deux versions sont en préparation : enfant et adulte) ;
  - \* campagne de promotion des fruits et légumes destinée à donner des repères simples de consommation à la population générale. Cette campagne débute le 7 novembre 2001 ([cf. annexe 8](#)) ;
  - \* Campagne nutritionnelle spécifique aux DOM.
- Développement d'actions de proximité portant sur le thème de la nutrition ;

- Attribution d'un logo " programme national nutrition santé " aux documents et actions de communication répondant aux objectifs du programme (cf. annexe 8) réduisant ainsi la confusion face aux messages nutritionnels multiples et contradictoires ;
- Création ou renforcement de consultations de diététiques et de nutrition dans les hôpitaux.

### **Coûts**

\* 2001 : 30 MF dans le cadre du Fond National de Prévention d'Education et d'Informations Sanitaires (FNPEIS).

2002 : 30 MF dans le cadre du FNPEIS ; 18 MF par la DGS (recherche, épidémiologie, surveillance, actions déconcentrées au sein des régions).

2003 : 30 MF dans le cadre du FNPEIS.

\* 2002 ONDAM hospitalier 14 MF

## **II - Renforcer le dépistage du diabète**

### **Contexte**

Contrairement au diabète de type 1 (insulino-dépendant) dont les signes cliniques sont expressifs, donc de diagnostic aisé, le diabète de type 2 (non insulino-dépendant) n'est généralement évoqué au plan clinique que 7 à 10 ans après son début réel, biologique. Cette latence est souvent propice au développement de complications. Ainsi, lors du diagnostic de diabète de type 2, environ 10% des patients présentent déjà des complications cliniques et biologiques. On considère aujourd'hui qu'environ 300 000 à 500 000 diabétiques ne sont pas diagnostiqués et suivis, car non dépistés.

Des recommandations en matière de dépistage ciblé du diabète ont été déjà proposées par l'Association Américaine de Diabétologie (ADA). La population visée par cette approche est composée de sujets à risque tels que les collatéraux du premier degré de diabétiques, les patients en surpoids, les hypertendus, les dyslipidémiques, les insuffisants rénaux, les femmes ayant un antécédent de diabète gestationnel. L'ADA préconise d'effectuer un dépistage du diabète au sein de cette population à risque, par une glycémie à jeun réalisée tous les 3 ans. Ces recommandations sont très proches des propositions du Haut Comité de la santé publique émises en 1998.

### **Objectifs**

- Définir les populations concernées par ce dépistage et préciser ses modalités les plus appropriées, applicables en France.

- Assurer, par un diagnostic précoce, une prise en charge du diabète au plus tôt afin de diminuer les complications invalidantes.

### **Mesures**

2002 : rédaction de recommandations par l'ANAES et la société savante française de diabétologie (ALFEDIAM) qui viennent d'être saisies sur cette problématique.

2002-2005 : diffusion de ces recommandations auprès du corps médical et sensibilisation de ces derniers au dépistage, par une campagne nationale visant à faire connaître les recommandations de l'ANAES.

### **Coûts**

300 000 F sur le budget de l'ANAES en 2002

### III - Garantir à tous les diabétiques la qualité des soins

#### 1) *Inciter tous les professionnels au respect des bonnes pratiques cliniques et thérapeutiques*

##### **Contexte**

Les bonnes pratiques cliniques et thérapeutiques sont bien établies. Elles font l'objet de consensus forts tant en France qu'au plan international. L'ANAES et l'AFSSAPS ont élaboré des référentiels nationaux en diabétologie qui font consensus auprès des professionnels de santé. Ceux-ci sont en accord avec les référentiels internationaux publiés par l'Organisation mondiale de la Santé et la Fédération Internationale du Diabète dans le cadre de la Déclaration de St Vincent. Ces recommandations sont cependant insuffisamment appliquées dans la pratique quotidienne. C'est un constat général dans tous les pays. Cet écart entre référentiels et réalité est préjudiciable à la fois au diabétique et à la collectivité.

Deux importantes études de la CNAMTS encadrent la parution de recommandations en France :

- la première publiée en octobre 1999 montre que des efforts sont à réaliser dans la prise en charge des diabétiques de type 2, au regard des recommandations existantes.
- la seconde, publiée en septembre 2000 montre tout l'intérêt d'une campagne d'échanges et de rencontres destinée à promouvoir la diffusion des recommandations de bonnes pratiques cliniques et thérapeutiques de l'ANAES et de l'AFSSAPS.

Les mêmes constatations ont été faites dans d'autres études, DiabCare, DIABEST. Néanmoins toutes ces études confirment que si un fossé existe entre idéal et réalité il peut être progressivement comblé par l'utilisation de certains outils.

Pour aider les professionnels à appliquer les recommandations certaines mesures ont fait la preuve de leur efficacité : les aides contextuelles, l'audit de pratique, les entretiens confraternels, la mutualisation des compétences dans les réseaux, la supervision par des pairs ([cf. annexe 5](#)).

L'outil informatique peut également concourir à l'amélioration des pratiques cliniques et thérapeutiques. Sous l'impulsion de l'OMS et de la déclaration de Saint Vincent ([cf. annexe 2](#)), le diabète est la seule pathologie bénéficiant d'un consensus international sur les données minimales de surveillance annuelle des diabétiques. En intégrant ces éléments dans les logiciels fournis aux médecins, il est possible de structurer la prise en charge et donc de promouvoir les bonnes pratiques au regard de référentiels reconnus. Cette aide informatique gagnerait à être incluse dans les fiches médicales informatisées utilisées par les médecins lors de leurs consultations, afin que des rappels réguliers puissent leur être proposés lors du suivi de leur patient.

Le développement d'un système d'information interprofessionnel permettrait par ailleurs de faciliter les échanges rapides et efficaces entre les acteurs de soins, au profit de la qualité du suivi du patient. Le développement de "plate formes informatiques" d'échange communes aux différents logiciels professionnels et aux différents réseaux, quelque soient la ou les pathologies prises en charge, pourrait ainsi être un moyen de répondre à cette préoccupation.. Cette plate forme doit comprendre des fonctions de rappel et d'aide à la décision, des outils d'aide à l'éducation particulièrement aux moments clés de la maladie que sont la découverte du diabète, l'apparition de la 1<sup>ère</sup> complication, le passage à l'insuline. Enfin, elle doit permettre la communication sans double saisie (extraction et partage de données, échanges de messages...).

##### **Objectifs**

- Réduire l'écart entre recommandations et pratiques. Faciliter le suivi du diabétique par les praticiens de terrain en leur proposant des outils adaptés à la problématique de cette maladie. Une informatique intelligente, facilitant l'aide contextuelle, l'audit et la communication, est à privilégier
- Promouvoir le suivi biologique et clinique au regard des recommandations de l'ANAES ; Intensifier le suivi du patient diabétique dans les axes moins bien pris en charge, tels que l'ophtalmologie, la podologie et la néphrologie.
- Inciter aux modifications thérapeutiques selon les valeurs de dosage de l'hémoglobine A1C conformément aux recommandations.

## **Mesures**

- Développement d'un partenariat avec les URML afin de promouvoir la diffusion de ces recommandations de bonnes pratiques professionnelles ;
- Elaboration d'un guide de recommandations pour les industriels, véritable cahier des charges pour les logiciels médicaux, afin d'y intégrer les recommandations professionnelles. Les logiciels commercialisés devraient ainsi inclure la collecte d'informations minimum véritable " noyau dur du diabète " et les fonctions de rappels réguliers basées sur les recommandations de prise en charge et de suivi du diabétique ;
- Evaluation annuelle des pratiques en utilisant le recueil de données préconisées par l'OMS (cf. fiche Diabcare en [annexe 10](#)) au travers des outils de recueil des URML et des systèmes d'informations d'autres acteurs, hôpitaux ou promoteurs de réseaux.
- Poursuite des échanges entre les médecins généralistes et les médecins conseils afin de promouvoir la qualité de soins (hypertension artérielle, dyslipidémie, diabète).
- Promotion des programmes d'audit de pratique
- Promotion et la diffusion auprès des médecins français d'expériences étrangères efficaces sur la qualité de soins. (colloque annuel européen du groupe St Vincent des soins primaires)
- La formation professionnelle conventionnelle intégrera des modules sur le diabète de type 2 centrés sur l'appropriation par les professionnels de santé des recommandations de bonnes pratiques de l'ANAES et de l'AFSSAPS.

## **2) Faciliter la surveillance infirmière ambulatoire pour prévenir les complications**

### **Contexte**

L'augmentation du nombre de patients diabétiques de type 2 porte plus particulièrement sur les personnes appartenant aux classes sociales les plus défavorisées et les personnes âgées. Chez ces dernières, compte tenu d'une part, du nombre important de médicaments pris chaque jour et d'autre part, des effets secondaires potentiels des antidiabétiques oraux, une insulinothérapie est souvent proposée. Elle peut être soit transitoire pour accompagner la gestion d'une affection intercurrente (interventions chirurgicales et soins post-chirurgicaux, infections diverses...), soit définitive.

Pour ces patients âgés, parfois handicapés, le manque d'autonomie face à l'injection d'insuline est patent, ce d'autant que l'entourage familial n'est pas souvent présent ou ne peut assurer un tel acte.

Les soins infirmiers à domicile sont donc nécessaires tant pour réaliser les injections d'insuline que pour s'assurer de l'équilibre du diabète à domicile. Il convient donc de mieux valoriser les actes infirmiers relatifs à l'injection d'insuline et le rôle primordial des infirmiers dans l'accompagnement et la surveillance de ces malades. Cette présence compétente permet de signaler à un correspondant médical toutes anomalies susceptibles de pouvoir bénéficier rapidement d'une prise en charge avant une aggravation délétère en terme humain et financier ; elle peut faciliter un retour à domicile d'un diabétique insulino-traité hospitalisé.

### **Objectifs**

- Favoriser la prise en charge ambulatoire des patients diabétiques

### **Mesures**

- Revalorisation de l'acte infirmier correspondant à l'injection d'insuline
- Création d'un acte nouveau relatif à une séance hebdomadaire de surveillance clinique et de prévention, pour les patients diabétiques de plus de 75 ans. Une fiche de surveillance (contrôle des pieds, de la tension artérielle, de la peau, du comportement, de l'hygiène et de l'alimentation) devra être établie par l'infirmière. Cette transcription servira de fiche de liaison et de transmission entre l'infirmière et le médecin traitant afin qu'elle puisse rendre compte de sa surveillance et de ses

constats. Le médecin traitant devra être immédiatement alerté en cas de risque de complications (infectieuses, neurologiques (agitation, confusion), ulcérations cutanées, escarres...).

La commission permanente de la nomenclature saisi de ces deux propositions doit rendre son avis le 13 novembre 2001.

**Coût** (estimation)

ONDAM ville : 52,5 millions de francs.

### **3) Améliorer la qualité de la surveillance biologique**

#### **Contexte**

En matière de suivi biologique des patients diabétiques, les recommandations de l'ANAES insistent sur le contrôle glycémique pour retarder, voire prévenir, la survenue et /ou ralentir la progression des complications. Le suivi biologique de ce contrôle glycémique repose sur un dosage spécifique, celui de *l'hémoglobine glyquée A1c* (HbA1C) qui doit être effectué tous les 3 à 4 mois. Ce dosage permet également selon des valeurs seuils fixées par les experts internationaux, d'adapter la prise en charge thérapeutique. Or, alors même que le dosage de l'hémoglobine glyquée est l'examen de base dans le suivi du diabétique, il faut constater qu'il n'existe actuellement pas de standardisation du dosage de l'HbA1C sur le territoire national. Les performances des méthodes utilisées sont inégales en terme de reproductibilité et de justesse par rapport à la moyenne, certaines étant même scientifiquement obsolètes au regard des connaissances actuelles. Cette situation génère des variabilités de résultats qui ne sont pas propices à un suivi fiable et homogène du diabétique. Actuellement 20% des laboratoires d'analyses médicales utilisent des dosages non certifiés ([voir annexe 6](#)).

#### **Objectifs**

- Améliorer la qualité des résultats des dosages de l'HbA1C rendus au clinicien, afin de faciliter la prise en charge thérapeutique attenante. Pour cela, il faut mettre à la disposition des laboratoires d'analyse de biologie médicale les techniques les plus performantes en matière de dosage de l'HbA1C.

#### **Mesures**

- Seules les techniques fiables seront remboursées par l'Assurance-Maladie. Pour ce faire une modification du libellé de ce dosage à la nomenclature des actes de biologie médicale, à été demandée ; la commission permanente de la nomenclature des actes médicaux a été saisie et se réunira le 4 décembre 2001 sur ce thème.

- L'AFSSAPS a été saisie pour réévaluer les techniques de dosage d'hémoglobine glyquée et faire des propositions d'encadrement de l'utilisation de ces dosages ;

- L'AFSSAPS lancera une campagne d'information auprès des laboratoires de biologie médicale afin de faciliter leur choix des techniques de dosage.

- L'AFSSAPS sensibilisera les industriels sur la nécessité, d'une part, de ne proposer aux laboratoires de biologie médicale que des méthodes de dosage d'HbA1C et, d'autre part, de standardiser ce dosage.

- L'AFSSAPS portera une attention toute particulière aux contrôles de la qualité annuels de l'utilisation adéquate des techniques de dosage par les laboratoires de biologie médicale.

#### **Coûts**

Aucun surcoût, dans la mesure où le remboursement de l'HbA1c (B60) est le même quelque soit la technique utilisée

#### **4) Améliorer la prise en charge du pied diabétique**

##### **Contexte**

Les complications du pied chez le diabétique sont fréquentes et d'évolution souvent grave. Elles sont à l'origine de nombreuses amputations et de handicaps définitifs. Elles sont pourtant susceptibles de faire l'objet d'une prévention efficace par le dépistage du risque, par une éducation thérapeutique des patients à risque, par la prise en charge précoce des lésions par des équipes spécialisées multidisciplinaires et par une stratégie active de prévention de la récurrence. Plusieurs études récentes ont montré l'intérêt d'une telle approche. Le coût des complications induites par les plaies des pieds représente 10 % des dépenses liées aux soins des diabétiques.

Les soins de prévention des lésions des pieds chez les diabétiques représentent un enjeu majeur en terme de qualité de vie et de prévention de la morbi-mortalité mais également en terme d'économie de santé.

##### **Objectifs**

- Définir le " pied à risque ", la graduation du risque et les mesures d'une prise en charge graduée pour prévenir le risque.
- Favoriser le dépistage du risque podologique lié au diabète.
- Rendre plus accessible l'éducation concernant la prévention de ce risque.
- Etudier les modalités optimales de prise en charge des soins podologiques pour les diabétiques dans le dispositif de soins, en intégrant les pédicures-podologues.

##### **Mesures**

- L'éducation et les soins des pieds seront intégrés dans les thématiques d'éducation thérapeutique de groupe en ville comme à l'hôpital
- Un groupe de travail piloté par la DGS associant la Direction de l'Hospitalisation et de l'Organisation des Soins (DHOS), la Direction de la Sécurité Sociale (DSS), l'Association Française des Diabétiques (AFD), l'Association de Langue Française pour l'Etude du DIAbète et des Maladies métaboliques (ALFEDIAM), l'association nationale d'accréditation et d'évaluation en santé (ANAES), la CMAMTS, les URML, l'Association Nationale de Coordination des Réseaux Diabète (ANCREDE), la Fédération Nationale des Podologues et quelques personnalités qualifiées sera mis en place début 2002 chargé de :

- \* définir le " pied à risque " et la graduation du risque ;
- \* de proposer des modalités souhaitables d'organisation des soins en fonction de la gravité des troubles et de déterminer la place de chaque acteur des soins, et notamment des pédicures- podologues, dans ce dispositif ;
- \* faire des propositions pour rendre plus accessibles les soins du pied :
  - soins de pédicurie, visant à corriger des lésions morphostatiques, cutanées ou unguéales bien individualisées pour les patients à risque ;
  - mise à disposition d'orthèses en fonction du risque.

#### **5) Mieux encadrer le suivi des diabétiques équipés de pompe portable à insuline**

##### **Contexte**

L'inscription au TIPS du traitement par pompe portable à insuline il y a 1 an, est un progrès important permettant à un plus grand nombre de patients diabétiques d'avoir accès à ce traitement. Toutefois si la prise en charge financière par l'Assurance Maladie est assurée pour la distribution de ces pompes et du matériel nécessaire à leur usage, il convient d'envisager aussi les modalités de suivi de ces personnes au sein des services spécialisés qui auront à prendre en charge dans les mois ou les années à venir un nombre important de patients traités par pompe portable à insuline. Les experts estiment un possible doublement du nombre de diabétiques traités par pompe portable à insuline dans les années qui viennent.

L'Association Française des Diabétiques a salué cette avancée incontestable mais exprime ses inquiétudes quant à une prise en charge de qualité compte tenu de l'accroissement du nombre de patients pouvant réglementairement bénéficier aujourd'hui de ce traitement.

### **Objectifs**

- Assurer la qualité des soins et les conditions de sécurité de la mise en œuvre des traitements par pompes portables à insuline.

### **Mesures**

- Elaboration d'un cahier des charges définissant les conditions à remplir pour prescrire des traitements par pompes portables à insuline ;  
- Identification des centres remplissant ces conditions ou ayant les moyens humains et matériels de les remplir.

Un groupe de travail pilotée par la DHOS et la DGS sera mis en place début 2002.

## **IV - Améliorer l'organisation des soins**

La circulaire DGS/DH du 4 mai 1999 relative à l'organisation des soins pour la prise en charge du diabète de type 2 a posé des principes d'organisation reposant sur des soins de proximité, des sites orientés en diabétologie et des pôles de référence mais en soulignant la formalisation indispensable des relations entre les structures. L'objectif était double : rendre efficiente l'offre de soins entre les professionnels et rendre lisible l'offre de soins pour tous les citoyens quel que soit leur âge ou leur statut social.

### **1) Développer les réseaux de prise en charge diabètes**

#### **Contexte**

Les réseaux de santé représentent une réponse adaptée à la spécificité de la prise en charge des pathologies chroniques tel que le diabète. Par une coordination entre les nombreux acteurs (médecins généralistes, diabétologues, cardiologues, ophtalmologues, biologistes, infirmiers, podologues, diététiciennes, etc...), le réseau permet une meilleure prise en charge du patient et une bonne organisation des soins.

Le réseau permet de développer une prise en charge à la fois globale et spécifique. Il permet le développement de l'éducation thérapeutique, tant en ville qu'à l'hôpital. Il met en application des référentiels communs établis à partir des recommandations nationales et internationales. Il crée une dynamique d'amélioration des soins à partir des médecins généralistes. Il contribue à une meilleure organisation du dispositif de soins. Il permet enfin, une bonne orientation des diabétiques en fonction de la gravité du diabète.

La loi relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé et la loi de financement de la sécurité sociale pour 2002, votées en première lecture à l'Assemblée Nationale, contiennent des dispositions rénovant profondément les procédures et les financements des réseaux. La mise en place des réseaux de santé reposera désormais sur un cadre formalisé, souple et géré au niveau régional sur la base d'un guichet unique. Le principe d'un financement des réseaux à partir d'une enveloppe unique Assurance-Maladie est acquis.

#### **Objectifs**

- Faciliter les créations de réseaux diabète qui représentent une réponse adaptée à la spécificité et au caractère multidisciplinaire de la prise en charge d'une maladie chronique tel que le diabète.

## **Mesures**

- Le 30 janvier 2002 une journée sera, au ministère de la santé, consacrée à une réunion nationale des réseaux en diabétologie en partenariat avec l'ANCREDE.
- Un cahier des charges des réseaux diabète sera validé.
- Les réseaux diabète seront financés sur décision de l'URCAM et de l'ARH. Priorité sera donnée à la mise en place d'éducation thérapeutique de groupe en médecine de ville, qui pourra dorénavant financer par forfait l'intervention éducative des médecins, des diététiciennes et des podologues.
- Les principes de l'évaluation des réseaux seront définis à partir du cahier des charges et des éléments issus de l'échantillon national et représentatif des diabétiques (voir étude ENTRED) ;
- Un bilan à 3 ans de la circulaire de mai 1999 relative à l'organisation des soins pour la prise en charge du diabète de type 2 sera réalisé.

## **Financement**

20 MF sur l'enveloppe réseaux de santé

## **2) Organiser le suivi épidémiologique du diabète pour adapter les soins aux besoins de la population**

### **Contexte**

Les données épidémiologiques nationales que nous possédons sur le diabète, sont devenues plus nombreuses mais sont encore fragmentées et orientées selon les préoccupations des promoteurs des études. Ainsi nous bénéficions des résultats du programme de surveillance du diabète de type 2 initié par la CNAMTS en 1999, qui nous apporte de nombreuses informations sur la prévalence des malades diabétiques traités et sur les soins effectués en ambulatoires. Par ailleurs, par le biais de registres dévolus à la surveillance de certaines pathologies (notamment le registre MONICA), nous disposons également de certaines informations sur les facteurs de risques associés au diabète, recueillies sur des échantillons de population, dans des territoires ciblés.

Toutefois, au même titre que quelques autres études de cohorte apportant des informations sur le diabète, ces différents programmes ou registres ne s'intègrent pas dans une vision globale capable de produire une synthèse cohérente, dans un vaste projet de veille sanitaire.

### **Objectifs**

- Mettre en œuvre, sur le territoire national, un système de surveillance spécifique concernant le diabète. Ces éléments de surveillance devront répondre à des objectifs simples : description épidémiologique, surveillance des indicateurs démographiques, analyse des taux de morbi-mortalité, évaluation de la qualité de vie.

### **Mesures**

- Création d'un programme de surveillance du diabète au sein de l'Institut de Veille Sanitaire
- Soutien de trois études épidémiologiques ([cf. annexe 7](#)) :
- *L'étude ENTRED* comprend deux objectifs complémentaires :
  - \* la description, l'évaluation et la surveillance de la santé des personnes diabétiques traitées et la connaissance des modalités et résultats de leur prise en charge médicale ;
  - \* l'évaluation des réseaux diabète par comparaison, répétée tous les trois ans, des personnes suivies dans le cadre des réseaux diabète à celles suivies en pratique usuelle.

- *L'enquête décennale santé et consommation de soins* contribuera à de nouvelles estimations de la prévalence du diabète traité et non traité, à la description de ces personnes et de leur consommation de soins.
- *L'enquête INCA 2* permettra une analyse des facteurs de risques et de protection alimentaires.

### **Coûts**

- Le programme diabète de l'InVS est estimé à 0,7 MF par an
- L'étude ENTRED est financée pour un total de 5,1 M F sur 3 ans.
- L'étude INCA 2 est financée pour un total de 4,5 MF
- L'enquête santé et consommation de soins est financée pour une somme de 15 MF à laquelle se rajoute le coût des examens de santé réalisés par les centres d'examen de santé de la CNAMTS

## **3) Organiser le suivi des pratiques pour adapter les actions aux besoins**

### **Contexte**

Le suivi des pratiques est un outil indispensable pour adapter les actions d'intervention et de formation aux besoins. L'Organisation Mondiale de la Santé a permis la standardisation des indicateurs ce qui fait de la diabétologie un modèle unique en Europe. Sous son impulsion, depuis 1992, un suivi annuel des pratiques a été organisé au cours des campagnes DiabCare, sur la base d'une participation volontaire des professionnels. Il s'est ainsi créé un réseau qui rassemble plusieurs centaines de services hospitaliers et de spécialistes libéraux, répartis sur l'ensemble du territoire, métropole et outre mer. Dans le cadre d'un contrat avec la Conférence Nationale des Présidents des URML, les professionnels de santé libéraux se sont associés à ce suivi sur 10 régions françaises. Il apparaît important que les logiciels médicaux intègrent dorénavant les indicateurs standardisés de l'OMS pour automatiser le suivi des pratiques à l'échelon national.

### **Objectifs :**

- Faciliter le recueil informatisé des indicateurs standardisés diabète qualifiés de " noyau dur diabète ", l'analyse et le retour d'information vers les professionnels et les décideurs
- Faciliter le suivi individuel en veillant à une meilleure interopérabilité entre systèmes d'information entre la ville et l'hôpital

### **Mesures :**

- Elaboration d'un guide de recommandations à l'usage des maîtrises d'ouvrage ;
- Diffusion à tous les éditeurs de logiciels du guide de ce guide de recommandations pour les industriels, ainsi qu'aux URML, URCAM, ARH et promoteurs de réseaux ;
- Appel à projets sur les systèmes d'informatisation en diabétologie en 2002 ;
- Soutien de la campagne annuelle Diabcare (voir annexe 10) :

**Coûts :** ONDAM 10 MF F – campagne budgétaire 2002.

## **4) Favoriser une meilleure élimination des déchets**

### **Contexte**

Les déchets médicaux des personnes pratiquant l'auto-soin, telles que les diabétiques, sont considérés comme des déchets d'activités de soins à risques infectieux (DASRI). Ces personnes sont responsables de leur élimination. Plusieurs solutions s'offrent aux personnes en automédication pour traiter leurs déchets : souscription d'un contrat auprès d'une société de collecte, rapprochement

avec un établissement de santé qui accepterait de prendre en charge l'élimination des déchets, service communal de collectes sélectives lorsqu'elles existent. Dans les faits l'élimination de ces déchets est loin d'être optimale.

### **Objectifs**

- Favoriser une meilleure élimination des déchets

### **Mesures**

- Opération de sensibilisation des acteurs concernés en organisant ou en intervenant dans des colloques et en soutenant les actions menées par des associations. Les ministères chargés de la santé et de l'environnement ont précisé, par circulaire du 9 juin 2000, les modalités permettant d'accepter et de regrouper les déchets d'activités de soins à risques infectieux dans les déchetteries.
- Elaboration des plans régionaux d'élimination des DASRI et des plans départementaux d'élimination des déchets ménagers et assimilés

## **V - Aider les diabétiques à être acteurs de leur santé**

### **1) Développer l'éducation thérapeutique**

#### **Contexte**

L'éducation thérapeutique vise à aider le patient et son entourage à comprendre la maladie diabétique, son traitement et les modalités de coopération avec les soignants. Elle repose sur l'acquisition de compétences en partenariat avec les soignants. Elle est reconnue comme capitale pour l'observance thérapeutique et permet de diminuer l'incidence des complications à court, moyen et long terme.

Actuellement, cette éducation est réalisée de façon très inégale sur le territoire national :

- elle peut être menée soit par le médecin généraliste, soit par le diabétologue au sein de leur cabinet respectif. Il s'agit alors d'une éducation individuelle ;
- elle peut être assurée par des centres hospitaliers au sein d'une hospitalisation de jour ou de semaine où interviennent de nombreux acteurs de spécialités différentes. Elle est alors généralement collective, par le regroupement de plusieurs diabétiques ;
- elle est plus rarement collective en pratique libérale faute de véritables modalités de financement pour les professionnels.

Alors que des études internationales ont montré l'efficacité (coûts/bénéfice) de la prise en charge éducative collective et que des recommandations internationales (OMS) sont disponibles, il faut constater que l'éducation thérapeutique de groupe est très peu développée en France.

#### **Objectifs**

- Développer l'éducation thérapeutique de groupe ambulatoire :

- à l'hôpital
- en ville en commençant dans les réseaux diabètes

- Proposer aux professionnels de santé une typologie de l'éducation thérapeutique de groupe,

#### **Mesures**

- Attribution de moyens en personnels pour les services à orientation diabétologie qui souhaitent développer une éducation thérapeutique collective pour les diabétiques suivis en ambulatoire.

- Financement de réseaux diabète pour l'organisation d'actions d'éducation thérapeutique collective. La rémunération des professionnels de santé par forfait sera possible après le vote des deux lois, la loi relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé et la loi de financement de la sécurité sociale.

- La CNAMTS et le PERNSS (pôle d'expertise et de référence nationale des nomenclatures de santé) ont été saisis pour l'élaboration d'une typologie de l'éducation thérapeutique en diabétologie. Les conclusions sont attendues au 1<sup>er</sup> trimestre 2002.

### **Coûts**

8 MF sur l' ONDAM hôpital pour l'éducation thérapeutique de groupe

20 MF pour le financement des réseaux (cf. mesure réseaux)

## **2) Encourager les actions de prévention dans l'environnement familial et professionnel**

### **Contexte**

#### **L'environnement familial :**

Parmi les caractéristiques de prédisposition au diabète de type 2 actuellement reconnues figure l'hérédité. Lors de la découverte d'un diabète de type 2, le diabétique doit être sollicité pour transmettre à ses ascendants et descendants, ainsi qu'à son entourage, des conseils sur l'intérêt d'un dépistage ainsi que sur le bénéfice préventif d'une hygiène alimentaire et d'un exercice physique régulier. Le souci légitime de protéger sa famille est un ressort qui peut être ainsi mobilisé à bon escient. Ce souci de communication devrait faciliter, par ailleurs, le soutien du diabétique par un entourage plus averti, notamment dans son propre effort d'observance des recommandations.

#### **L'environnement professionnel :**

Certaines entreprises sensibilisées aux problèmes du diabète diffusent en leur sein des messages de prévention. Les médecins du travail ou les comités d'entreprise organisent des expositions ou des réunions d'information sur le diabète. Ces initiatives méritent d'être soutenues.

### **Objectifs :**

- Faciliter le dépistage précoce des personnes à risque, identifiables dans l'entourage du patient diabétique,
- Soutenir les entreprises dans leurs initiatives de prévention du diabète

### **Mesure :**

- Elaboration d'un dépliant d'incitation au dépistage du diabète destiné à l'entourage des personnes diabétiques
- Mise à disposition des entreprises par le CFES de matériels pédagogiques

### **Coût :**

**CFES : 2MF**

# ANNEXES

- 1- [Définition du diabète](#)
- 2- [Déclaration de Saint Vincent \(OMS – IDF / Italie –1989\)](#)
- 3- [Recommandations de l'ANAES sur le suivi du patient diabétique de type 2 à l'exclusion du suivi des complications – Mars 2000](#)
- 4- [Recommandations de bonne pratique de l'AFSSAPS : traitement médicamenteux du diabète de type 2 – février 1999](#)
- 5- [Les principaux outils pour aider les professionnels à appliquer les recommandations de bonnes pratiques](#)
- 6- [Note sur l'hémoglobine glyquée](#)
- 7- [Les grandes études épidémiologiques à venir : ENTRED, enquête décennale santé et enquête INCA 2](#)
- 8- [Le Programme national nutrition santé – Communiqué de presse " un logo et une campagne de promotion de la consommation des fruits et légumes "](#)
- 9- [Recherche et greffes d'îlots de Langerhans](#)
- 10- [Diabcare](#)
- 11- [Les réseaux expérimentaux diabète dit " Soubie " agréés.](#)
- 12- [Composition du comité de pilotage et de suivi du programme de prévention et de prise en charge du diabète](#)

## Annexe 1

### Définition du diabète

Au regard des données épidémiologiques internationales concernant le diagnostic tardif du diabète, l'Association Américaine de Diabétologie (ADA) a proposé une modification des critères biologiques du diabète (1995). Afin de faciliter la mise en œuvre du dépistage du diabète à l'échelle des praticiens de terrain, l'ADA a ainsi simplifié les critères diagnostiques en descendant le seuil glycémique de 1,40 g/l à 1,26 g/l.

L'OMS (1998) puis en France, l'ANAES (1999), ont également adopté ces valeurs afin de permettre une prise en charge plus précoce du diabète et d'élargir son domaine de définition à un plus grand nombre de sujets à risque.

#### Critères diagnostiques du diabète sucré

- 1- Symptômes du diabète (polyurie, perte de poids inexplicée) et glycémie quelle que soit l'heure de prélèvement, y compris postprandiale  $\geq 2$  g/l
- 2- Glycémie à jeun  $\geq 1,26$  g/l, ce chiffre devant être vérifié un autre jour.
- 3- Glycémie  $\geq 2$  g/l après ingestion de 75 g de glucose per os.

Toutefois, le champ d'application d'un tel test, susceptible de préciser les conditions de sa diffusion et de sa systématisation, ne fait pas l'objet de recommandations claires. Pour l'instant, les grandes études concernant le dépistage du diabète sont essentiellement nord-américaines. Elles montrent que, sur le territoire américain, malgré une prévalence du diabète supérieure à la nôtre (6 % versus 3 %), il ne semble pas justifié de proposer un dépistage systématique du diabète de type 2 dans la population générale.

L'ADA propose, par contre, un dépistage du diabète ciblé sur les sujets à risque tels que les collatéraux du premier degré de diabétiques, les obèses, les hypertendus, les dyslipidémiques, les insuffisants rénaux, les femmes ayant un antécédent de diabète gestationnel. Ce dépistage par la glycémie à jeun devrait être effectué tous les 3 ans. Ces recommandations sont très proches des propositions de dépistage publiées en 1998 par le Haut Comité de la santé publique.

## Annexe 2

### Version française de la déclaration de St Vincent

(OMS - IDF. Italie. 1989)

Le diabète est un problème de santé, dont l'importance ne cesse de s'accroître, ce à tous les âges et dans tous les pays. Il est responsable de graves perturbations de l'état de santé et de décès précoces. Il menace au moins dix millions de citoyens européens.

C'est le devoir des gouvernements nationaux et des services de santé de réaliser les conditions permettant de réduire considérablement cette lourde incidence sur la maladie et la mort. Les états devraient reconnaître très officiellement le problème du diabète et créer des budgets nécessaires à sa résolution. Il devrait être défini, aux niveaux local, national et européen, des programmes pour la prévention, le diagnostic et le traitement du diabète et tout particulièrement de ses complications - cécité, insuffisance rénale, gangrène et maladies vasculaires.

Des investissements financiers mis en oeuvre actuellement permettront une réduction importante de la souffrance humaine et des économies matérielles.

Il est demandé que les objectifs généraux et les buts à atteindre dans les cinq ans à venir, précisés ci-dessous, soient réalisés par les organisations médicales en collaboration étroite avec les diabétiques, leurs familles, amis et collègues de travail et leurs associations pour la prise en charge du diabète et l'éducation. Il est demandé tout particulièrement que soient assurés l'organisation, le subventionnement et la qualité de la prise en charge médicale, que soient développées les associations nationales, régionales et internationales pour l'information sur la maladie et sa prévention, que soit promue et facilitée la recherche.

#### *Les buts généraux pour les enfants et adultes ayant le diabète*

-Amélioration significative de l'état de santé et une vie aussi proche que possible de la vie normale, tant par l'espérance de vie que par sa qualité.

-Prévention et traitement du diabète et de ses complications par une intensification des efforts de recherche.

#### *Les objectifs des cinq ans*

Elaborer, mettre en route et évaluer des programmes compréhensibles pour la détection et le traitement du diabète et de ces complications avec essentiellement prise en charge par le patient et soutien des autorités publiques.

Attirer l'attention de la population et des professionnels de la santé sur les possibilités présentes et les besoins futurs pour la prévention des complications du diabète et du diabète lui-même.

Organiser l'enseignement et la pratique de la prise en charge et du traitement du diabète pour les sujets de tout âge ayant le diabète, pour leurs familles, amis, et collègues de travail et pour les équipes de soins.

S'assurer que les soins pour les enfants ayant le diabète soient assurés par des individus et des équipes spécialisées dans la prise en charge à la fois du diabète et des enfants et que les familles ayant un enfant diabétique obtiennent le soutien nécessaire, social, économique et psychoaffectif.

Renforcer les centres existants d'excellente qualité pour les soins diabétiques, l'éducation et la recherche. Créer de nouveaux centres là où le besoin et les moyens existent.

Promouvoir l'indépendance, l'égalité et l'autonomie de tous les diabétiques : enfants, adolescents, personnes en période d'activité professionnelles, sujets âgés.

Supprimer tous les freins à l'intégration des citoyens diabétiques dans la société.

Mettre en place des mesures effectives pour la prévention des complications coûteuses :

- 1.- Réduire d'un tiers ou plus les cécités dues au diabète;
- 2.- Réduire d'au moins un tiers le nombre de patients souffrant d'insuffisance rénale terminale due au diabète;
- 3.- Réduire d'au moins la moitié le nombre des amputations des membres pour gangrène diabétique;
- 4.- Diminuer la morbidité et la mortalité par maladie coronarienne chez les sujets diabétiques par des programmes de réduction des facteurs de risque;
- 5.- Obtenir dans la grossesse diabétique des résultats quasi comparables à ceux de la grossesse non diabétique;
- 6.- Mettre en place des systèmes de surveillance et de contrôle de la plus haute technologie pour s'assurer de la qualité des soins apportés au diabétiques, de l'exactitude des techniques de laboratoire pour le diagnostic du diabète, du traitement et de la prise en charge par le diabétique;
- 7.- Promouvoir les collaborations européennes et internationales dans les programmes de recherche diabétologique et leur développement dans le cadre des structures nationales, régionales de l'O.M.S. et en étroite collaboration avec les associations de diabétiques;
- 8.- Prendre des mesures urgentes dans l'esprit du programme de l'O.M.S. "la santé pour tous" pour établir des relations privilégiées entre l'O.M.S. et la région européenne de l'IDF pour mettre en route, accélérer et faciliter l'application de ces recommandations.

### Annexe 3

#### Recommandations de l'ANAES sur le suivi du patient diabétique de type 2 à l'exclusion du suivi des complications.

(extrait des recommandations de janvier 1999)

(Site : <http://www.anaes.fr>)

#### **Tous les 3 à 4 mois Une fois par an**

- éducation
- observance du traitement
- auto-surveillance glycémique
- problème psychosociaux

#### **Une fois par an**

##### **Interrogatoire**

- éducation
- observance du traitement
- auto-surveillance glycémique
- problème psychosociaux
- tabagisme ?
- évaluation complémentaire
- symptômes de complications

- pour les femmes :

contraception ?  
grossesse ?

##### **Examen clinique**

- poids
- tension artérielle
- examen des pieds

- examen des pieds
- réflexes ostéotendineux
- palpation des pouls
- recherche de souffles artériels
- recherche d'une hypotension orthostatique
- examen de la bouche, ORL, peau

## **Examens paracliniques**

HbA1c

- examen ophtalmologique
- ECG de repos
- bilan lipidique à jeun
- créatininémie et calcul de la clairance
- protéinurie et hématurie
- si pas de protéinurie recherche de micro-albuminurie

## **Annexe 4**

### **TRAITEMENT MEDICAMENTEUX DU DIABETE DE TYPE 2 RECOMMANDATION DE BONNE PRATIQUE**

(Résumé du rapport. AFSSAPS dans le traitement du diabète de type 2 - Février 1999)

Le diabète de type 2 (défini par une glycémie après un jeûne de 8 heures > 1,26 g/l (7mmol/l) ou une glycémie > 2 g/l (11,1 mmol/l) 2 heures après une charge orale de 75 g de glucose représente une véritable épidémie liée à la transformation du mode de vie et à l'allongement de l'espérance de vie. La morbidité et la mortalité cardiovasculaires y sont multipliées par un facteur 2 à 3 ; plus de 35 % des diabétiques de type 2 présentent une rétinopathie après 20 ans d'évolution. Le diabète de type 2 est aujourd'hui la première cause de mise en dialyse en France. Le diagnostic de diabète de type 2 est malheureusement, à l'heure actuelle, trop tardif : 50 % des patients récemment diagnostiqués présentent déjà des complications micro ou macro-vasculaires.

Le diabète de type 2 est caractérisé par une altération de l'insulinosécrétion et des anomalies des effets de l'insuline sur ses tissus cible (insulinosensibilité). C'est une maladie chronique et évolutive dans le temps.

Les objectifs du traitement visent :

- d'une part, à maintenir l'équilibre glycémique et tensionnel pour prévenir ou stabiliser la micro-angiopathie. (Recommandation de grade A)
- d'autre part, à lutter contre les différents facteurs de risque vasculaire qui jouent un rôle déterminant dans la constitution de la macro-angiopathie (HTA, dyslipidémie, tabagisme, déséquilibre glycémique) (Recommandation de grade B).

Le traitement initial du diabète de type 2 doit toujours reposer sur le régime et les modifications des habitudes de vie (exercice physique), dont l'effet sera apprécié au bout six mois (Recommandation de grade A).

Ces règles hygiéno-diététiques seront poursuivies indéfiniment avec la même rigueur durant le traitement médicamenteux (Recommandation de grade A).

Dans la forme commune du diabète de type 2, la mise à un traitement par insuline n'est pas recommandée lors de la découverte de la maladie (Accord professionnel).

Chez les sujets avec surpoids important (indice de masse corporelle > 28 kg/m<sup>2</sup>), l'utilisation de la metformine en monothérapie est recommandée comme traitement de première intention de normalisation glycémique (Recommandation de grade B).

Chez les sujets sans surpoids ou avec surpoids modéré (indice de masse corporelle < 28 kg/m<sup>2</sup>), il est proposé de laisser en libre choix pour le traitement de première intention de normalisation glycémique les sulfamides hypoglycémiantes (SH) (et les molécules apparentées), la metformine et les inhibiteurs des alphaglucosidases (Accord professionnel). Le choix de la classe thérapeutique dépend de l'âge, des co-morbidités et du degré d'hyperglycémie. En situation d'hyperglycémie importante, les sulfamides hypoglycémiantes et la metformine seront privilégiés (Recommandation de grade B).

Une majoration progressive des posologies, quelle que soit la classe thérapeutique utilisée sera entreprise par paliers d'une durée le plus souvent 4 semaines (Accord professionnel).

Chez tous les patients, l'effet du traitement médicamenteux de première intention sera évalué à 3 mois et à 6 mois en mesurant l'hémoglobine glyquée (HbA1c) (Recommandation de grade B).

Lorsque la valeur de l' HbA1c se situe entre 6,5 % et 8 %, une modification du traitement peut être envisagée en prenant en compte l'âge du patient, l'ancienneté du diabète, ses co-morbidités et le rapport avantages / inconvénients d'un changement de traitement (Accord professionnel).

Lorsque la valeur de l'HbA1c est 8 %, une réévaluation de la stratégie thérapeutique doit habituellement être envisagée en prenant compte l'âge du patient, l'ancienneté du diabète, ses co-morbidités (Accord professionnel).

Chez le sujet âgé de plus de 65 ans, l'objectif glycémique doit être adapté à l'âge physiologique, aux pathologies associées et à l'ancienneté du diabète. Les sulfamides hypoglycémisants à 1/2 vie longue (carbutamide/glucidoral®) et à forme galénique de type libération prolongée (glizipide LP/Ozidia®) ne sont pas indiqués du fait du risque majoré d'accidents hypoglycémiques souvent très sévères observés à ces âges (Recommandation de grade A).

La prudence est recommandée dans l'utilisation de metformine et des sulfamides des hypoglycémisants chez le sujet âgé : une surveillance régulière de la fonction rénale (dosage de la créatinine plasmatique) est nécessaire (Recommandation de grade C).

Chez le sujet âgé, quel que soit la classe thérapeutique choisie, la posologie initiale sera la plus basse possible ; l'augmentation des posologies sera progressive et très prudente. La durée des paliers posologiques sera prolongée et au minimum d'un mois (Accord professionnel).

Le diabète de type 2 est une maladie évolutive au fil des années avec détérioration progressive du contrôle glycémique, qui justifie les associations des différentes classes médicamenteuses entre elles et le recours à l'insulinothérapie chez les patients devenus insulinorequérants (Accord professionnel).

L'utilisation des bêta-bloquants, des diurétiques ou d'inhibiteurs de l'enzyme de conversion est recommandée en traitement de première intention de l'hypertension artérielle (Recommandation de grade B).

L'aide à l'arrêt du tabac sera proposée à tous les patients tabagiques. Le traitement des patients dépendants fera appel prioritairement aux dispositifs transdermiques de nicotine (Accord professionnel).

La prévention et le traitement de la micro-angiopathie diabétique (rétinopathie et néphropathie) reposent sur un équilibre glycémique et un contrôle tensionnel stricts (Recommandation de grade A).

Le traitement de la dyslipidémie fait appel en prévention cardiovasculaire primaire et secondaire, aux statines en cas d'hyper LDL-cholestérolémie (isolée ou associée à une hypertriglycémie < 3 g/l) (Recommandation de grade B) et aux fibrates en cas d'anomalie prédominante des triglycérides (> 3 g/l) isolée ou associée à une hypercholestérolémie (Accord professionnel).

L'aspirine à la dose de 75 mg à 160 mg/jour est recommandée en prévention cardiovasculaire primaire et secondaire chez les diabétiques hypertendus, dyslipidémiques, coronariens et artériopathiques (Accord professionnel).

L'utilisation de bêta-bloquants est recommandée chez le diabétique de type 2 coronarien et après infarctus du myocarde (Recommandation de grade A).

## **Annexe 5**

### **Les principaux outils pour aider les professionnels à appliquer les recommandations de bonnes pratiques**

*L'aide contextuelle* : au quotidien, c'est face au patient que le professionnel a besoin de clignotants pour l'aider à ne rien oublier dans son examen du diabétique, à se remémorer les référentiels afin d'ajuster au mieux sa pratique au cas individuel du patient qui lui fait confiance. L'affichage

systematique des référentiels dans tous les logiciels médicaux dès que le diagnostic de diabète figure dans le dossier serait une aide utile. Des alertes déclenchées soit par des seuils de données médicales soit par des dates compléteraient utilement l'aide permanente qu'une informatique intelligente peut apporter dans la recherche de la qualité.

*L'audit de pratique* : périodiquement, de préférence annuellement, le professionnel est invité à faire une auto analyse de son activité médicale par rapport aux référentiels. Ce bilan lui permet de faire le point sur l'état sanitaire de ses patients diabétiques, de situer sa pratique et d'établir des objectifs pour progresser. C'est un instrument très efficace. Il a été utilisé en France depuis 1994 dans le domaine des soins aux diabétiques, avec la participation d'établissements de soins et de médecins libéraux, une expérience portant sur plusieurs dizaines de milliers de patients (Audit de l'Essonne, Campagnes DiabCare, DIABEST, DIASTEP), et un impact positif sur le suivi des patients et de le résultat des soins. Il est peu utilisé en France, contrairement aux pays anglo-saxons, car sa réalisation manuelle demande du temps alors qu'elle peut être immédiate avec l'outil informatique. L'audit de pratique peut se concevoir seul ou en groupe, mode qui en fait un instrument plus performant. Le médecin peut alors non seulement connaître sa position par rapport aux référentiels mais en plus il peut se comparer anonymement à des confrères exerçant dans des conditions comparables. Il en résulte une stimulation positive et une entraide au sein des groupes. C'est un excellent moyen de faire connaître les innovations performantes dans les modes de prise en charge. L'audit de pratique, recommandée par l'Organisation Mondiale de la Santé, est basé sur le recueil annuel de la fiche DiabCare ou d'un " noyau dur " national compatible avec la référence internationale DiabCare. Ainsi, les comparaisons des prises en charge peuvent se faire à l'échelon européen pour mesurer l'impact des différents systèmes de santé. Il est souhaitable que tous les logiciels médicaux intègrent le " noyau dur diabète " français ainsi qu'une fonction automatique d'audit.

*Les entretiens confraternels* : mis en œuvre par la CNAM entre les deux études ils ont montré l'efficacité de discussions entre médecins conseils et médecins généralistes pour améliorer la connaissance et la compréhension des indications des recommandations.

*La mutualisation des compétences dans les réseaux* : le travail en équipe, structuré par des protocoles communs issus de l'appropriation collective des recommandations de bonne pratique, permet de pallier aux défaillances individuelles dans le suivi des recommandations. Le dossier médical commun y contribue.

*La supervision par les pairs* : l'exercice médical, souvent solitaire, est un art difficile. Certains praticiens ont acquis au fil des années une expérience qu'ils ont envie de transmettre. Des échanges sous forme de compagnonnage donnent des résultats intéressants.

## Annexe 6

### Notes sur l'hémoglobine glyquée

Il existe actuellement sur le marché français 33 techniques de dosage de l'hémoglobine glyquée qui dosent :

- soit l'hémoglobine totale,
- soit le fraction HbA1,
- soit la fraction HbA1c.

En conséquence, le rendu des résultats peut donc être exprimé de trois manières différentes. *Seul celui exprimé en **HbA1c** bénéficie de recommandations internationales* au regard des seuils fixés pour modifier les thérapeutiques. Par ailleurs, seul ce dosage présente des garanties en termes de fiabilité et de reproductibilité.

Une seule certification existe : la certification américaine notée NGSP/DCCT

Les techniques qui ne dosent pas l'HbA1c ne sont pas certifiées, au regard de leur performance moyenne (sauf une). Par ailleurs, au sein de celles qui mesurent spécifiquement l'HbA1c, seules 42 % ont pu obtenir une certification. Actuellement, 21 des 33 techniques commercialisées ne sont pas certifiées. Elles sont utilisées par environ 20 % des laboratoires de biologie médicale. Environ 15 % des laboratoires utilisent des techniques en voie de certification, tandis que 65% se servent de techniques certifiées.

Pour être mis sur le marché français actuellement, un réactif doit :

- soit être enregistré (avant sa mise sur le marché) auprès de l'AFSSAPS
- soit être simplement déclaré par l'industriel à l'AFSSAPS, lorsqu'il a obtenu son marquage " CE ", conformément à la Directive Européenne 98/79/CE.

La mise sur le marché autorisée soit par l'enregistrement AFSSAPS soit par le marquage CE est indépendante de la certification " NGSP/DCCT ". Aucune méthode ne peut donc être interdite de mise sur le marché.

L'AFSSAPS a été saisie pour réévaluer les techniques de dosage d'hémoglobine glyquée et faire des propositions d'encadrement de l'utilisation de ces dosages.

### **Les contrôles de qualité**

Trois contrôles de qualité du dosage de l'hémoglobine A1C ont été effectués par l'AFSSAPS en 1995, en 1999 et en 2000. Sur les 4296 laboratoires d'analyse de biologie médicale français, environ 2300 laboratoires privés et publics déclarent doser l'HbA1C.

*Au regard des résultats comparés des 5 dernières années, on constate :*

-une augmentation des techniques **immunologiques** (dosage de HbA1c):  
15% des laboratoires les utilisaient en 1995, **47 %** en 2000.

-une diminution des techniques **électrophorétiques** (dosage de HbA1c ou HbA1):  
7 % des laboratoires les utilisaient en 1995, **3 %** en 2000.

-une diminution des techniques **chromatographiques d'échange ionique sur minicolonne** (dosage de HbA1c ou HbA1):  
18 % des laboratoires les utilisaient en 1995, **7 %** en 2000

-une diminution des techniques **chromatographiques par affinité** (dosage de Hb totale):  
35 % des laboratoires les utilisaient en 1995, **12 %** en 2000.

-une stabilisation des techniques **chromatographiques LHP** (dosage de HbA1c):  
16 % des laboratoires les utilisaient en 1995, **19 %** en 2000.

-une augmentation des techniques **chromatographiques CLBP** (dosage de HbA1c) :  
2 % des laboratoires les utilisaient en 1995, **11 %** en 2000.

### **La certification NGSP/DCCT :**

En octobre 2000, près de 80 % des laboratoires utilisaient une technique certifiée (5 techniques immunologiques, 1 par CLBP et 4 par CLHP) ou potentiellement certifiable (1 CLBP, 1 technique par affinité) tandis que 20 % d'entre eux n'utilisaient pas de techniques certifiées.

### **Performances techniques :**

#### **\* Justesse**

Les techniques " certifiées " donnent des résultats présentant un écart maximum de 15 % par rapport à la valeur cible. Pour les techniques non certifiées, cet écart peut aller jusqu'à 60 %.

#### **\* Reproductibilité inter laboratoire :**

Il s'agit d'un comparatif d'une même technique entre plusieurs laboratoires de biologie, pas d'un test de reproductibilité interne au même laboratoire. Ces tests posent donc le problème d'une bonne technique certifiée éventuellement mal utilisée, soulignant l'importance du Contrôle National de Qualité (CNQ). Malgré cette réserve, les méthodes " certifiées " ont des coefficients de variation inter laboratoires faibles, environ 5 %, tandis que les techniques non certifiées peuvent avoir des coefficients allant jusqu'à 30 %.

De plus il faut rappeler que des résultats corrects au CNQ ne préjugent en rien des résultats figurant sur les comptes-rendus d'analyses transmis aux patients par les laboratoires d'analyses médicales.

## Annexe 7

### Les grandes études épidémiologiques à venir :

#### ENTRED, enquête décennale santé et enquête INCA 2

##### 1.- Etude ENTRED

##### (Echantillon National Témoin et Représentatif des personnes diabétiques)

Il s'agit d'une étude nationale promue par l'ANCRED (Association Nationale de Coordination des Réseaux Diabète) en association avec l'association française des diabétiques (AFD), l'InVS, la CNAMTS, l'INSERM et le Ministère de la santé. C'est une vaste enquête épidémiologique sur l'état de santé des diabétiques, conçue à l'image des enquêtes nord-américaines. C'est aussi un instrument de pilotage de la politique de santé en matière de diabète en vue d'une amélioration continue des soins délivrés aux patients.

Elle a pour objectif :

-la description de l'état de santé des patients diabétiques traités, de leur qualité de vie, des modalités et des résultats de leur prise en charge et l'analyse de leur évolution dans le temps ;

-la constitution d'un groupe témoin pour l'évaluation des réseaux diabète, à partir d'un échantillon représentatif renouvelé tous les 3 ans.

La CNAMTS effectuera un tirage au sort simple, parmi les assurés sociaux du régime général des travailleurs salariés ayant été remboursé d'au moins une prescription de médicaments anti-diabétiques oraux, de 10 000 diabétiques, afin d'en fidéliser environ 6 000. Quatre questionnaires santé seront adressés à chacun d'entre eux accompagnée d'une lettre explicative du projet et d'une autorisation de contacter leur médecin. Un complément d'information sera recherché après accord du patient, auprès des hôpitaux, des laboratoires d'analyses médicales et des ophtalmologistes.

L'analyse des données comprendra une partie d'épidémiologie descriptive des patients (socio-démographie, complications, co-morbidités, modalités de traitement et résultats, qualité de vie) et une partie d'épidémiologie évaluative (qualité des soins reçus, satisfaction du patient et du soignant, analyse économique).

##### 2- Enquête décennale santé et consommation de soins

L'enquête décennale santé et consommation de soins est pilotée par l'INSEE en partenariat avec la CNAMTS, la DREES, le CREDES, l'InVS, l'INSERM et la FNORS.

Son objectif principal est d'analyser l'évolution des dépenses de santé et la prévalence des pathologies ayant donné lieu à consommation de soins sur la base d'un échantillon représentatif de la population résidant en France. Pour la première fois dans la réalisation de cette enquête qui existe depuis 1960 un examen de santé sera proposé aux adultes résidant dans trois régions, Nord-Pas-de-Calais, Provence-Alpes-Côte-d'Azur et Ile-de-France. Cet examen sera réalisé par les centres d'examen de santé de la CNAMTS et sera identique au bilan périodique proposé par ces centres.

L'enquête santé et consommation de soins pourra ainsi contribuer à renforcer l'estimation de la prévalence du diabète, du nombre de personnes connaissant leur maladie et plus particulièrement la proportion de personnes traitées et non traitées.

##### Enquête INCA 2

##### (Individuelle et Nationale sur les Consommations Alimentaires)

A la suite d'une première enquête alimentaire individuelle menée en 1999, l'AFSSA, l'InVS (Unité de Surveillance et d'épidémiologie nutritionnelle -USEN) et la CNAMTS ont projeté de mener une

nouvelle enquête sur l'alimentation 2002-2003 : INCA 2 (enquête individuelle et nationale sur les consommations alimentaires)

Elle a pour objectif de permettre une analyse des facteurs de risques alimentaires et environnementaux.

Cette enquête portera sur un échantillon représentatif de 4 000 adultes et 2 000 enfants de moins de 18 ans. Les personnes enquêtées rempliront un carnet sur 7 jours dans lequel ils noteront la nature et la quantité des aliments consommés à domicile et à l'extérieur. Un examen anthropométrique (poids, taille, tour de taille, tour de hanche, tension artérielle) et biologique (glycémie, cholestérol, triglycérides) sera proposé aux adultes. Il sera réalisé dans les centres d'examen de santé de la CNAMTS

## Annexe 8

### **Le programme national nutrition santé Neuf objectifs nutritionnels prioritaires en terme de Santé Publique**

**1- augmenter la consommation de fruits et légumes** afin de réduire le nombre de petits consommateurs de fruits et légumes d'au moins 25 %<sup>2</sup>,  
[Communiqué de presse du 29 octobre 2001](#)

**2- augmenter la consommation de calcium** afin de réduire de 25 % la population des sujets ayant des apports calciques en dessous des apports nutritionnels conseillés<sup>3</sup>, tout en réduisant de 25 % de la prévalence des déficiences en vitamine D,

**3- réduire** la contribution moyenne **des apports lipidiques totaux** à moins de 35 % des apports énergétiques journaliers, avec une réduction d'un quart de la consommation des acides gras saturés au niveau de la moyenne de la population (moins de 35 % des apports totaux de graisses),

**4- augmenter la consommation de glucides** afin qu'ils contribuent à plus de 50 % des apports énergétiques journaliers, en favorisant la consommation des aliments sources d'amidon, en réduisant de 25 % la consommation actuelle de sucres simples, et en augmentant de 50 % la consommation de fibres,

**5- réduire l'apport d'alcool** chez ceux qui consomment des boissons alcoolisées. Cet apport ne devrait pas dépasser l'équivalent de 20 g d'alcool pur par jour (soit deux verres de vin de 10 cl ou deux bières de 25 cl ou 6 cl d'alcool fort). Cet objectif vise la population générale et se situe dans le contexte nutritionnel (contribution excessive à l'apport énergétique); il n'est pas orienté sur la population des sujets présentant un problème d'alcoolisme chronique, redevable d'une prise en charge spécifique,

**6- réduire de 5 % la cholestérolémie moyenne** dans la population des adultes,

**7- réduire de 10 mm de mercure** la pression artérielle systolique chez les adultes,

**8- réduire de 20 % la prévalence du surpoids et de l'obésité** (IMC > 25 kg/m<sup>2</sup>) chez les adultes et interrompre l'augmentation, particulièrement élevée au cours des dernières années, de la prévalence de l'obésité chez les enfants,

**9- augmenter l'activité physique** quotidienne par une amélioration de 25 % du pourcentage des sujets faisant l'équivalent d'au moins 1/2h de marche rapide par jour. La sédentarité étant un facteur de risque de maladies chroniques, doit être combattue chez l'enfant.

## Annexe 9 Recherche et greffes d'îlots de Langerhans

Depuis une vingtaine d'années de nombreux équipes médicales internationales travaillent sur la greffe d'îlots de Langerhans (cellules pancréatiques sécrétrices d'insuline) qui possède un potentiel de guérison du diabète.

Ces études ont été encouragée par les succès de la greffe de pancréas entier généralement couplée à un rein chez les diabétiques insuffisants rénaux dialysés. Cette greffe d'organes étant très lourde et grevée de complications, cette technique n'est proposée qu'à un nombre très restreint de patients diabétiques.

A l'inverse, la greffe d'îlots de Langerhans est techniquement aisée puisqu'elle utilise une injection dans la veine ombilicale.

Toutefois, les taux de succès de cette méthode révolutionnaire ne sont pour l'instant pas à la hauteur des espoirs qu'elle soulève : 30 % d'échecs en cas de greffe d'organe et 80 % d'échec en cas de greffe d'îlots.

C'est la raison pour laquelle, ces travaux sont poursuivis afin de trouver des solutions susceptibles de faire de cette thérapeutique une réelle pratique. Depuis peu, des expériences menés sur des cellules souches d'îlots permettent de penser que ces échecs pourraient être efficacement combattus.

L'objectif de ce plan est de soutenir les recherches françaises qui sont parmi les plus dynamiques et les plus efficaces en matière de greffes d'îlots, dans le monde (3<sup>ème</sup> place).

Cette volonté se traduit par le financement de deux grands programmes de recherche hospitalière (PHRC) :

- projet de recherche du CHU de Grenoble " transplantation d'îlots pancréatiques allogéniques adultes pour le traitement du diabète insulino-dépendant " :1,49 MF sur les années 1999 à 2001
- projet de recherche du CHU de Lille " traitement du diabète de type I par l'allogreffe d'îlots de Langerhans " : 0,95 MF sur les années 2001 à 2003.

## Annexe 10

### Diabcare et Recueil informatisé des indicateurs standardisés

**1- DiabCare** est le programme d'évaluation de la Déclaration de St Vincent, développé en 1992, à l'initiative de l'Organisation Mondiale de la Santé, par un groupe de travail international. Depuis cette date il est progressivement mis en place dans tous les pays soit par les Ministères de la santé (ex, Portugal, Norvège), soit par les organismes de financement (ex, Allemagne, Belgique), soit par des associations de professionnels (ex, France, Espagne, Hongrie, Italie, UK), soit enfin par des agences d'Evaluation (ex, Pays-Bas, Danemark).

La fiche DiabCare constitue la base recommandée pour le bilan annuel du patient diabétique.

Les recommandations de l'OMS sont d'utiliser cette fiche dans un programme de " Développement Continu de la Qualité ", c'est à dire un cycle en 4 étapes :

- 1- Définition des objectifs à atteindre
- 2- Collecte de données et analyse de l'écart par rapport aux objectifs

3- Choix et mise en place de mesures de correction

4- Nouvelle collecte et analyse de l'écart, que l'on espère voir ainsi se réduire un peu à chaque cycle.

En France, depuis 1992, un mois par an les professionnels volontaires recueillent les fiches DiabCare, à l'initiative de l'association DiabCare France. Chaque centre participant bénéficie d'un numéro d'anonymat dans un format international. Les données rendues complètement anonymes sont traitées par le centre OMS en partenariat avec le CERIM de l'Université de Lille.

En retour de cet effort de recueil, chaque participant reçoit confidentiellement des statistiques sur sa pratique ainsi que de nombreux tableaux comparatifs, par type de structure, par région, par type de diabète, par type de complication, etc...

Au fil des années, ces documents permettent à chaque structure de disposer des portraits successifs de sa population, comme base de réflexion pour les équipes soignantes et aussi parfois comme base de négociation budgétaire avec les autorités de tutelle. La fiabilité de l'analyse est plus forte au niveau local qu'au niveau régional ou national car les biais de recrutement des patients sur un mois donné sont moins forts que les biais de recrutement géographique des centres volontaires. En cela le système DiabCare se différencie d'une étude épidémiologique nationale : les professionnels se reconnaissent personnellement dans les résultats, ils se les approprient car ils en ont un bénéfice direct. Ils sont les acteurs d'un système qui se développe par le bouche à oreille sur l'ensemble du territoire national. Malgré la valeur scientifique relative des chiffres nationaux présentés, le taux de participation ne cesse d'augmenter d'année en année car ce système pallie modestement à l'absence, au niveau des unités de soins, de tableau de bord à orientation plus médicale qu'économique.

Cette action nationale est complétée par une rencontre annuelle internationale, généralement satellite d'un congrès de diabétologie. Le dernier colloque DiabCare International a réuni à Paris en mai 2001 les représentants de 21 pays.

## **2- Recueil informatisé des indicateurs standardisés**

L'exploitation annuelle se décompose en:

A- un niveau local nominatif (remise au patient de son bilan annuel, interprétation éducative, négociation d'objectifs personnalisés avec le patient) ;

B- un niveau régional anonyme (évaluation anonyme des pratiques et des besoins, au travers des systèmes d'information des URML et de ceux des autres acteurs régionaux)

C- un niveau national et international (analyse comparative des indicateurs, cartographie de la prise en charge du diabète sous l'égide d'un comité scientifique coordonné par le centre OMS et de la Conférence Nationale des présidents des URML)

D- son exploitation peut être affinée (sur une base bi ou tri annuelle) par le recueil de volets complémentaires en fonction des besoins épidémiologiques sur des échantillons représentatifs de la population.

## **Annexe 11**

### **Les réseaux expérimentaux diabète dit " Soubie " agréés**

#### **RESEAUX DE PRISE EN CHARGE DES PATIENTS DIABETIQUES RELEVANT DE L'ARTICLE L. 162-31-1 DU CODE DE LA SECURITE SOCIALE**

##### **1- Présentation des dispositifs :**

Deux réseaux prenant en charge des patients diabétiques ont bénéficié d'un agrément au titre des expérimentations dites " Soubie " (article L. 162-31-1 du code de la sécurité sociale). Il s'agit des réseaux :

- **REVEDIAB** (arrêté d'agrément du 8 août 2001), mis en œuvre en Essonne et dans de Val de Marne par le Comité départemental du diabète de l'Essonne et l'Association Diabète 94,

- **REDIAB** (arrêté d'agrément du 24 août 2001), mis en œuvre à Boulogne sur Mer et Calais par l'association ASAVED 62 en partenariat avec les caisses primaires d'assurance maladie de Boulogne-sur-mer et de Calais.

Ces deux dispositifs ont pour objectif d'améliorer la prise en charge des patients diabétiques non insulino-dépendants (de type 2) d'une part en mettant l'accent sur le rôle du médecin généraliste en premier ressort et en recentrant ainsi le recours à l'hospitalisation sur les cas les plus lourds et, d'autre part en favorisant la prévention et l'éducation à la santé du patient.

Ils visent chacun plus de 2000 patients et plus de 200 professionnels de santé sur la durée de l'expérimentation.

## **2- Originalité des dérogations tarifaires au code de la sécurité sociale :**

Elles permettent essentiellement de :

- financer l'activité d'éducation thérapeutique de groupe, sous forme de rémunération forfaitaire, en faveur notamment des médecins généralistes, des infirmiers ou des médecins spécialistes (endocrinologues) selon les cas ;

- rémunérer des professionnels ayant un rôle important dans l'éducation thérapeutique du patient diabétique, tels que les diététiciens ou les psychologues, en dérogeant au champ de l'assurance maladie ;

- prendre en charge à 100% certains :

\* dispositifs médicaux nécessaires aux diabétiques (matériel de podo-prothèse pour les pieds à risque...),

\* frais non couverts par l'assurance maladie (sevrage tabagique, auto-surveillance glycémique et urinaire, mise à l'insuline en ambulatoire...)

## **3- Objectifs des expérimentations mises en œuvre :**

- favoriser la prévention et le dépistage des complications liées à la pathologie diabétique, en développant notamment l'éducation thérapeutique du patient ;
- diminuer ainsi les recours à l'hospitalisation et les prescriptions pharmaceutiques, afin d'optimiser le coût de la prise en charge ;
- assurer une meilleure coordination de l'ensemble des professionnels concernés par la prise en charge du patient diabétique.

## **4- Coût global des expérimentations :**

- **REVEDIAB** : 6,3 MF sur 3 ans (soit 2,1 MF par an) dont 1,7 MF au titre des dérogations tarifaires ;
- **REDIAB** : 14,3 MF sur 3 ans (soit 4,76 MF par an) dont 3,15 MF au titre des dérogations tarifaires

*Ces réseaux bénéficient également de financements du FAQSV et de l'ARH.*

## **5- Durée des expérimentations :**

Les actions sont expérimentées sur trois ans, au terme desquels une prorogation peut être accordée au vu de l'évaluation et après avis des organismes nationaux d'assurance maladie concernés et du conseil d'orientation, dans la limite de trois années supplémentaires.

En revanche, concernant les réseaux de prise en charge du diabète, la fiabilité des hypothèses en termes d'économies attendues est difficile à évaluer. Les dépenses évitées et leur ré-allocation ne peuvent en effet se mesurer qu'à long terme (dix ans en moyenne), c'est-à-dire au delà de la durée des expérimentations.

## Annexe 12

### Composition du comité de pilotage et de suivi du programme de prévention et de prise en charge du diabète

**Président :** Pr. Philippe PASSA, Hôpital Saint-Louis, Président de l'ALFEDIAM (association de langue française pour l'étude du diabète et des maladies métaboliques)

#### Experts :

- Pr. B. CHARBONNEL. CHRU Nantes. Président du groupe de travail diabète ANAES.)
- Dr Line KLEINEBREIL. Médecin généraliste. Correspondant OMS Diabcare
- Dr Gilles MENU. Médecin généraliste. Président de l'URML de Champagne Ardenne, représentant la conférence nationale des présidents des URML (union régionale des médecins généralistes).
- Dr Michel VARROUD-VIAL. Endocrinologue-Diabétologue. Président de l'ANCRED (association nationale de coordination des réseaux diabète)
- Mme Nathalie MASSEBOEUF. Diététicienne. Présidente de l'ALFEDIAM paramédicale
- Mme Laure COTTEZ. Cadre Infirmier. Hôpital Saint-Louis.

#### Association :

- Mme Patricia PREISS. Représentant l'association française des diabétiques

#### Institutions :

- Dr Hubert ISNARD. Médecin de santé publique. (Institut de Veille Sanitaire)
- Dr Bertille ROCHE-APAIRE. Médecin conseil. (Caisse Nationale de l'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés)
- Un représentant du Comité Français de l'AFSSAPS
- Un représentant du Comité Français d'Education à la Santé
- Dr Eric MARSAUDON. Médecin des Hôpitaux / Direction Générale de la Santé

(sous direction pathologie et santé)

- Un représentant de la Direction des Hôpitaux et de l'Organisation des Soins

(Sous-Direction " O ")

- Dr Martine STERN. Médecin conseil / Direction de la Sécurité Sociale

<sup>1</sup>La certification, notée NGSP/DCCT, est une certification américaine, qui est la seule existant actuellement en attendant les résultats des travaux de l'IFCC. Il s'agit de la certification d'un " instrument " donné utilisant un lot de calibrateur(s) donné(s) avec un lot donné de réactifs, et si c'est le cas, pour un lot de colonne donné. Ces éléments forment un tout indissociable. La certification est valable 1 an, son coût est 5 000 dollars par an. Le problème vient du fait qu'on ne peut certifier tous les lots. Pour y palier, certains fournisseurs assurent par le biais des étalons titrés lors de la certification annuelle, le raccordement de la méthode certifiée aux autres lots de réactifs et/ou colonnes.

<sup>2</sup>Un petit consommateur de fruits et légumes est défini comme consommant quotidiennement moins d'une portion et demi de fruits et moins de deux portions de légumes (pomme de terre exclue). Les données disponibles en France actuellement font état de 55 et 64% de petits consommateurs de fruits chez les hommes et les femmes de 45-60 ans et de respectivement 72 et 64% de petits consommateurs de légumes.

<sup>3</sup>On estime que 42% des hommes et 59% des femmes de 45-60 ans ont des apports en calcium inférieurs aux ANC de 1992.