

# Prise en charge de la précarité

## La piste « diabète » est prioritaire

*Pour la première fois, une enquête permet d'évaluer la prévalence et les conséquences de la précarité sur le diabète.*

*Les résultats obtenus au niveau régional peuvent être extrapolés sur le plan national, où les enquêtes les plus récentes montrent la même évolution, la précarité n'étant plus uniquement synonyme de marginalité.*

## DIABETE ET PRECARITE Résultats d'une enquête en Languedoc

Claude Jaffiol (1), Annick Fontbonne (2), Denyse Vannereau (3)  
Jean-Paul Olive (4), Serge Passeron (5)

1. Membre de l'Académie nationale de médecine, responsable du projet
2. Médecin épidémiologiste, chargée de recherche à l'INSERM
3. Médecin diabétologue, coordinatrice de l'enquête
4. Médecin responsable du réseau AUDIAB (Narbonne)
5. Responsable de l'association PRESPODIA, associé à la coordination de l'enquête



Association  
prespodia



## UNE ENQUETE INEDITE

- ▶▶ **LE LANGUEDOC** : le plus fort taux de pauvreté et de précarité en France avec le Nord Pas-de-Calais
- ▶▶ **DIABÈTE ET PRÉCARITÉ** : une réciprocité vérifiée
- ▶▶ **POUR LA PREMIÈRE FOIS, LE BÉNÉFICE APPORTÉ PAR UN RÉSEAU DE SOINS** à la prise en charge des diabétiques, en fonction de leur degré de précarité, a pu être évalué.

### Trois questions :

**1.** Les sujets les plus précaires sont-ils plus exposés au risque de devenir ou d'être diabétiques ? Quelles sont leurs conditions de vie socioéconomiques et alimentaires ? **2.** Quelles sont, chez les diabétiques déclarés, les conséquences de la précarité sur le diabète ? **3.** Un suivi par un réseau de soins est-il en mesure d'améliorer la prise en charge du diabète, y compris chez les plus précaires ?

### Quatre objectifs :

**1.** Préciser le taux de diabètes déclarés, découverts, et d'états pré-diabétiques, en fonction du degré de précarité ; **2.** Analyser les divers composants de la vie socioéconomique et alimentaire en fonction du degré de précarité ; **3.** Préciser l'incidence de la précarité sur le dépistage, l'équilibre glycémique, les complications, la qualité du suivi et le vécu de la maladie ; **4.** Evaluer le bénéfice apporté sur tous ces points par un réseau de soins chez des sujets présentant des degrés divers de précarité.

▶▶ **Une finalité** : proposer aux institutions et pouvoirs publics une série de recommandations visant à améliorer la prise en charge des diabétiques vivant dans des conditions précaires.

*Une méthodologie originale* : • population exclusivement extra-hospitalière • contact direct entre enquêteurs et les personnes interrogées • double analyse de la précarité (score EPICES + enquête socio-économique et alimentaire) • double contrôle pour le dépistage des diabètes méconnus (glycémie capillaire + hémoglobine glyquée) • comparaison d'une population de diabétiques suivis en réseau de soins et hors réseau.

## Des résultats inattendus

**1 - la précarité touche une population nouvelle** : plus jeune, masculine, plutôt célibataire, fumant plus, d'un niveau éducatif souvent élevé, avec un taux de surpoids, de diabète et de prédiabète supérieur à celui des non précaires. Ses conditions de vie socio-économiques difficiles expliquent des carences alimentaires (protéines animales, laitages, fruits, légumes verts) et une surconsommation de féculents et de sodas sucrés. Les affections dentaires sont fréquentes et mal prises en charge.

**2 - la précarité favorise le diabète, qu'il faudrait prendre en charge à un stade précoce (pré-diabète).**

La maladie est dépistée tard, elle est mal vécue avec un fort pourcentage d'états anxio-dépressifs. L'analyse statistique confirme le rôle délétère de la précarité et de ses composantes sur l'équilibre glycémique au long cours évalué par le taux d'hémoglobine glyquée.

▶▶ **LE DIABÈTE** est un modèle de pathologie chronique en milieu précaire et une priorité de santé publique chez les personnes en grande précarité (dépistage ; traitement : accès aux soins et observance ; hygiène de vie ; complications)

## Deux conclusions « pratiques »

- ▶▶ **ÉDUCATION THÉRAPEUTIQUE** : UNE DEMANDE DE LA PART DE 62,8% DE DIABÉTIQUES PRÉCAIRES
- ▶▶ **RÉSEAUX DE SOINS** : UN OUTIL ET UNE ORGANISATION BÉNÉFIQUES POUR LES DIABÉTIQUES PRÉCAIRES

## UNE APPROCHE ORIGINALE

### Un guide opérationnel accessible à tous sur Internet

*Hors du champ des “recommandations” traditionnelles, apporter des outils et des conseils concrets aux professionnels, aux bénévoles, mais aussi et surtout à ces nouveaux jeunes en difficulté économique et psychologique face aux risques d'une maladie chronique intimement liée à la précarité.*

### PRIORITÉ A LA PÉDAGOGIE

*Former les personnels non médicaux accueillant des précaires à leur faire comprendre l'intérêt du dépistage du diabète et les alerter sur ses complications, en particulier celles touchant les pieds et la rétine • Former les personnels de santé aux aspects médico-psycho-sociaux spécifiques de la précarité • Informer directement les plus précaires sur leurs problèmes de santé et leurs besoins alimentaires par des affiches disponibles en plusieurs langues partout et auprès de tous ceux qui les accueillent habituellement (épiceries solidaires et restaurant sociaux, assistantes sociales).*

### Facilitation

**Aller au-devant des besoins en matière d'information, de formation et d'alerte :** ► Éviter l'écueil des vœux pieux ou de l'injonction, inutiles en milieu précaire, dans tous les domaines où le risque de diabète est lié à la précarité (alimentation, hygiène, observance...). ► Pas de fiches-conseil standards, mais un focus pratique sur les idées fausses et les mauvaises habitudes

### DES SOINS ET DES CONSEILS ADAPTÉS

*Renforcer le dépistage des états pré-diabétiques et du diabète dans les milieux défavorisés pour prévenir et agir au plus tôt • Informer les praticiens des risques graves liés à l'usage de certains médicaments hypoglycémiant, notamment les sulfamides, chez les diabétiques en grande précarité • Améliorer l'alimentation des diabétiques précaires par l'éducation (fiches simples et imagées, conseils aux institutions caritatives responsables de la distribution des colis et des repas pour les aider à mieux répondre aux besoins spécifiques des précaires).*

### Mise à disposition

► L'Académie nationale de médecine et la Mutualité Française proposent une information directement accessible, téléchargeable gratuitement et à volonté, ciblée vers les jeunes précaires au stade pré-diabétique.

### UN ACCOMPAGNEMENT SOCIO-ECONOMIQUE A LA HAUTEUR

*Mieux comprendre les causes de la précarité et essayer de les combattre • Assurer aux précaires la gratuité des soins médicaux, dentaires et podologiques et un accès libre aux transports publics • Maintenir les subventions aux organismes caritatifs pour perpétuer les distributions alimentaires gratuites • Développer les réseaux de soins pour diabétiques et encourager les patients à s'y intégrer; quel que soit leur degré de précarité.*

## Un engagement institutionnel

**Académie de médecine & Mutualité Française**

# Diabète & précarité

**Prendre la mesure du problème**

**prévenir la maladie et ses complications**

**agir sur le terrain au plus près des intéressés**

## RECOMMANDATIONS



### 1. Médecine I et nutrition

6. **Renforcer le dépistage** des états pré-diabétiques et du diabète dans les milieux défavorisés pour assurer une meilleure prévention et une prise en charge plus précoce ;
7. **Informers les praticiens des risques graves liés à l'usage de certains médicaments hypoglycémisants**, entre autres les sulfamides, chez les diabétiques en grande précarité ;
8. **Améliorer l'alimentation des diabétiques précaires** par l'éducation et par une fiche d'information simple et imagée. Une meilleure prise en charge de leurs besoins spécifiques devrait être mise en œuvre par les institutions caritatives responsables de la distribution des colis et des repas.

### 2. Pédagogie

1. **Former les personnels non médicaux accueillant des précaires** afin de les impliquer dans leur éducation pour leur faire comprendre l'intérêt du dépistage du diabète et les alerter sur ses complications, en particulier celles touchant les pieds et de la rétine ;
2. **Introduire** une formation médico-psycho-sociale adaptée aux problèmes des personnes précaires dans le cursus des personnels de santé ;
3. **Inciter, par des affiches éditées en plusieurs langues, les personnes précaires à se renseigner** sur leurs problèmes de santé et les choix alimentaires auprès des personnes qui les accueillent habituellement (épiceries et restaurants sociaux, assistantes sociales).

### 3. Economie et société

1. **Comprendre et essayer d'agir sur les causes mêmes de la précarité** ;
2. **Assurer aux précaires la gratuité des soins** médicaux, dentaires et podologiques et un accès libre aux transports publics ;
3. **Maintenir les subventions aux organismes caritatifs** pour perpétuer les distributions alimentaires gratuites ;
4. **Développer les réseaux de soins pour diabétiques** et encourager les patients à s'y intégrer quel que soit leur degré de précarité.

## **Composition du groupe de travail académique (Commission 11)**

J. Bringer ; C. Giudicelli (secrétaire) ; M. Guéniot †; C. Jaffiol (président); L. Guize† ; J.P. Laplace; M. Tramoni

### **Remerciements**

**Pour leur participation financière**, à l'Académie Nationale de Médecine ; le Haut commissariat aux solidarités active ; le Ministère du Travail (DGSA) ; le Conseil Régional Languedoc Roussillon, les Laboratoires SANOFI et la Société Générale

**Pour leur travail et leur aide précieuse**, aux enquêteurs : madame le Docteur D. Vannereau, mesdames M. Delmaëre, M.D. Hugot ; aux médecins, infirmières, assistantes sociales et secrétaires qui nous ont aidés ; à l'Association Prespodia (H. Hugues et S. Passeron)

**Pour la mise à disposition des locaux et leur accueil**, au Conseil Général de l'Hérault ; à la mairie de Montpellier ; la Croix Rouge ; Médecins du monde, au Secours Catholique, à la pastorale Santé, au SAMU Social ( l'Avitarelle et les appartements relais), Regain, Corus, aux CHRS

**Pour le don et le prêt de matériel**, aux laboratoires MENARINI et SIEMENS

**Pour son étroite collaboration**, à Languedoc Mutualité, partenaire de cette enquête, tout spécialement à son ancien directeur P. Coulot et à L. Miachon, le directeur actuel

**Pour la réalisation du travail statistique**, au Dr A. Fontbonne, chargée de recherches à l'INSERM et à A. Lacroux, ingénieur.

**Pour la participation du réseau AUDIAB**, au Dr JP Olive et à M. Peter

**Pour son aide technique**, au Dr A. Benouargha- Jaffiol .



**Académie nationale de médecine**

association  
prespodia●

# Diabète et précarité en Languedoc

**Claude JAFFIOL<sup>1</sup>,  
Annick FONTBONNE<sup>2</sup>, Denyse VANNEREAU<sup>3</sup>, Jean-Paul OLIVE<sup>4</sup> et Serge PASSERON<sup>5</sup>**

1

---

<sup>1</sup> Membre de l'Académie nationale de médecine, responsable du projet

<sup>2</sup> Médecin épidémiologiste chargée de recherche à l'INSERM

<sup>3</sup> Médecin diabétologue, coordinatrice de l'enquête

<sup>4</sup> Médecin responsable du réseau AUDIAB de Narbonne

<sup>5</sup> Responsable de l'association PRESPODIA, associé à la coordination de l'enquête.

## Objectifs de l'enquête

**1- Recruter une population plus ou moins précaire** et analyser ses caractères, ses conditions de vie socio économiques, ses comportements alimentaires et son statut glycémique en fonction du degré de précarité évalué par le score EPICES

**2- Déterminer les conséquences de la précarité** et de ses composantes socio économiques et alimentaires sur le dépistage du diabète, sur l'équilibre glycémique, le suivi, la prise en charge, le vécu de la maladie dans une population diabétique de type 2 (DT2)

**3 -Evaluer le bénéfice apporté par un réseau de soins** en fonction du degré de précarité.

## Méthodologie

*Le degré de précarité a été évalué par le score EPICES (5 paliers : Q1/Q3 non ou peu précaires, Q4 précaires, Q5 très précaires).*

Une série de paramètres ont été recueillis par l'examen clinique et par questionnaire direct en ambulatoire chez 1686 sujets. *Sur l'ensemble des sujets recrutés*, ont été calculés ou mesurés le pourcentage de diabètes déclarés et découverts, d'hyperglycémies intermédiaires, d'antécédents de diabète gestationnel, de fumeurs, la tension artérielle (TA), l'indice de masse corporelle (IMC), le tour de taille (TT). Ces valeurs ont été comparées en fonction du degré de précarité. *Les données socio économiques et alimentaires* ont été recueillies chez 564 sujets représentatifs de la population générale (diabétiques déclarés ou découverts, hyperglycémies intermédiaires, témoins normo-glycémiques). Les valeurs des divers paramètres socio économiques et alimentaires ont été comparées entre sujets non ou peu précaires et précaires. *Dans la population des diabétiques déclarés (n= 163)*, de nombreuses données caractérisant le diabète ont été comparées entre précaires et non ou peu précaires. *Les diabétiques du réseau de soins AUDIAB de Narbonne (n=126)* ont été comparés aux diabétiques hors réseau (n= 163) prenant en compte l'ensemble des sujets, puis, sélectivement les précaires et peu ou non précaires. L'exploitation statistique des données a recouru aux tests paramétriques usuels avec ajustement sur les facteurs de confusion et à une analyse multivariée lorsque cela était nécessaire.

## Résultats

*1686 personnes diabétiques ou non ont été recrutées à Montpellier (1648 dossiers exploitables) et 154 à Narbonne toutes diabétiques.*

Les sujets les plus précaires de la population montpelliéraine sont plus jeunes, majoritairement célibataires, de sexe masculin, fumeurs, avec un IMC supérieur à celui des non précaires. 163 sujets (8,1%) ont déclaré être diabétiques. Avant 65 ans, le pourcentage de diabètes connus est plus élevé chez les précaires que chez les non ou peu précaire (6,9% vs 4,4%). Il en est de même pour les hyperglycémies intermédiaires (22,8% chez les précaires avant 65 ans vs 19,5% chez les non ou peu précaires), ces deux résultats s'inversant après 65 ans. Le pourcentage de diabètes découverts n'est pas différent entre précaires et non ou peu précaires.

*L'enquête socio économique et alimentaire* confirme que la population la plus précaire est plus jeune, masculine, célibataire, avec un fort taux de tabagisme et un niveau d'instruction secondaire et universitaire supérieur à celui des non précaires plus âgés. Leur IMC et TT sont plus importants. Le groupe le plus précaire présente d'importantes différences avec le groupe des non ou peu précaires : fréquence des affections dentaires, difficultés socio économiques, alimentation carencée en poisson, viande, légumes verts, fruits, laitages et fromages et une surconsommation de féculents et de sodas sucrés, recours à l'aide alimentaire.

*Les conséquences de la précarité sur le diabète* ont été étudiées chez 161 sujets DT2. Les diabétiques précaires comparés aux non ou peu précaires sont plus jeunes, plus souvent célibataires, de sexe masculin, fumeurs et avec un niveau d'instruction secondaire et universitaire plus élevé. Leur diabète a été plus rarement découvert par dépistage systématique, il est moins bien équilibré avec plus d'hypoglycémies, de comas et une HbA1c plus élevée. Ils présentent plus de problèmes podologiques et dentaires. Ils sont plus souvent sans régime ni traitement et sont moins souvent sous insuline. Ils consultent moins fréquemment le généraliste, le cardiologue, le dentiste et respectent moins souvent le contrôle biologique biannuel. Ils sont demandeurs d'éducation. Leurs conditions de vie socio économiques et alimentaires sont défavorables et le recours à l'aide alimentaire beaucoup plus fréquent que chez les non ou peu précaires avec des difficultés pour se déplacer. Les repas sont irréguliers et le grignotage fréquent. Le ressenti de leur maladie et leurs conditions de vie sont défavorables avec un important pourcentage d'états anxio-dépressifs à l'origine desquels la précarité joue un rôle déterminant sensibilisé par les hypoglycémies. La précarité et plusieurs de ses composants socio économiques contribuent à influencer défavorablement l'équilibre glycémique avec une relation démontrée entre le taux d'HbA1c et certains paramètres (étude multivariée). *Le bénéfice apporté par un réseau de soins* est probant quelque soit le degré de précarité.

## **MOTS CLES**

**Enquête, diabète, précarité, statut social, alimentation, réseau de soins.**

## **SUMMARY**

### **Background**

Diabetes prevalence is more frequently associated with a low socio economic status (SES) but few is known about the relationship between SES and diabetes control, follow up, quality of life whereas not any study has previously investigated the benefit of the << Réseaux de soins >> in deprived diabetics.

### **Material and methods**

1 - SES was evaluated by an individual index of deprivation, <<Evaluation de la Précarité et des Inégalités de Santé dans les Centres d'Examen de Santé>> ( Evaluation of Precarity and Inequalities in Health Examination Centers), the EPICES score.

2 - 1686 people, 25-85 Y. old, were collected at random in Montpellier and 154 in Narbonne, 126 of them treated in a <<Réseau de soins>> including diabetologists,4

3 - general practitioners, nurses. For each subject, were evaluated capillary glycaemia, body mass index ( BMI), waist circumference (WC), blood pressure. HbA1c was measured when glycaemia was over normal values.

4 - 564 people issued of the overall population (190 diabetic patients, 292 with non diabetic hyperglycaemia and 86 euglycemic subjects) were clinically evaluated and submitted to a questionnaire including socio economic status and alimentary habits. Collected data were compared between deprived and non deprived subjects.

5 - 161 diabetic patients had a clinical examination and were submitted to a detailed questionnaire including history, therapy, control, follow up of diabetes, perception of the disease, quality of life, details on socio economic position and alimentary habits. All collected data were compared between deprived and non deprived patients.

6 - 126 subjects with diabetes treated in the <<Réseau de soins AUDIAB>> were compared with 163 diabetics collected in Montpellier. The same investigations and the same questionnaires were used in the two groups. Collected data were compared between the overall patients and between deprived and non deprived patients of the two groups.

### **Results**

1 - Among the overall population, deprived subjects were younger, more smokers with an increased BMI. Overall prevalence of type 2 diabetes reached 8.1 %. Patients less 65 Y. presented with an increased prevalence of diabetes and non diabetic hyperglycaemia when compared with non deprived subjects ( 6.9% vs 4.4%; 22.8% vs 19.5%).

2 - Analysis of socio economic position and alimentary habits confirm the followings: deprived subjects are younger, more smokers than non deprived people. More are unmarried males and 33 % present with a significant level of education (secondary or university). Deprivation induces difficulties for transportation, car access, living in a private house, employment. More have few income to buy food and a large number use economic stores. They eat few proteins, fresh vegetables, fruits, dairy products and more often rice, pasta, tea, coffee and soft drinks. Most have their meals outside in economic restaurants. Dental problems are very common.

3 - 161 diabetic patients were evaluated. Deprived diabetics were younger, more frequently males, more smokers with an increased BMI and WC. Among deprived diabetic patients, diabetes was diagnosed later on and less often by a systematic inquiry than in the non deprived group.

Deprived patients presented with a poorer glycaemic control , more hypoglycaemic and ketosis events than non deprived subjects. They present with more difficulties to accept dietary and antidiabetic drugs. Insulin was less frequently used. Quality of life was impaired with an increased prevalence of anxiety and depression.

4 - Diabetic patients treated in the <<Réseau de soins AUDIAB>> presented with a better control of their disease and a better quality of life than patients treated out of the <<Réseau>>. These data were confirmed whatever the level of deprivation.

#### **KEY WORDS**

***Inquiry, diabetes, deprivation, socio economic status, alimentation, health network (réseau de soins).***

## INTRODUCTION

Plusieurs publications ont rapporté une prévalence ou une incidence accrues du diabète chez les sujets vivant dans des conditions précaires. Nous-mêmes avons participé à une étude confirmant ce fait dans la région francilienne (1). Mais, plus rares sont les travaux qui se sont attachés à préciser l'influence de la précarité, sur la prévalence des états prédiabétiques, sur le dépistage du diabète, ses conséquences sur l'équilibre glycémique, la qualité du suivi, le vécu de la maladie ceci tout en analysant dans le détail le rôle des facteurs socio économiques et alimentaires. Aucun travail, à notre connaissance, n'a évalué le bénéfice apporté par un réseau de soins à la prise en charge des diabétiques en fonction de leur degré de précarité.

***Nous avons entrepris une enquête en Languedoc, avec trois objectifs :***

- 1- *Recruter une population plus ou moins précaire et analyser ses caractères, ses conditions de vie socio économiques, ses comportements alimentaires et son statut glycémique en fonction du degré de précarité.*
- 2 *Déterminer les conséquences de la précarité sur le dépistage, l'équilibre glycémique, les complications, la qualité du suivi et le vécu de la maladie diabétique.*
- 3- *Evaluer le bénéfice apporté par un réseau de soins sur l'équilibre, la prise en charge, le suivi et le vécu du diabète chez des sujets présentant des degrés divers de précarité.*

**Le choix du Languedoc se justifiait par le taux élevé de pauvreté dans cette région** (11,7% vs 8% pour la population nationale).

**La finalité de cette enquête était de proposer aux institutions et pouvoirs publics une série de recommandations visant à améliorer la prise en charge des diabétiques vivant dans des conditions précaires.**

## PRINCIPALES ETAPES DE L'ENQUÊTE

**1) Le Professeur Claude Jaffiol, membre de l'Académie nationale de médecine, a pris l'initiative, en 2007, d'une étude concernant les conséquences de la précarité sur le diabète.** Ce projet a été approuvé par l'Académie nationale de médecine qui l'a financé en partie. La gestion matérielle a été confiée à une association créée en 1993 par le Professeur Jaffiol, dénommée **Prespodia** (Association d'aide aux malades diabétiques par l'éducation et le sport). Les statuts ont été déposés à la Préfecture de l'Hérault le 22 octobre 1993 (publication au Journal Officiel le 3 novembre 1993). M. Henri Hugues, Préfet Honoraire, en est le président, le Professeur Jaffiol assurant la vice-présidence.

Par ailleurs, le groupement mutualiste **Languedoc-Mutualité Union ambulatoire** s'est porté candidat dans le cadre d'un « appel à projets » ouvert par le Haut commissariat aux solidarités actives, en proposant le projet de Prespodia, dont la candidature a été retenue en octobre 2008, avec un financement additionnel de 30 000 €. Le Haut commissariat a demandé que soit expressément portée la mention suivante, dans toute publication issue de cette étude ; « *Ce projet est l'un des projets soutenus dans le cadre de l'appel à projets pour des expérimentations sociales mis en œuvre par le haut commissaire aux solidarités actives contre la pauvreté* ». La population visée dans cette enquête est celle des diabétiques non insulino-dépendants.<sup>6</sup>

---

6

Les diabétiques insulino-dépendants se sont avérés extrêmement minoritaires au cours de cette enquête

**2) Le financement de l'étude, soit 98 000 €, a été effectué grâce aux concours financiers suivants :**

- Académie Nationale de Médecine	<b>22,44%</b>
- Ministère de Travail (DGSA)	<b>10,20%</b>
- Haut-commissariat aux solidarités actives (via Languedoc Mutualité Ambulatoire)	<b>30,60 %</b>
- Conseil Régional du Languedoc Roussillon	<b>15,30%</b>
- Laboratoires SANOFI	<b>20,40%</b>
- Société Générale	<b>1,02 %</b>

**3) Modalités générales de déroulement de l'étude :**

**a) Assistance technique**

Prespodia a eu recours, pour les formalités préalables à l'enquête, pour la collecte des informations et le traitement des données, à la participation de l'Institut de Recherche et de Développement (IRD), antenne de Montpellier. Plus précisément, c'est le Docteur Annick Fontbonne, médecin épidémiologiste, assistée de Mme Annie Lacroux, ingénieure à l'INSERM détachée à l'IRD, plus spécialement chargée de la gestion des données, qui s'est occupée de cet aspect de l'enquête.

**b) Accord préalable des organismes publics chargés de s'assurer du respect des droits des personnes enquêtées**

*Ont été successivement obtenus les accords des organismes suivants :*

- Le 28 mars 2008 : Comité Consultatif sur le traitement de l'information en matière de recherche dans le domaine de la santé.
- Le 6 mai 2008 : Comité de Protection des personnes Sud Méditerranée IV.
- Le 25 septembre 2008 : Commission Nationale Informatique et Libertés.

*L'enquête s'est déroulée essentiellement en 2009 et 2010 .*

**c) Objectifs :**

- Analyser les caractères et diverses données de la population recrutée en précisant le taux de diabètes déclarés, de diabètes découverts, et d'hyperglycémie intermédiaire méconnues.
- Préciser le niveau socio-économique et les spécificités alimentaires d'un échantillon de sujets, caractéristique de la population générale en fonction du degré de précarité.
- Analyser les conséquences de la précarité et de ses composantes socio-économiques et alimentaires sur le diabète.
- Préciser le bénéfice d'un réseau de soins pour la prise en charge des diabétiques quel que soit le degré de précarité.

## METHODOLOGIE

*Plusieurs problèmes se posaient pour conduire à bien cette enquête :*

- Définir la notion de personne précaire.
- Constituer un échantillon de sujets plus ou moins précaires.
- Désigner les intervenants chargés de conduire l'enquête.
- Préciser le contenu des questionnaires à soumettre aux personnes enquêtées.
- Organiser les conditions matérielles de leur accueil. Prévoir les difficultés éventuelles liées à la compréhension des questionnaires.
- Evaluer la pertinence du score EPICES.

### 1) LA NOTION DE PERSONNE PRÉCAIRE

**Qu'entend-on par personne en situation de précarité ? Il existe plusieurs approches différentes :**

- La principale est basée sur les revenus des intéressés. Les travaux conduits par l'INSEE en la matière reposent essentiellement sur cette méthode
- Une autre façon de procéder consiste à mesurer l'insertion dans la société des personnes dont la situation est examinée: elle repose sur un questionnaire individuel permettant de déterminer, dans un milieu donné et d'une manière directe, le plus ou moins grand degré de désocialisation qui marque la précarité

#### **a) Evaluation de la précarité à partir des revenus**

Sont considérées précaires les personnes dont le revenu est inférieur à 60% du revenu médian de l'ensemble de la population<sup>7</sup>. On entend par revenu médian celui qui se situe au point où le nombre de sujets disposant d'un revenu supérieur est égal à celui des personnes disposant d'un revenu inférieur. On estime ainsi qu'il existe environ 8 000 000 de précaires, ce qui est considérable pour un pays développé comme la France<sup>8</sup>. A noter que cette méthode révèle, non seulement des disparités régionales, dont il sera question ci-après, mais aussi des disparités entre les sexes.

Un rapport présenté au début de l'année 2007 par la Délégation aux droits des femmes à l'Assemblée nationale<sup>9</sup> signale qu'elles sont souvent des « travailleuses pauvres » et cela pour plusieurs raisons : dès qu'elles sont chargées de famille, elles pratiquent, souvent, par la force des choses, un travail à temps partiel ; d'autre part, elles constituent l'essentiel des chefs de familles monoparentales.

De ce fait, elles sont de plus en plus exposées à la précarité. Elles comptent pour 51% de la population française, mais représentent 53% de la population paupérisée.

---

<sup>7</sup> Cf. rapport de l'observatoire national de la pauvreté et de l'exclusion sociale (ONPES) publié tout récemment (25 février 2010).

<sup>8</sup> Selon ce rapport, en 2010, 239 000 à 523 000 personnes supplémentaires rentreraient dans la catégorie des gens les plus défavorisés. Il est indiqué que, pour cent chômeurs supplémentaires, ce sont 45 personnes de plus en situation de pauvreté et 23 ménages supplémentaires bénéficiaires du RSA qui désormais remplace le RMI.

<sup>9</sup> <http://www.assemblee-nationale.fr/connaissance/delegation-femmes.asp>

Ce rapport constate que la "tentation de quitter le marché du travail" est de plus en plus forte pour les "travailleuses pauvres", lorsqu'elles ont un enfant, d'autant que les possibilités de le faire garder sont limitées et peu accessibles. D'où un travail à temps partiel subi et non choisi s'exerçant souvent dans des conditions économiques limites

### ***La Région Languedoc Roussillon***

***En France, les départements du Nord et du Sud sont les plus touchés par la pauvreté et les inégalités.<sup>10</sup>***  
*Plus précisément, les taux de pauvreté sont les plus élevés en Languedoc-Roussillon, en Provence - Alpes - Côte d'Azur, dans le Nord et en Seine-Saint-Denis.*

***S'agissant du rapport entre le niveau de vie plancher des 10 % d'individus les plus aisés et le niveau de vie plafond des 10 % les plus pauvres, il va de 2,6 pour la Mayenne, département où il est le plus faible, à 5,1 pour Paris, où il est le plus élevé. Le Gard, l'Hérault et les Pyrénées Orientales<sup>11</sup> ont un rapport parmi les plus élevés en France (entre 3,1 et 5,1). L'Aude se situe un peu au-dessous : 2,9 à 3,1.***

***S'agissant du taux de pauvreté, tous les départements de la Région se situent au-dessus de la moyenne nationale qui est de 11,7%. Plus précisément, ce taux se situe entre 14,6% et 18,6%.***

***Pour ce qui est de la part des minima sociaux dans le revenu disponible des ménages par département, pour une moyenne nationale s'élevant à 1,3%, les départements de la région se situent au-dessus de cette moyenne, (sauf la Lozère), à plus de 1,8%. Tel est le cas également pour les Bouches du Rhône.<sup>12</sup> S'agissant de la situation dans l'Hérault. « ...En 2006, le département de l'Hérault compte 26 500 allocataires travailleurs pauvres. En incluant leurs ayants droit, l'ensemble de la population couverte est de 62 000 personnes dont 27 000 enfants. [La population officielle actuelle de l'Hérault est de 1 001 041 habitants]***

***Dans la population des ménages allocataires des Caisses d'Allocations Familiales, les familles monoparentales, les personnes seules et les jeunes sont particulièrement exposés au risque de pauvreté monétaire. Les prestations familiales qu'ils perçoivent représente, en moyenne, le quart de leurs revenus. Et, malgré les aides au logement, l'effort financier pour se loger reste élevé pour cette catégorie de population.***

***La faible part des revenus du travail est une des causes principales de la pauvreté financière. Parmi l'ensemble des salariés héraultais, 52 700 perçoivent un revenu inférieur à 60 % du SMIC, soit environ 7 000 € net annuel. Ce bas niveau de salaire est lié à un recours plus fréquent à des emplois à temps partiel. Ces salariés à bas revenus sont plus nombreux dans le secteur des services et dans les établissements de petite taille. Ces emplois, peu qualifiés, sont plus souvent occupés par des jeunes et des femmes.***

***Les plus fortes proportions de ménages en situation de pauvreté financière se situent dans les trois grandes villes du département ; Montpellier, Béziers et Sète, ainsi que dans certains cantons du nord du département. A l'inverse, les cantons de la périphérie de ces villes, même éloignés, sont moins concernés.***

<sup>10</sup> [http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref\\_id=ip1162&reg\\_id=0](http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref_id=ip1162&reg_id=0)

<sup>11</sup> Appartiennent à cette même catégorie : les Alpes Maritimes, le Var, les Bouches du Rhône, le Vaucluse et la Corse

<sup>12</sup> [http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?reg\\_id=1&ref\\_id=14895](http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?reg_id=1&ref_id=14895)

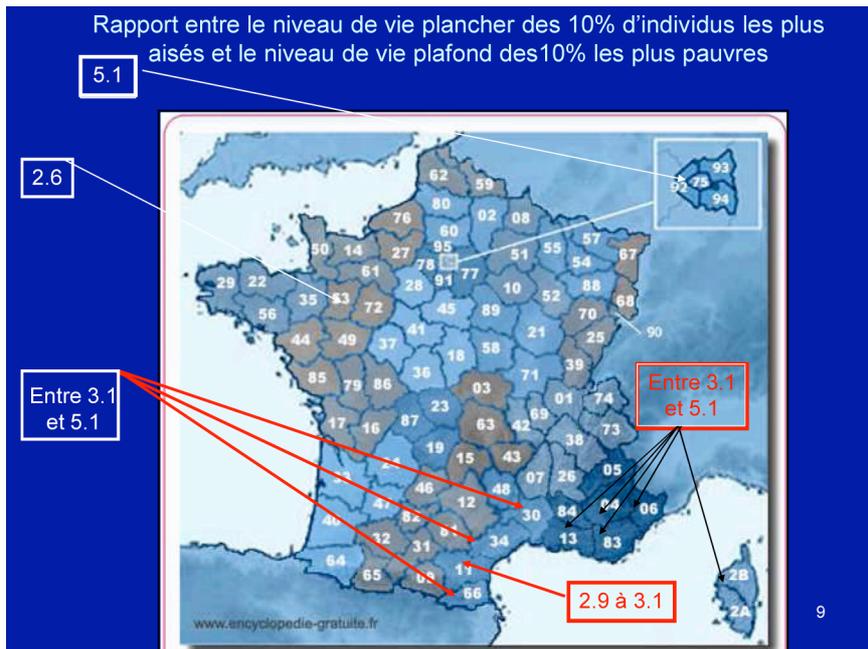
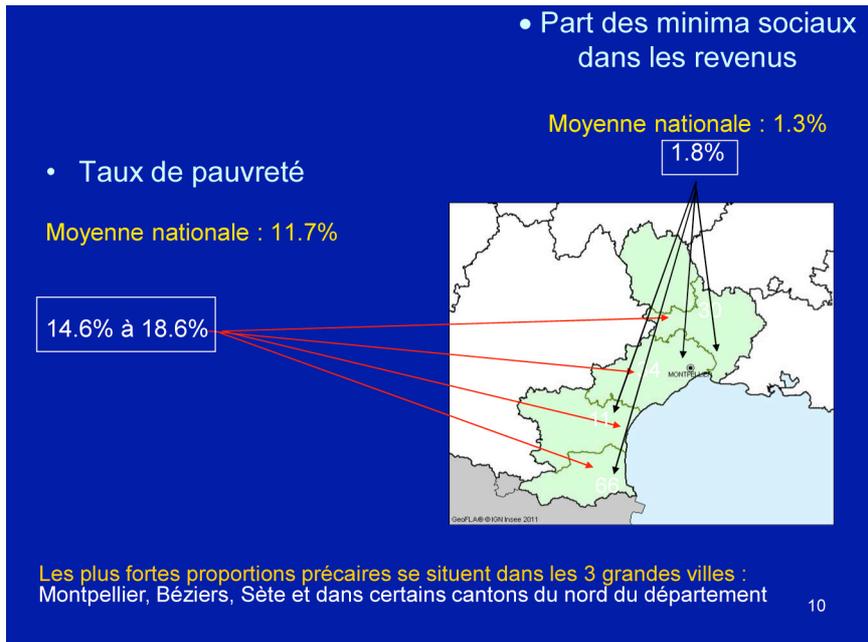


Figure 1. Précarité en France et en Languedoc-Roussillon

## **b) Evaluation de la précarité à partir d'un questionnaire direct**

*Les méthodes qui ont été décrites ci-dessus, pour importantes qu'elles soient, ne sont pas utilisables en pratique, dans une étude comme celle que nous avons menée : en effet, il est impossible d'aborder, dans le cadre d'une enquête sur le « diabète et la précarité », une personne dont on pense qu'elle est de condition modeste en lui demandant quels sont ses revenus... Il a donc fallu recourir à une autre méthode fondée sur un questionnaire direct.*

Cette deuxième méthode consiste à prendre des contacts dans des milieux présumés défavorisés, à susciter de l'intérêt pour l'enquête de la part des personnes susceptibles d'être concernées et à déterminer le degré de précarité éventuelle à travers un questionnaire permettant, selon la méthode décrite ci-après, de déterminer le degré de précarité de la personne mais aussi d'analyser d'une manière précise ses conditions de vie...

Au préalable, il importe de souligner qu'une étude sur la précarité demande du tact pour éviter de heurter les personnes qui acceptent de répondre à un questionnaire détaillé concernant, notamment, leurs conditions de vie. Ce questionnaire implique un cadre juridique très strict. A cet égard, le protocole de l'enquête a été, conformément à la loi, soumis à la Commission Nationale Informatique et Liberté ainsi qu'au Comité de Protection des Personnes qui garantit les droits des usagers des services médicaux. Nous avons été conduits à recourir au service d'un médecin diabétologue assisté d'infirmiers et infirmières. Bref, toutes les conditions ont été réunies pour que la collecte des informations soit conduite d'une manière sérieuse, discrète et non équivoque. Aucun incident n'a été constaté, même si les personnes abordées d'une manière inopinée ont assez souvent manifesté en un premier temps des réticences. En toute hypothèse, un protocole de consentement éclairé a été soumis aux personnes abordées et signé par elles.

*Il faut noter que tout sujet pressenti pour participer à l'enquête pouvait refuser .*

**Dans le cadre de cette démarche, il a été utilisé une méthode pragmatique connue sous l'appellation « SCORE EPICES »<sup>13</sup> . Ce dispositif d'évaluation s'est avéré un instrument des plus précieux**

*Imaginé, en France, par les centre d'examen de santé (CES)<sup>14</sup> en 1998, le score EPICES est, aujourd'hui, d'un usage courant dans les enquêtes sur la précarité. Il repose sur des questions figurant dans le tableau N°1 ci-après et sur l'indexation des réponses selon un barème établi au fil de l'expérience.*

**Plus le score est élevé, plus la précarité est grande : 11 critères sont utilisés.**

Ainsi, le fait, pour une personne, de rencontrer souvent un travailleur social, de ne pas bénéficier d'une assurance complémentaire, de ne pas vivre en couple, de ne pas être propriétaire de son logement, de connaître des périodes dans le mois de réelles difficultés financières à faire face à ses besoins, de ne pas avoir fait de sport ou de ne pas avoir pas été au spectacle au cours des douze derniers mois, de ne pas être partie en vacances durant la même période, de n'avoir eu, au cours des six derniers mois, aucun contact avec des membres de sa famille autres que ses parents ou enfants, de n'avoir, en cas de difficultés, aucun membre de son entourage sur qui compter pour l'héberger quelques jours en cas de besoin, ni pour obtenir une aide.

---

<sup>13</sup>EPICES est l'acronyme de **Evaluation de la précarité et des inégalités de santé pour les Centres d'Examens de Santé**  
Cf. <http://www.invs.sante.fr/beh/2006/14/index.htm>

<sup>14</sup> Il s'agit d'organismes de dépistage dépendant de la Sécurité Sociale et qui existent dans la plupart des grandes villes.

Enfin, c'est le fait, en cas de difficultés, de ne pouvoir compter aucune personne dans son entourage sur qui s'appuyer pour recevoir une aide matérielle. Toutes ces circonstances réunies signent, incontestablement, une grande précarité. Bien entendu, il existe un grand nombre de situations intermédiaires entre la situation la plus défavorable qui vient d'être décrite et celle d'une personne qui a une bonne situation et des relations sociales normales. Pour tenir compte de la gamme possible de réponses, on les range en cinq quintiles allant de la situation la plus favorable (premier quintile) à celle qui l'est le moins (cinquième quintile).

*Les quintiles sont déterminés de la manière suivante : Quintile 1 : de 0,0 à 7,1 ; 2 : de 7,11 à 16,56 ; 3 : de 16,57 à 30,17 ; 4 : de 30,18 à 48,52 ; 5 : de 48,53 à 100.*

**Tableau 1 : Les 11 questions du score Epices**

	<b>Question :</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>
1	Rencontrez-vous parfois un travailleur social ?	10,06	0
2	Bénéficiez-vous d'une assurance maladie complémentaire ?	-11,83	0
3	Vivez-vous en couple ?	-8,28	0
4	Etes-vous propriétaire de votre logement ?	-8,28	0
5	Y-a-t-il des périodes dans le mois où vous rencontrez de réelles difficultés financières à faire face à vos besoins (alimentation, loyer, EDF...) ?	14,80	0
6	Vous est-il arrivé de faire du sport au cours des 12 derniers mois ?	-6,51	0
7	Etes-vous allé au spectacle au cours des 12 derniers mois ?	-7,10	0
8	Etes-vous parti en vacances au cours des 12 derniers mois ?	-7,10	0
9	Au cours des 6 derniers mois, avez-vous eu des contacts avec des membres de votre famille autres que vos parents ou vos enfants ?	-9,47	0
10	En cas de difficultés, il y a t-il dans votre entourage des personnes sur qui vous puissiez compter pour vous héberger quelques jours en cas de besoin ?	-9,47	0
11	En cas de difficultés, il y a t-il dans votre entourage des personnes sur qui vous puissiez compter pour vous apporter une aide matérielle ?	-7,10	0
<b>Constante à ajouter</b>		<b>75,14</b>	

*Exemple : 10,06 + 0+0+0+14,80+0+0+0+0+0+0+0+75,14=100 (Précarité maximale)*

## 2. CONSTITUTION D'UN ÉCHANTILLON DE PERSONNES EN SITUATION DE PRÉCARITÉ.

### **La constitution de cet échantillon devait répondre à plusieurs conditions :**

- Il fallait, pour la commodité de l'enquête – et son coût - couvrir une zone n'excédant pas les limites de deux départements (Hérault et Aude).
- Il s'avérait nécessaire, autant que possible, de recruter à la fois des personnes peu ou pas précaires, des sujets se trouvant dans une situation de précarité n'impliquant pas une complète désocialisation, et des grands précaires.
- Il était souhaitable d'essayer d'équilibrer, parmi les personnes recrutées, les âges et les sexes, l'expérience ayant démontré que les hommes étaient plus nombreux parmi les grands précaires.

*Nous avons voulu étendre l'enquête à des zones rurales ; des contacts prometteurs avaient été pris, au sein du Conseil Général, avec un chef de service particulièrement motivé par cette enquête. Le départ à la retraite de cette personne a définitivement compromis la mise en œuvre de ce projet.*

*En pratique, la méthode retenue a été la suivante :*

- Les grands précaires ont été recrutés dans des structures d'accueil spécialisées dans le secours apporté à des personnes largement désocialisées : Médecins du Monde, Croix Rouge Française, Secours Catholique...
- Les moins précaires, plus nombreux, ont été recrutés parmi les personnes relevant du RMI puis du RSA venant faire des démarches administratives dans les antennes de quartier du Conseil Général. Ce recrutement a été complété par des interventions dans les services du Comité communal d'action sanitaire (CCAS) de la Ville de Montpellier.

*Il avait été envisagé d'inclure dans cet échantillon les personnes ayant moins de 25 ans, donc exclues du RSA. A cette fin, une demande a été adressée au Président du fond de Financement de la CMU mais cette requête est restée sans réponse. L'expérience montrant que les diabétiques de type II sont peu nombreux dans cette classe d'âge, cette lacune ne paraît pas avoir eu de conséquences sur les résultats de l'enquête. Les femmes enceintes ont été exclues (critères glycémiques différents).*

## 3. RECRUTEMENT DES MEMBRES DE L'ÉCHANTILLON.

### **Le mode opératoire a été assez différent selon le type de la structure visitée :**

Dans les structures d'accueil des grands précaires, l'enquête a été facilitée par l'implication des salariés ou bénévoles de ces structures qui ont tous adhéré à cette démarche. En revanche, l'état de désocialisation des personnes visées a pu conduire parfois au refus de répondre à toute interrogation. La présence d'étrangers parmi ces personnes marginalisées a, dans certains cas, ajouté l'obstacle de la langue à des réticences liées à leur situation. S'agissant des personnes en visite dans des locaux administratifs du Conseil Général, une fois surmonté l'effet de surprise devant cette demande inattendue, elles y ont en général répondu de bonne grâce. Le recrutement était fondé sur le volontariat avec une fiche de consentement éclairé signée et une notice d'information remises aux personnes enquêtées.

Les motifs des refus ont été divers : peur de la maladie, problème de temps (15 à 30 minutes nécessaires) méfiance de la part des « sans papier », appréhension de la piqûre au bout du doigt. Dans l'ensemble, les femmes se sont montrées moins pusillanimes et ont incité leurs maris à se faire dépister.

#### 4. PERSONNES CHARGÉES DE CONDUIRE L'ENQUÊTE.

L'enquête a été conduite à Montpellier par un médecin diabétologue, Madame le Docteur Denyse Vannereau, deux infirmières, également récemment retraitées, Mesdames Michèle Delmaere et Marie-Dominique Hugot, et un infirmier en activité, M. B. Enjalbert.

L'échantillon des diabétiques de Narbonne a été constitué sous l'autorité du docteur Jean-Pierre Courrèges et du docteur Jean-Paul Olive responsable du Réseau AUDIAB, assisté de Mme Peters et de Mme Cruz, salariées de ce réseau.

Mmes Vannereau, Delmaere, Hugot, Cruz et Peters ainsi que M. Enjalbert ont été rémunérés selon les grilles conventionnelles utilisées par Languedoc Mutualité, partenaire de Prespodia dans le déroulement de cette opération. Les rémunérations et les frais de déplacement des salariés ainsi que les charges sociales constituent le plus gros poste de dépense de cette enquête.

#### 5. LES QUESTIONNAIRES (CF. ANNEXE I)

Ils ont été élaborés d'un commun accord entre le Professeur Jaffiol et le docteur Annick Fontbonne chargée de l'étude statistique.

- Le premier questionnaire**,<sup>15</sup> s'adressait à toute personne ayant accepté de participer à l'enquête.
- Le deuxième questionnaire** était réservé aux sujets dépistés en hyperglycémie (en pratique, glycémie  $\geq$  à 1.20 gr/l plus de 2 heures après un repas ou  $\geq$  à 1.50gr/l moins de 2 heures après la dernière prise alimentaire), aux diabétiques découverts (-glycémie  $\geq$  à 2g/l-) et enfin aux personnes se déclarant diabétiques. Il était également prévu de remplir ce questionnaire tous les 20 sujets normo glycémiques pour la constitution d'un « groupe témoin ».
- Le troisième questionnaire** ne concernait que les diabétiques connus.

*Chaque type de questionnaire était individualisé par une couleur différente.*

#### ***Plus précisément, le détail des questionnaires était le suivant :***

***Le premier questionnaire portait sur l'état civil (mention du nom était facultative). Il précisait le nom de l'intervenant et le lieu du recrutement. Un numéro de centre et un numéro d'ordre se répétant à chaque page permettaient de conserver l'anonymat vis-à-vis de la personne chargée du dépouillement.***

***Un examen clinique simple était alors effectué : poids, taille (avec calcul de l'IMC) tour de taille (TT) pour qualifier le type d'obésité, prise de tension artérielle automatisée. Mesure de la glycémie capillaire après lavage des mains.***

***Les appareils de mesure étaient les mêmes pour tous les intervenants : balance, toise portable, tensiomètre de poignet homologué, appareil à lecture de glycémie capillaire sécurisé et validé pour les mesures multiples. Cette première partie incluait les items pour le calcul du score EPICES.***

---

<sup>15</sup> Le texte des questionnaires figure à l'annexe I.

*Le deuxième questionnaire concernait les hyper glycémiques, les diabétiques connus ou découverts et des sujets témoins normo glycémiques. Il impliquait un examen clinique complémentaire : état des pieds et état bucco dentaire. Le nom du médecin traitant, s'il y en avait un, était spécifié et une lettre remise pour lui au patient.*

*Au départ, une prise de sang devait être réalisée auprès de « Languedoc-Mutualité », partenaire de l'opération, pour la quantification de l'hémoglobine glyquée, mais le prêt d'un appareil à lecture d'HbA<sub>1C</sub> et l'achat de deux autres appareils ont permis de réaliser cet examen sur sang capillaire. En pratique, il était effectué sur la même goutte de sang que la glycémie capillaire, si celle-ci était anormale, afin de ne pas piquer deux fois le sujet.*

*Venaient ensuite le recueil des critères socio-économiques : mode de vie, logement, niveau d'éducation, emploi, mode de déplacement, source de revenus, disponibilité financière pour la nourriture.*

*Enfin, une enquête alimentaire relativement détaillée était faite : lieux d'achat des aliments, consommation des aliments de base par jour ou par semaine, boissons non alcoolisées et alcoolisées en litres/jour ou en litres/semaine, mode de préparation et lieux de consommation des aliments pour le sujet et ses enfants.*

**Le troisième questionnaire ne s'adressait qu'aux diabétiques connus, précisant :**

- l'histoire du diabète : âge et circonstances de découverte ;
- le traitement en cours ;
- l'équilibre et la surveillance glycémique ;
- le suivi médical, l'auto-surveillance des pieds ;
- la détection des complications : œil, cœur, rein, artériopathie des vaisseaux du cou et des membres inférieurs, problèmes sexuels, fréquences des visites dentaires ;
- la recherche de pathologies associées et d'hospitalisations éventuelles, avec ou sans en rapport avec le diabète ;
- les antécédents familiaux de diabète, d'hypertension artérielle, d'accidents cardiaques et d'obésité chez les apparentés du premier degré ;
- les habitudes de vie : activités physiques, télévision, qualité du sommeil, difficultés liées à la maladie (régime, consultations médicales, suivi du traitement, existence ou non d'auto contrôles) ;
- le ressenti personnel : anxiété, dépression, irritabilité, violence, difficultés de vie privée ou sociale, qualité de relations avec le personnel médical ou para médical ;
- les souhaits d'éducation et d'auto surveillance ou d'autres desiderata.

## **6. DIFFICULTÉS DE MISE EN ŒUVRE DE L'ENQUÊTE**

### **a) d'un point de vue matériel.**

Le choix des jours d'intervention et des locaux a posé quelques problèmes inattendus. Chaque centre n'ouvrant que certains jours, souvent les mêmes, il a fallu s'organiser sur plusieurs mois pour opérer dans tous les centres. Les jours d'ouverture entraînant un maximum de présence du personnel (assistantes sociales, secrétaire, infirmières...), les locaux étaient pratiquement tous occupés.

Or, cette enquête nécessitait l'attribution d'un bureau assez spacieux pour loger l'enquêteur, le matériel médical et le sujet, parfois accompagné de son conjoint ou d'enfants. De plus un point d'eau accessible devait se trouver à proximité pour le lavage des mains de l'intervenant et du sujet, ce dernier ayant souvent manipulé des produits sucrés, ce qui aurait faussé la mesure de la glycémie capillaire.

Malgré une information sur les objectifs de l'enquête fournie à l'ensemble des personnels chargés de l'accueil et de la gestion des dossiers, ces derniers, pris par leurs tâches propres oubliaient parfois notre présence et omettaient de nous adresser les personnes qui venaient faire des démarches administratives. Il fallait donc ne pas être éloigné des bureaux et aller au-devant des visiteurs pour leur proposer de participer à l'enquête. Ce type de problèmes ne se posait pas dans les centres caritatifs accueillant de grands précaires où le recrutement se déroulait lors des douches et/ou du petit déjeuner du matin et du repas de midi, ni dans les épiceries sociales.

#### **b) D'un point de vue relationnel**

*Les refus de participation n'ont pu être chiffrés avec précision. Ils étaient liés à :*

- la peur de la maladie, le refus de savoir notamment quand existaient des antécédents familiaux ;
- la méfiance de ce qui pourrait arriver par la suite (dénonciation à la police), obligation de soins,
- une hospitalisation imposée
- le rejet du corps médical ;
- le manque de temps : autre rendez-vous, repas à préparer, enfants à récupérer, attente de l'accompagnateur ;
- l'incompréhension du but et du déroulement de l'enquête ;
- la peur de la piqûre et du sang ;
- dans certains cas, aucune motivation n'apparaissait.

*Nous n'avons pas observé que les refus étaient liés au degré de plus ou moins grande précarité.*

#### **c) Difficultés liées aux questionnaires**

- problèmes de langue avec les populations maghrébines et surtout avec celles de l'Est, assez nombreuses chez les grands précaires (manque d'interprètes) ;
- incompréhension de certaines questions malgré les explications complémentaires, essentiellement au niveau des revenus et de l'enquête alimentaire ;
- sous-estimation de la consommation alcoolique, surtout chez les grands précaires ;
- ignorance chez de nombreux diabétiques du nom des médicaments pris régulièrement.

#### **d) Difficultés liées aux intervenants.**

- Oubli de cocher certaines cases ;
- Appréciation différente selon les intervenants des déformations des pieds ou de la présence d'hyperkératose ;
- Ambiguïté de certaines questions notamment au niveau du pouvoir d'achat alimentaire ;
- Sous-estimation des hypoglycémies insuffisamment recherchées.

## 7- LES ASPECTS POSITIFS DES ÉCHANGES EN « FACE À FACE »

### a) Un bon contact relationnel

A condition de rester suffisamment longtemps sur le même site, aux mêmes jours et aux mêmes heures (information par affiches), certains refus initiaux se sont transformés en acceptations. L'écoute et les explications des intervenants ont peu à peu créé un climat de confiance réciproque ; certains sujets sont revenus vérifier leur glycémie et leur tension artérielle, soit spontanément, soit après avoir suivi les conseils diététiques. D'autres ont amené des membres de leur famille ou des voisins inquiets de leur état de santé. La demande d'écoute, de conseils, d'éducation et de soins de toutes sortes est très nette chez ces populations en moyenne ou grande précarité. Nous n'avons eu à déplorer aucun incident notable et une faible agressivité, toujours restée au stade verbal.

### b) Une meilleure appréhension du contexte particulier de la précarité.

Les conditions de vie difficiles, le manque de considération à l'égard de ces populations, surtout les plus désocialisées, expliquent le recours quasi-constant aux échappatoires (tabac, drogues et alcool), ce qui, malheureusement, accentue les problèmes psychiatriques d'anxiété et de dépression. Le manque d'information et de prise en charge des diabétiques entraîne une méconnaissance des risques de complications cardio-vasculaires, neurologiques, ophtalmologiques et rénales. Il en va de même pour les hypoglycémies dont les symptômes et les circonstances d'apparition sont ignorés, faute d'une alimentation régulière. Ces épisodes sont nombreux quand on prend le temps de les rechercher, d'autant plus qu'ils vont avec un traitement antidiabétique à base de sulfamides ou une prise d'alcool, ce qui peut expliquer, en partie, l'augmentation de l'agressivité, les bagarres et certaines interpellations en raison d'une symptomatologie évoquant l'ébriété, surtout chez les grands précaires. Ces hypoglycémies peuvent également s'observer chez les hyper et les normo glycémiques.

## 8 - PERTINENCE DU SCORE EPICES

*Au regard du score EPICES, le ciblage des précaires s'est fait dans de bonnes conditions ( concordance entre le pourcentage de grands précaires (Q5) et le lieu où ils sont habituellement accueillis)*

**Tableau 2 : degré de précarité en fonction du lieu de recrutement à Montpellier.**

	Q1/Q2/Q3	Q4	Q5	Total
<b>Sites d'enquête comportant majoritairement des grands précaires :</b>				
SAMU social, Médecins du Monde, Croix-Rouge	8 (1,71%)	26 (5,7%)	426 (92,6%)	460 (100%)
<b>Autres sites</b>				
CCAS	162 (42,5%)	85 (22,3%)	134 (35,2%)	381(100%)
Conseil Général (RMI/RSA...)	68 (0,2%)	118(2,7%)	621 (77,0%)	807(100%)
<b>TOTAL</b>	<b>238 (14,4%)</b>	<b>229( (13,9%)</b>	<b>1181( (71,6%)</b>	<b>1648(100%)</b>

*D'une manière plus anecdotique, au début de l'enquête, il est apparu, dans les résultats d'un site, une situation a priori anormale : quelques sujets interrogés relevaient du premier quintile, le plus favorable, alors que la population considérée était constituée de grands précaires. Vérification faite, il s'avéra que l'enquêtrice avait, à tort, inclus le personnel d'encadrement dans le périmètre de ses travaux. Le score EPICES révéla aussitôt ces « intrus »...*

# RESULTATS DE L'ENQUÊTE

## PLAN DE L'ETUDE

### **I - Analyse de la totalité de la population recrutée à Montpellier et à Narbonne**

Répartition des sujets selon le lieu de recrutement (**Fig 2**)

Age, sexe et score EPICES selon le lieu de recrutement (**tableau 3**)

### **II - Analyse de la population recrutée à Montpellier**

#### **1 - En fonction du lieu de recrutement**

Moyenne et écart-type du score EPICES. (**Tableau 4**)

Quintiles du score EPICES. (**Fig.3**)

Age, sexe, statut social et données de santé. (**Tableau 5**)

#### **2 - En fonction du degré de précarité**

Age, sexe et données de santé. (**Tableau 6**)

Nombre de diabétiques déclarés, découverts et de glycémies capillaires (Gc) anormales chez les moins de 65 ans. (**Tableau 7**)

### **III - Résultats de l'enquête socio-économique et alimentaire, en fonction du degré de précarité évalué par le score EPICES dans un échantillon de la population générale (diabétiques [déclarés et découverts], hyper glycémiques, témoins normoglycémiques)**

**1 - Description et comparaison intergroupe** des données de santé (**Tableau 8**), des données socio économiques (**Tableau 9**) et alimentaires (**Tableau 10**).

**2 - Comparaison des précaires et non précaires** au sein de l'échantillon constitué des trois groupes

Données de santé (**Tableau 11**)

Données socio-économiques (**Tableau 12**) et alimentaires (**Tableau 13**)

Comparaison de la consommation de boissons sucrées entre diabétique déclarés, diabétiques et hyperglycémiques découverts et témoins en fonction du degré de précarité (**Tableau 14**)

### **IV - Conséquences de la précarité chez les diabétiques déclarés suivis hors du réseau AUDIAB**

Répartition des sujets selon le lieu de recrutement. (**Tableau 15**)

Description, prise en charge, caractéristiques et ressenti du diabète, en fonction des quintiles du score EPICES (**Tableaux 16, 17,18 et 19**)

Relation état psychique, précarité et hypoglycémies (**Tableau 20**)

Données socio-économiques et alimentaires en fonction du degré de précarité. (**Tableaux 21 et 22**)

Conséquences des déterminants économiques et alimentaires de précarité sur la valeur de l'HbA1c (**Tableau 23**)

## **V - Comparaison des diabétiques suivis en réseau (AUDIAB) avec les diabétiques suivis hors-réseau, en fonction du degré de précarité**

### **Structure du réseau AUDIAB (Fig 4)**

#### **Comparaison de l'ensemble des diabétiques AUDIAB et non AUDIAB.**

Comparaison des caractéristiques socio-économiques et des données de santé. **(Tableau 24),**

Comparaison de l'alimentation. **(Tableau 25)**

Comparaison des caractères du diabète. **(Tableau 26)**

Comparaison du vécu de la maladie. **(Tableau 27)**

#### **Comparaison des diabétiques AUDIAB et non AUDIAB précaires et non précaires.**

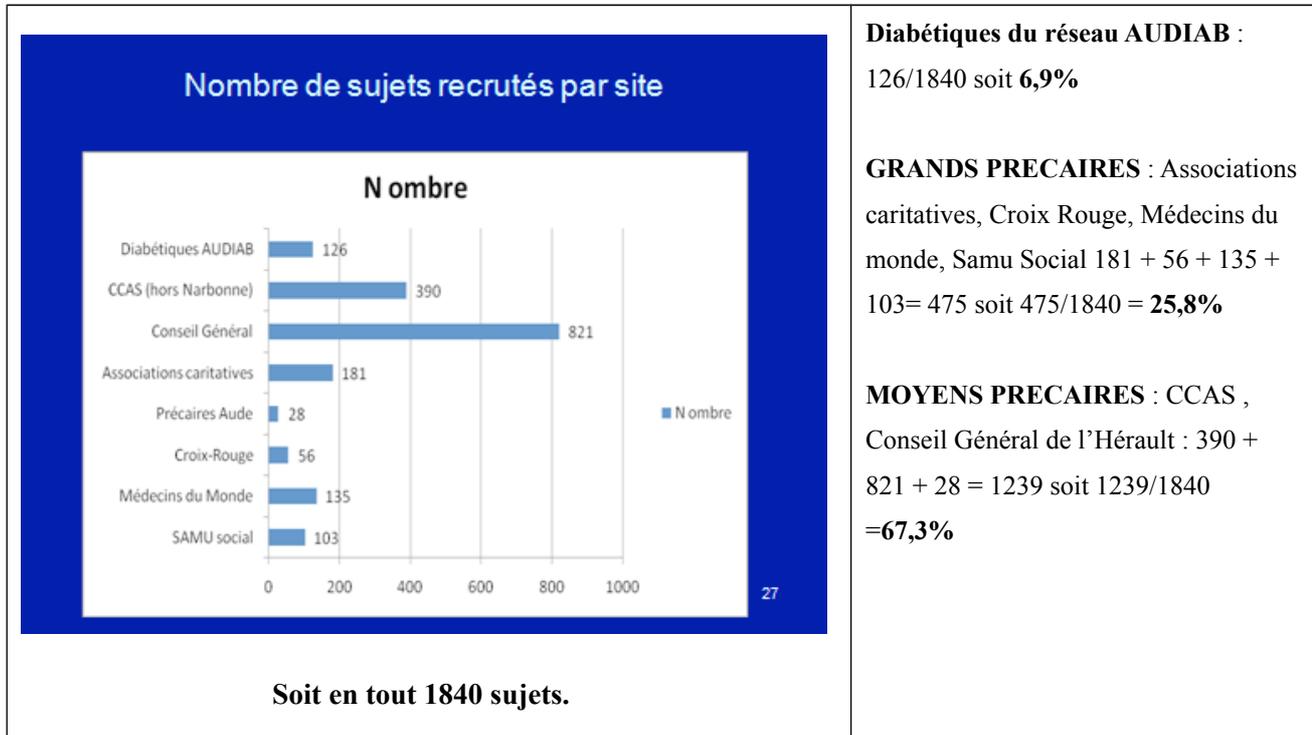
Comparaison des caractères du diabète (sujets précaires). **(Tableau 28)**

Comparaison de la prise en charge du diabète (Précaires et non ou peu précaires) **(Tableau 29)**

Comparaison du "ressenti" des diabétiques (précaires et non ou peu précaires) **(Tableau 30)**

## I ANALYSE DE LA POPULATION RECRUTEE A MONTPELLIER ET A NARBONNE

Figure 2 : Répartition des sujets en fonction du lieu de recrutement



**1840 sujets ont été examinés, 1686 dans 6 centres à Montpellier et 154 dans 2 centres à Narbonne.**

*La population de Montpellier comportait des sujets diabétiques ou non diabétiques, celle de Narbonne exclusivement des diabétiques*

Tableau 3: Age, sexe et valeurs du score EPICES en fonction du lieu de recrutement.

	Âge (années)	N (%) hommes	Score EPICES*
SAMU social	45,2 ± 11,2	79 (76,7 %)	81,7 ± 14,3
Médecins du Monde	42,3 ± 10,9	85 (59,3 %)	71,7 ± 17,7
Croix-Rouge	38,2 ± 11,8	51 (91,1 %)	75,6 ± 18,2
CCAS (hors Narbonne)	58,3 ± 17,4	129 (33,1 %)	38,7 ± 24,9
Associations caritatives	46,5 ± 12,7	117 (64,6 %)	72,5 ± 19,7
Conseil Général	41,2 ± 10,9	244 (29,7 %)	60,8 ± 19,8
Précaires Aude	77,0 ± 10,1	4 (14,3 %)	31,6 ± 15,5
Diabétiques AUDIAB	67,1 ± 8,9	77 (61,1 %)	19,9 ± 19,5
<b>TOTAL</b>	<b>47,9 ± 15,8</b>	<b>786 (42,7 %)</b>	<b>56,4 ± 26,2</b>

*Non calculable pour 38 sujets (2 pour SAMU social, 3 pour Médecins du Monde, 4 pour Croix-Rouge, 9 pour CCAS hors Narbonne, 6 pour les associations caritatives, 14 pour le CG)*

*Les sujets les plus âgés (m=67.1+- 9 ; 77+-10 ans) ont été recrutés dans les deux centres de Narbonne (Audiab et non Audiab) et au CCAS de Montpellier (m= 58.3+- 17.4ans) et les plus jeunes dans quatre centres de Montpellier (Croix rouge : 38.2+-11.8 ; Conseil général : 41.2+- 10.9 ; Médecins du monde : 42.3+-10.9 ; Samu social : 45.2+-11.2 ans). Les sujets les plus précaires (score EPICES> 60) ont été vus dans les quatre centres de Montpellier où se trouvaient les individus les plus jeunes. Le taux le plus faible de précarité s'observe chez les diabétiques recueillis dans les deux centres de Narbonne ainsi qu'au CCAS de Montpellier incluant les centres de l'âge d'or où se trouvait la population la plus âgée.*

## II ANALYSE DE LA POPULATION DE MONTPELLIER

**Tableau 4: Moyenne et écart-type du score EPICES en fonction du lieu de recrutement.**

	<b>N avec score EPICES</b>	<b>Score EPICES (m ± SD)</b>
Assoc. grands précaires (N=475)	460	74,7 ± 18,3
CCAS (hors Narbonne) (N=390)	381	38,7 ± 24,9
Conseil Général (N=821)	807	60,8 ± 19,8
<b>TOTAL (N=1686)</b>	<b>1648</b>	<b>59,6 ± 24,4</b>

Le test de comparaison de moyennes (analyse de variance) montre que les scores EPICES diffèrent très significativement ( $p < 10^{-4}$ ) entre les lieux.

Le score EPICES a été calculé chez 1648 sujets à Montpellier, les données n'étant pas exploitables chez 38. Les valeurs du score EPICES permettent de différencier les individus les plus précaires (au delà de 60) de ceux moins précaires (en deçà de 60). *Les sujets les plus précaires ont été recrutés majoritairement à Montpellier dans quatre associations caritatives (Croix rouge, Médecins du monde, Samu social, Secours catholique) et certains dans les antennes du Conseil général de l'Hérault ; Pour faciliter la lecture des travaux, ces sujets ont été regroupés dans la rubrique « association des grands précaires ». Les sujets les moins précaires ont été rencontrés au CCAS de Montpellier. .*

### Figure 3: Quintiles du score EPICES en fonction du lieu de recrutement

**Q1, Q2, Q3 regroupés: non ou peu précaires ; Q4 : précaires ; Q5 : très précaires.**

*Le test de chi-deux<sup>16</sup> montre que les distributions du score EPICES diffèrent très significativement ( $p < 10^{-4}$ ) entre les lieux*

<sup>16</sup>Le test du  $\chi^2$  permet, partant d'une hypothèse et d'un risque supposé au départ, de rejeter l'hypothèse si la distance entre deux ensembles d'informations est jugée excessive

La répartition des sujets à Montpellier en fonction des quintiles du score EPICES et leur répartition entre les divers centres. Les sujets les plus précaires (Q5) sont très majoritaires (71.7%) sur la totalité de la population recrutée, avec un taux écrasant (92.6%) dans les quatre centres caritatifs de Montpellier mais aussi au Conseil général (77%). Leur proportion est plus faible (35.2%) au CCAS.

**Tableau 5 : Age, sexe, statut social et données de santé en fonction du lieu de recrutement.**

	Assoc. gds préc.	CCAS	CG	Répondu	p
Âge (années)	44,0 ± 12,5	58,3 ± 17,4	41,2 ± 10,9	1686	< 10 <sup>-4</sup>
% hommes	69,9%	33,1%	29,7%		< 10 <sup>-4</sup>
N hommes	332	129	244	1686	
% employés	10,7%	14,1%	19,7%		< 10 <sup>-4</sup>
N employés	51	55	162	1686	
% RMistes (<65 ans)	27,8%	38,1%	37,9%		< 0,001
N RMistes (<65 ans)	121	80	301	1440	
% logement stable	41,8%	96,4%	90,3%		< 10 <sup>-4</sup>
N logement stable	198	371	739	1677	
% diabétiques connus	7,2%	13,4%	6,1%		< 10 <sup>-4</sup>
N diabétiques connus	34	52	50	1678	
% DS gesta (femmes)	10,3%	8,2%	15,0%		<0,03
N DS gestationnels	11	18	81	866	
% fumeurs	59,7%	21,7%	33,9%		< 10 <sup>-4</sup>
N fumeurs	283	83	278	1677	
PAS (mmHg)	125 ± 18	130 ± 18	120 ± 16	1677	< 10 <sup>-4</sup>
PAD (mmHg)	77 ± 13	79 ± 12	75 ± 12	1675	< 10 <sup>-4</sup>
Gc (< 2h ap. repas)	1,38 ± 0,37	1,25 ± 0,30	1,26 ± 0,42	591	< 0,001
Gc (> 2h ap. repas)	1,26 ± 0,56	1,23 ± 0,45	1,15 ± 0,28	1059	< 0,001
% Gc anormales	30,2%	27,9%	20,4%		< 10 <sup>-4</sup>
N Gc anormales	139	105	166	1650	
% diabètes découverts*	2,5%	1,2%	1,6%		NS (0,33)
N diabètes découverts	11	4	12	1549	
IMC	25,5 ± 5,2	26,4 ± 5,2	27,6 ± 5,5	1683	< 10 <sup>-4</sup>
Tour de taille	90,4 ± 13,5	89,8 ± 14,1	89,7 ± 13,4	1678	NS (0,67)

\*Gc ≥ 1,95 g/l et/ou HbA1c ≥ 6,5 % et ne se sachant pas diabétiques (= diabétiques très probables). NB. S'agissant du caractère significatif ou non significatif des résultats (« p »),

**On a utilisé, pour tous les tableaux où cette information est disponible, la couleur rouge pour les résultats significatifs et noire pour les autres résultats.**

Les données de la fiche d'accueil sont analysées en fonction du lieu de recrutement : dans les centres recrutant presque exclusivement des grands précaires, les sujets sont plus jeunes, plus souvent de sexe masculin, avec un faible taux d'employés, peu de RMI, sans logement stable, plus souvent fumeurs, ces différences sont significatives par comparaison avec les sujets recrutés au CCAS et au conseil général. Les diabètes déclarés sont plus fréquents dans la population recrutée au CCAS (13.4%) dont la moyenne d'âge est plus élevée. Les diabètes méconnus sont plus fréquemment découverts chez les sujets grands précaires (d même que les glycémies capillaires anormales (30.2%). Le taux de diabètes gestationnels est significativement plus élevé chez les femmes recrutées dans les agences du conseil général (15%).

**Tableau 6 : Age, sexe et données de santé en fonction du degré de précarité.**

	Q1-3	Q4	Q5	Répond u	p
Âge	58,5 ± 18,2	46,6 ± 17,6	43,5 ± 12,0	1648	< 10 <sup>-4</sup>
N (%) hommes	57 (23,9%)	70 (30,6%)	559 (47,3%)	1648	< 10 <sup>-4</sup>
N (%) diabétiques connus	28 (11,8%)	14 (6,1%)	92 (7,8%)	1642	<0,06
N (%) DS gesta (femmes)	15 (8,9%)	16 (12,0%)	78 (14,3%)	848	NS (0,18)
N (%) fumeurs	26 (11,1%)	53 (23,1%)	546 (46,5%)	1639	< 10 <sup>-4</sup>
PAS	129 ± 17	125 ± 18	122 ± 18	1640	< 10 <sup>-4</sup>
PAD	79 ± 11	77 ± 11	77 ± 13	1638	NS (0,08)
Gc (< 2h après repas)	1,29 ± 0,30	1,27 ± 0,21	1,31 ± 0,43	575	NS (0,67)
Gc (> 2h après repas)	1,19 ± 0,28	1,20 ± 0,31	1,20 ± 0,45	1039	NS (0,94)
N (%) Gc anormales	66 (28,4%)	60 (26,5%)	276 (23,9%)	1614	NS (0,28)
N (%) diabètes découverts	4 (1,9%)	2 (0,9%)	21 (1,9%)	1513	NS (0,59)
IMC	26,5 ± 4,6	27,5 ± 5,9	26,6 ± 5,4	1646	<0,06
Tour de taille	89,3 ± 13,3	89,7 ± 13,4	90,0 ± 13,6	1640	NS (0,75)

N.B. Les significations statistiques persistent après ajustement sur l'âge.

**Tableau 7 : Nombre et pourcentage (%) de diabétiques déclarés, découverts et de glycémies capillaires (Gc) anormales chez les moins de 65 ans (n=1464).**

	Q1-3	Q4	Q5	Répond u	p
N (%) diabétiques connus	5 (4,4%)	7 (3,8%)	77 (6,9%)	1410	NS (0,20)
N (%) Gc anormales	22 (19,5%)	37 (20,6%)	249 (22,8%)	1387	NS (0,62)
N (%) diabètes découverts	3 (2,8%)	1 (0,6%)	20 (1,9%)	1324	NS (0,35)

### **Tableaux 6-7 :**

*les diabètes* déclarés sont plus fréquents chez les sujets les moins précaires (Q1-Q3) (11.8%) mais la différence n'est pas significative ( $p < .06$ ) Ce résultat est concordant avec les données du tableau 5 où le pourcentage de diabétiques est le plus élevé parmi les sujets recrutés au CCAS où la moyenne d'âge est la plus élevée. Le résultat s'inverse lorsque l'on élimine les sujets de plus de 65 ans (Tabl. 7) confirmant le rôle du vieillissement dans la survenue du diabète (Q1-Q3 : 4.4% vs Q5 : 6.9%). (La différence n'est toutefois pas significative) *Le nombre de diabètes méconnus découverts* lors de l'enquête est plus important chez les moins précaires (2.8%) (cf. tableau 7), mais la différence n'est pas significative. *Les glycémies capillaires anormales* sont plus fréquentes chez les grands précaires après exclusion de l'âge (22.8%) alors que c'est l'inverse tous âges confondus, mais la différence n'est pas significative. *Le taux de diabètes gestationnels* est plus important chez les plus précaires mais la différence n'est pas significative (14.3%).

*En conclusion, l'étude de la population recrutée à Montpellier confirme les points suivants :*

- 1- Bonne corrélation entre le lieu de recrutement et le degré de précarité.
- 2- La majorité (¾) des sujets recrutés sont très précaires.
- 3- Les sujets les plus précaires sont en majorité plus jeunes, de sexe masculin, fumeurs...
- 4- La prévalence des diabètes connus et des glycémies capillaires anormales est plus importante *chez les plus précaires* après exclusion des plus de 65 ans mais la différence n'est pas significative.
- 5- Les diabètes gestationnels sont plus *fréquents chez les grands précaires* mais la différence n'est pas significative. (cf. tableau 6)
- 6- Le nombre de diabètes méconnus et découverts n'est pas différent entre les trois niveaux de précarité (Q1-Q3 ; Q4 ; Q5).

### **III RESULTATS DE L'ENQUETE SOCIO-ECONOMIQUE ET ALIMENTAIRE EN FONCTION DU DEGRE DE PRECARITE.**

Cette étude a pour objectif de préciser et de comparer les conditions de vie socio économiques et alimentaires entre sujets précaires et peu ou pas précaires, en fonction des quintiles du score EPICES. Pour des raisons matérielles, il n'a pas été possible de conduire cette partie de l'enquête sur la totalité de la population. Nous avons isolé en son sein un échantillon représentatif regroupant tous les diabétiques déclarés et découverts, les hyperglycémies intermédiaires et des sujets témoins normoglycémiques.

## COMPARAISON INTERGROUPE

**Tableau 8 : Age, sexe et données de santé.**

*(Comparaison des diabétiques, hyperglycémiques et témoins)*

	Diabétiques	Hyperglycémiques	Témoins	p
Âge	59,5 ± 14,6	50,2 ± 15,7	45,8 ± 13,0	< 10 <sup>-4</sup>
% hommes	39,5%	43,8%	37,2%	NS (0,44)
% fumeurs	24,3%	33,6%	49,4%	< 10 <sup>-4</sup>
PAS	135 ± 20	127 ± 20	121 ± 14	< 10 <sup>-4</sup>
PAD	81 ± 12	79 ± 13	76 ± 11	<0,02
IMC	30,5 ± 6,0	27,6 ± 5,3	25,4 ± 4,4	< 10 <sup>-4</sup>
Tour de taille	102,1 ± 14,1	93,1 ± 13,3	86,4 ± 12,6	< 10 <sup>-4</sup>
% problème pieds	54,7%	46,0%	39,5%	<0,04
% problème dents	73,7%	78,1%	70,9%	NS (0,32)

Les diabétiques et hyper glycémiques sont plus âgés, plus souvent de sexe masculin, moins fumeurs que les témoins. Leur tension artérielle est plus élevée et leur corpulence (IMC- TT) plus importante. Ils ont plus de problèmes podologiques. Les trois groupes sont très affectés par des ennuis dentaires.

**Tableau 9 : Données socio-économiques.**

*(Comparaison des diabétiques, hyper-glycémiques et témoins)*

	Diabétiques	Hyperglycémiques	Témoins	p
<b>Score EPICES</b>	54,8 ± 27,8	57,8 ± 25,0	59,9 ± 24,1	NS (0,26)
% Q4	11,2%	16,1%	10,8%	
% Q5	62,8%	67,1%	74,7%	
% mariés	33,7%	36,6%	31,4%	NS (0,13)
<b>Niveau d'études:</b>				<0,001
% primaire	54,7%	39,6%	29,1%	
% collègue	24,2%	24,2%	24,4%	
% lycée	11,6%	17,7%	20,9%	
% université	9,5%	18,5%	25,6%	
<b>% logement stable</b>	88,9%	78,9%	80,2%	<0,02
Montant loyer*	239,4 €	237,3 €	289,3 €	NS (0,16)
Nature logement:				NS
% appt/maison	86,6%	76,4%	80,0%	
% SDF	3,2%	6,9%	9,4%	
% hébgt précaire	8,1%	14,7%	10,6%	
<b>% voiture perso</b>	30,5%	32,1%	36,5%	NS (0,62)

<b>Origine ressources:</b>				<b>&lt;0,004</b>
% aucune	48,1%	60,0%	57,0%	
% salaire	5,3%	7,5%	20,9%	
% "aide sociale"	46,6%	32,5%	22,1%	
<b>Détail allocations:</b>				<i>NA</i>
% RMI	33,7%	33,6%	44,0%	
% adulte handicapé	19,3%	19,5%	12,0%	
% autre ou cumul	44,5%	40,7%	34,0%	
<b>Pouvoir d'achat de nourriture/ mois : ≤ 100 € (seul)</b>	55,1%	65,9%	61,5%	<b>NS (0,26)</b>
<b>Pouvoir d'achat de nourriture ≤ 200 € (couple)</b>	52,9%	58,8%	61,7%	<b>NS (0,56)</b>

Quand applicable. N.B. Les significations statistiques sont données après ajustement sur l'âge Quand applicable. N.B. \*Les significations statistiques sont données après ajustement sur l'âge

Quelques différences sont relevées entre les trois groupes : les témoins ont un niveau d'études secondaire et universitaire plus important que les diabétiques, sont plus souvent salariés et reçoivent moins d'aides sociales

**Tableau 10 : Données alimentaires**

	Diabétiques	Hyperglycémiques	Témoins	p
<b>Lieu achats nourriture</b>				
Supermarché	29,7%	24,1%	34,2%	<b>NS (0,23)</b>
Supermarché éco	78,4%	75,7%	70,6%	<b>NS (0,39)</b>
Colis	3,8%	9,1%	10,7%	<b>NS (0,10)</b>
Restaurant social	16,3%	20,1%	27,3%	<b>NS (0,31)</b>
Epicerie sociale	7,0%	12,4%	9,6%	<b>NS (0,41)</b>
Grossiste	0,5%	0,8%	1,2%	<b>NS (0,86)</b>
Commerce détail	25,4%	21,9%	16,7%	<b>NS (0,25)</b>
Marché	49,2%	53,5%	43,1%	<b>NS (0,34)</b>
Exploitant agricole	1,6%	1,9%	0	<b>NS (0,44)</b>
Jardinage	1,6%	6,1%	2,4%	<b>NS (0,14)</b>
% achats collectifs	5,8%	5,7%	7,1%	<b>NS (0,89)</b>
% diff. déplacement	47,4%	45,6%	41,9%	<b>NS (0,70)</b>
<b>Consommation</b>				
Pain	13,9 ± 6,2	13,5 ± 6,6	12,4 ± 7,3	<b>NS (0,18)</b>
Pâtes, riz	2,85 ± 2,38	2,83 ± 2,15	2,80 ± 2,3	<b>NS (0,99)</b>
Féculeux	3,36 ± 2,40	2,94 ± 1,96	2,65 ± 1,72	<b>&lt;0,02</b>
Légumes verts	6,37 ± 4,61	4,92 ± 4,10	4,78 ± 4,19	<b>&lt;0,001</b>
Fruits frais	8,74 ± 6,80	7,61 ± 6,86	7,59 ± 6,91	<b>NS (0,19)</b>

Viande	2,65 ± 2,52	2,55 ± 2,27	2,45 ± 1,97	NS (0,78)
Volaille	2,05 ± 1,36	1,93 ± 1,33	2,25 ± 1,83	NS (0,20)
Charcuterie	0,99 ± 1,84	1,05 ± 1,75	1,29 ± 2,16	NS (0,45)
Œufs	1,85 ± 2,38	1,96 ± 2,70	1,73 ± 1,23	NS (0,72)
Poisson	1,56 ± 1,70	1,49 ± 1,61	1,51 ± 1,45	NS (0,88)
Fromage	5,57 ± 4,86	4,75 ± 4,59	5,34 ± 5,76	NS (0,20)
Yaourts, lactés...	5,54 ± 5,48	5,52 ± 4,91	5,01 ± 4,92	NS (0,69)
Pâtisseries	1,12 ± 2,60	1,90 ± 3,26	1,24 ± 2,09	<0,01

<b>Conso boissons (l/sem)</b>				
Eau	9,56 ± 5,06	8,04 ± 4,77	9,49 ± 4,68	<0,002
Lait	1,71 ± 1,97	1,37 ± 1,67	1,52 ± 1,66	NS (0,14)
Sodas sucrés	0,31 ± 1,71	0,70 ± 1,73	0,74 ± 1,90	<0,04
Sodas "light"	0,31 ± 1,25	0,13 ± 0,59	0,36 ± 1,35	NS (0,08)
Jus de fruits	0,78 ± 1,76	1,08 ± 1,53	1,33 ± 1,62	<0,03
Thé ou café	3,29 ± 2,54	3,29 ± 2,50	3,21 ± 2,44	NS (0,96)
Bière	0,18 ± 1,08	1,00 ± 3,82	0,43 ± 1,67	<0,007
Vin	0,40 ± 1,35	0,39 ± 1,14	0,51 ± 1,69	NS (0,75)
<b>Conso apéritifs (u/semaine)</b>	0,31 ± 1,32	0,36 ± 1,66	0,55 ± 1,98	NS (0,52)
% disposant cuisine	93,7%	87,5%	87,2%	NS (0,08)
% préparant repas	79,4%	85,1%	84,6%	NS (0,55)
Corps gras cuisson:				NS (0,78)
% huile	85,7%	87,0%	83,1%	
% margarine	3,4%	5,2%	5,2%	
% beurre	6,9%	5,2%	6,5%	
% mangeant chez eux à midi	84,7%	81,0%	74,1%	NS (0,12)
% mangeant chez eux le soir	92,1%	89,3%	85,9%	NS (0,28)

<b>Repas hors domicile à midi<sup>†</sup>:</b>				<0,02
% restau/cantine	20,7%	0	9,5%	
% rue/fast-food	6,9%	13,0%	19,0%	
% restau social	55,2%	65,2%	38,1%	
% lieu de travail	6,9%	13,0%	28,6%	
<b>Repas hors domicile le soir<sup>†</sup>:</b>				NS (0,36)
% restau/cantine	0	0	1	
% rue/fast-food	28,6%	46,4%	38,5%	
% restau social	50,0%	42,9%	53,8%	
% lieu de travail	7,1%	0	1,8%	
<b>Lieu repas enfants<sup>†</sup>:</b>				NS (0,88)

% maison	60,0%	62,1%	62,9%	
% cantine	33,3%	33,7%	37,1%	
% rue/fast-food	2,2%	1,1%	0	
<b>Temps repas midi:</b>				<b>NS (0,42)</b>
% < ½ h	51,3%	53,0%	40,5%	
% entre ½ h et 1 h	43,4%	40,2%	51,2%	
% > 1 h	1,6%	1,5%	3,6%	
<b>% mangeant à h régulières.</b>	67,9%	63,3%	62,8%	<b>NS (0,54)</b>
<b>% grignotant</b>	38,9%	43,8%	40,7%	<b>NS (0,58)</b>
<b>% difficultés mastiquer</b>	26,3%	23,8%	23,3%	<b>NS (0,79)</b>

Attention, très nombreuses données manquantes (midi : 472 ; soir : 513 ; enfants : 393)

### Quelques différences sont relevées entre les trois groupes :

les diabétiques consomment plus de légumes verts et moins de pâtisseries, plus largement consommées par les hyperglycémiques qui ignorent leur état. Les témoins consomment plus de sodas sucrés que les diabétiques. Il est intéressant de noter que les hyperglycémiques découverts lors de l'enquête ont une plus forte consommation de sodas sucrés et de bières que les diabétiques

### a) Analyse des données de santé, des données socio économiques et alimentaires caractérisant l'ensemble des trois groupes en fonction du degré de précarité.

Ces trois groupes sont constitués de 564 personnes en plus ou moins grande précarité ayant rempli le questionnaire socio-économique et alimentaire.

**Tableau 11 : Age, sexe et données de santé en fonction du degré de précarité**

	Q1-3	Q4	Q5	Répondu	p
N =	105	76	372		
Âge	65,4 ± 16,2	57,2 ± 17,0	48,4 ± 13,1	553	< 10 <sup>-4</sup>
% hommes	25,7%	21,1%	50,0%		< 10 <sup>-4</sup>
N hommes	27	16	186	553	
% fumeurs	7,8%	17,1%	43,3%		< 10 <sup>-4</sup>
N fumeurs	8	13	161	551	
PAS	133 ± 18	133 ± 23	126 ± 19	551	< 10 <sup>-4</sup>
PAS*	129 ± 19	132 ± 18	128 ± 19		< 10 <sup>-4</sup>
PAD	79 ± 12	81 ± 14	78 ± 13	550	NS (0,28)
PAD*	78 ± 13	81 ± 13	79 ± 13		<0,02
% problème pieds	47,6% (49)	50,7% (34)	47,6% (170)	527	NS (0,89)
% problème dents	57,3% (59)	67,2% (45)	82,1% (293)	527	< 10 <sup>-4</sup>
IMC	28,4 ± 5,3	29,3 ± 6,2	28,0 ± 5,8	550	NS (0,22)

IMC*	27,8 ± 6,1	28,8 ± 5,8	28,3 ± 6,0		<b>&lt;0,001</b>
Tour de taille	96,2 ± 15,6	95,7 ± 14,2	94,9 ± 14,3	546	<b>NS (0,73)</b>
Tour de taille*	94,0 ± 15,2	95,5 ± 13,9	95,6 ± 15,3		<b>&lt; 10<sup>-4</sup></b>

\*Ajusté sur âge et sexe

Les sujets les plus précaires (Q5) sont plus jeunes, plus souvent de sexe masculin, fumeurs, avec un TT et un IMC plus importants. (Différences significatives). Par contre leur TA n'est pas plus élevée. Ils présentent plus fréquemment des problèmes dentaires

**Tableau 12 : Données socio-économiques en fonction du degré de précarité**

		Q1-3	Q4	Q5	Répondu	p
<b>Statut matrimonial</b>	% mariés	61,2% (65)	47,8% (32)	24,1% (86)	527	<b>&lt; 10<sup>-4</sup></b>
<b>Niveaux d'études:</b>	% primaire	49,6% (51)	50,7% (24)	39,7% (143)		
	% collège	16,5% (17)	22,4% (15)	26,6% (95)		
	% lycée	12,6% (13)	13,4% (9)	17,9% (64)		
	% université	21,4% (22)	13,4% (9)	15,7% (56)		
<b>Logement</b>	% logement stable	99,0% (102)	95,5% (64)	76,2% (272)	527	<b>&lt; 10<sup>-4</sup></b>
	Montant loyer *	455,3 €	356,64 €	255,49 €		<b>&lt; 10<sup>-4</sup></b>
	<b>Si logement précaire:</b>					<b>&lt;0,07</b>
	% SDF	0	0	36,5% (31)	89	
<b>Voiture</b>	% voiture perso	57,3% (59)	41,8% (28)	23,2% (83)	527	<b>&lt; 10<sup>-4</sup></b>
<b>Origine ressources:</b>					526	<b>&lt; 10<sup>-4</sup></b>
	% aucune	22,3% (23)	44,8% (30)	67,1% (239)		
	% salaire	9,7% (10)	7,5% (5)	8,7% (31)		
	% "aide sociale"	68,0% (70)	47,8% (32)	24,2% (86)		
	% ayant allocations	18,4% (18)	37,5% (24)	57,2% (202)	515	<b>&lt; 10<sup>-4</sup></b>
	<b>Si allocations détail :</b>				242	<b>&lt; 10<sup>-4</sup></b>
	% RMI	0	16,7% (4)	40,5% (81)		
	% adulte handicapé	5,6% (1)	8,3% (2)	20,5% (41)		
	% autre ou cumul	94,4% (17)	75,0% (18)	39,0% (78)		
<b>Pouvoir d'achat nourriture / mois</b>						
	≤ 100 € (seul)	18,4% (7)	36,7% (11)	73,7% (140)	258	<b>&lt; 10<sup>-4</sup></b>
	≤ 200 € (couple)	17,7% (11)	57,6% (19)	73,8% (121)	259	<b>&lt; 10<sup>-4</sup></b>

Quand applicable.

Les plus précaires ont un taux de célibat plus important (60,2 %), ont fait des études au-delà du primaire et 15,7 % ont fréquenté l'Université ; ils ont moins souvent un logement stable, un loyer plus faible, sont plus souvent SDF, possèdent plus rarement une voiture, sont plus fréquemment sans ressource (moins d'aides sociales, plus d'allocations et un pouvoir d'achat pour se nourrir plus faible en fin de mois.)

**Tableau 13 : Données alimentaires en fonction du degré de précarité**  
*(les effectifs sont donnés entre parenthèses après les pourcentages)*

		Q1-3	Q4	Q5	Répondu	p
<b>Lieu achats nourriture</b>	Supermarché	60,8% (62)	40,9% (27)	14,5% (50)	514	< 10 <sup>-4</sup>
	Supermarché éco	65,3% (66)	76,9% (50)	78,8% (275)	515	<0,06
	Colis	0	1,6% (1)	10,1 (35)	509	<0,004
	Restaurant social	1,0% (1)	3,0% (2)	28,4% (98)	513	< 10 <sup>-4</sup>
	Epicerie sociale	0	1,5% (1)	13,9% (48)	513	< 10 <sup>-4</sup>
	Grossiste	1,0% (1)	0	0,9% (3)	515	NS
	Commerce détail	41,2% (42)	24,2% (16)	16,4% (57)	515	< 10 <sup>-4</sup>
	Marché	64,7% (66)	77,3 (51)	40,7% (142)	517	< 10 <sup>-4</sup>
	Exploitant agricole	2,9% (3)	3,0% (2)	0,9% (3)	517	NS
	Jardinage	13,7% (14)	3,0% (2)	1,1% (4)	516	< 10 <sup>-4</sup>
	% achats collectifs	4,9% (5)	6,0% (4)	6,5% (23)	526	NS
	% diff. déplacement	14,7% (15)	26,2% (17)	59,0% (210)	523	< 10 <sup>-4</sup>
	<b>Consommation</b>	Pain	14,7 ± 5,6	13,8 ± 7,0	13,0 ± 6,7	526
Pâtes, riz		2,3 ± 2,0	3,1 ± 2,5	2,9 ± 2,3	526	<0,05
Féculents		2,8 ± 1,6	3,2 ± 2,0	3,0 ± 2,2	524	NS
Légumes verts		8,3 ± 4,7	7,3 ± 4,5	4,2 ± 3,7	526	< 10 <sup>-4</sup>
Fruits frais		11,9 ± 6,3	10,9 ± 7,2	6,3 ± 6,3	525	< 10 <sup>-4</sup>
Viande		3,2 ± 2,6	3,8 ± 3,1	2,6 ± 2,3	526	< 10 <sup>-4</sup>
Volaille		2,2 ± 1,3	2,3 ± 1,6	1,9 ± 1,4	526	<0,04
Charcuterie		1,1 ± 1,6	1,0 ± 2,1	1,1 ± 1,9	525	NS
Œufs		1,5 ± 1,0	2,3 ± 4,3	1,9 ± 2,2	526	NS
Poisson		1,8 ± 1,3	1,8 ± 2,5	1,4 ± 1,5	526	<0,03
Fromage		7,0 ± 4,8	5,7 ± 4,6	4,5 ± 4,8	526	< 10 <sup>-4</sup>
Yaourts, lactés...		6,8 ± 5,0	5,8 ± 4,5	5,0 ± 5,2	526	<0,01
Pâtisseries		1,2 ± 2,2	1,1 ± 2,3	1,7 ± 3,2	524	NS
<b>Conso boissons (l/sem)</b>	Eau	8,49	8,42	9,03	525	NS (0,47)
	Lait	1,46	1,29	1,47	525	NS (0,80)
	Sodas sucrés	0,09	0,28	0,76	525	<0,001
	Sodas "light"	0,55	0,09	0,32	524	NS (0,25)
	Jus de fruits	0,76	1,10	1,07	524	NS (0,21)
	Thé ou café	2,75	3,10	3,45	525	<0,04
	Bière	0,20	0,40	0,77	525	NS (0,17)
Vin	0,47	0,25	0,44	526	NS (0,52)	
Conso apéritifs (u/sem)	0,48	0,24	0,37	523	NS (0,64)	

*\*% "souvent ou très souvent" ; \*\*Nombre de fois par semaine*

<b>Préparation repas</b>	% disposant cuisine	99,0% (102)	100% (67)	85,4% (304)	526	< 10 <sup>-4</sup>
	% préparant repas	83,3% (85)	79,1% (63)	83,7% (252)	482	NS (0,29)
<b>Corps gras cuisson</b>					472	<0,04
	% huile	82,4% (84)	89,6% (60)	85,8% (260)		
	% margarine	7,8% (8)	0	4,6% (14)		
	% beurre	2,9% (3)	7,5% (5)	6,9% (21)		
<b>% mangeant chez eux</b>	A midi	93,1% (95)	92,3% (60)	76,1% (252)	498	< 10 <sup>-4</sup>
	Le soir	98,1% (101)	97,0% (65)	86,4% (305)	523	< 10 <sup>-4</sup>
	Si hors domicile midi <sup>†</sup> :				91	< 10 <sup>-4</sup>
<i>Lieu de repas midi</i>	% restau/cantine	28,6% (2)	20,0% (1)	6,3% (5)		
	% rue/fast-food	0	0	13,9% (11)		
	% restau social	0	0	65,8% (52)		

**Les sujets les plus précaires présentent de nombreuses différences significatives au plan alimentaire par rapport aux moins précaires.** Achats effectués principalement aux supermarchés économiques, dans les épiceries sociales, reçoivent des colis gratuits et ont des difficultés de déplacement. Ils consomment moins de légumes verts, de fruits frais, de viande, de volaille, de poisson, de laitages et fromages, plus de pâtes, de riz, de sodas sucrés, de thé ou café et de bière. Un plus faible nombre dispose d'une cuisine, mange à domicile et plus nombreux sont ceux qui fréquentent les fast-foods, les restaurants sociaux. Peu mangent à heures régulières, beaucoup grignotent et se plaignent de difficultés à mastiquer.

**Tableau 14 : Comparaison de la consommation de boissons sucrées entre diabétiques déclarés, diabétiques méconnus, hyperglycémiques et témoins normoglycémiques, en fonction du degré de précarité.**

Nombre de sujets	Diabètes déclarés	Diabètes méconnus et hyperglycémiques	Témoins normoglycémiques
Q1-Q3	45	48	10
Q4	19	39	9
Q5	96	198	61

### Consommation de sodas sucrés (litres par semaine)

	Diabètes déclarés	Diabètes méconnus et hyperglycémiques	Témoins normoglycémiques	P
Q1-Q3	0,04 +/-0,03	0,171+/-0,57	0,100 +/-0,316	<b>0,143</b>
Q4	0	0,367 +/-0,817	0,456 +/- 1,159	<b>0,170</b>
Q5	0,459 +/-2,310	0,847 +/-1,916	0,948+/- 2,165	<b>0,239</b>
p	0,293	0,019	0,388	

### Consommation de sodas sans sucre (litres par semaine)

	Diabètes déclarés	Diabètes méconnus et hyperglycémiques	Témoins normoglycémiques	p
Q1-Q3	0,038 +/- 0,212	0,290 +/- 0,981	1,400 +/-3,381	<b>0,08</b>
Q4	0,042 +/- 0,131	0,113 +/- 0,436	0,144 +/-0,336	<b>0,719</b>
Q5	0,545 +/-1,715	0,100 +/- 0,449	0,252 +/-0,786	<b>0,002</b>
p	<b>0,068</b>	<b>0,118</b>	<b>0,044</b>	

### Consommation de jus de fruit en litre par semaine

	Diabètes déclarés	Diabètes méconnus et hyperglycémiques	Témoins normoglycémiques	p
Q1-Q3	0,384+/-0,843	0,952+/-1,197	1,470+/-1,989	<b>0,01</b>
Q4	1,016+/-1,931	1,305+/-2,064	0,444+/-0,631	<b>0,464</b>
Q5	0,834+/-2,022	1,087+/-1,524	1,413+/- 1,616	<b>0,111</b>
p	<b>0,287</b>	<b>0,574</b>	<b>0,228</b>	

**La consommation de sodas sucrés est plus importante chez les sujets à risque (diabétiques méconnus et hyperglycémiques) que chez les diabétiques déclarés et les témoins. Parmi eux, les plus précaires sont les plus forts consommateurs. ( p< 0,01). Les diabétiques précaires consomment beaucoup plus de sodas allégés que les deux autres groupes**

## IV - CONSEQUENCES DE LA PRECARITE CHEZ LES DIABETIQUES SUIVIS HORS RESEAU AUDIAB

### a) Lieux de recrutement

**Tableau 15 : Répartition des sujets diabétiques en fonction du lieu de recrutement**

Samu social	Médecins du Monde	Croix Rouge	Associations caritatives	CCAS	Conseil Général	CCAS Aude
7	7	1	18	52	50	28

### b) Caractéristiques des diabétiques déclarés en fonction du degré de précarité

**Tableau 16 : Caractéristiques des diabétiques en fonction du degré de précarité**

	Ensemble	Q1-3 <i>n = 45</i>	Q4 <i>n = 19</i>	Q5 <i>n = 97</i>	<b>p</b>
Âge	61,1 ± 14,4	72,3 ± 10,8	65,0 ± 15,2	55,1 ± 12,2	<b>&lt;10<sup>-4</sup></b>
% hommes	39,8% (64)	37,8% (17)	15,8% (3)	45,4% (44)	<b>&lt;0,05</b>
% fumeurs	21,9% (35)	6,8% (3°)	0	33,0% (32)	<b>&lt;10<sup>-4</sup></b>
PAS	136 ± 19	140 ± 16	147 ± 24	132 ± 17	<b>&lt;0,001</b>
PAS*		137 ± 20	145 ± 17	133 ± 20	<b>&lt;10<sup>-4</sup></b>
PAD	80 ± 12	80 ± 12	83 ± 14	80 ± 11	<b>NS (0,54)</b>
% problème pieds	24/45 (53,3%)	8/19 (42,1%)	61/97 (62,9%)	161	<b>0,191</b>
% problème dents	23/45 (51,1%)	12/19 (63,2%)	81/97 (83,5%)	161	<b>&lt;10<sup>-3</sup></b>
IMC	30,5 ± 6,2	28,4 ± 5,5	30,9 ± 6,1	31,5 ± 6,3	<b>&lt;0,02</b>
Tour de taille	102,6 ± 14,4	99,2 ± 13,7	101,9 ± 15,6	104,3 ± 14,3	<b>&lt;0,02</b>
Tour de taille*		96,6 ± 15,3	102,1 ± 13,9	105,5 ± 14,8	<b>&lt;0,004</b>

*Les effectifs sont donnés entre parenthèses après les pourcentages. N.B. Manquent informations pour calculer le score EPICES de deux sujets*

\*Ajusté sur âge et sexe

*Les diabétiques les plus précaires (Q5) sont plus jeunes, surtout de sexe masculin, fumeurs, ont un IMC et un TT plus important. Leur pression artérielle systolique est moins élevée que celle des moins précaires (Q1-Q3) qui sont plus âgés. Ils ont plus souvent des problèmes dentaires (p 10<sup>-3</sup>) et podologiques.*

**Tableau : 17 : Prise en charge des diabétiques déclarés en fonction du degré de précarité**  
(Les effectifs sont donnés entre parenthèses après les pourcentages)

	Ensemble	Q1-3	Q4	Q5	Répondu	p
% consultant MG	<b>92,5%</b>	97,8% (44)	100,0% (19)	88,5% (85)	160	<b>&lt;0,06</b>
% consultant diabéto	<b>27,3%</b>	24,4% (11)	31,6% (6)	27,8% (27)	161	<b>NS (0,83)</b>
% consultant OPH	<b>66,5%</b>	77,8% (35)	73,7% (14)	59,8% (58)	161	<b>NS (0,08)</b>
% consultant cardio	<b>47,8%</b>	68,9% (31)	47,4% (9)	38,1% (37)	161	<b>&lt;0,003</b>
Consultant dentiste:					159	<b>&lt;0,02</b>
% jamais/rarement	<b>40,3%</b>	22,2% (10)	36,8% (7)	49,5% (47)		
% si douleur ou autre	<b>32,1%</b>	40,0% (18)	21,1% (4)	30,5% (29)		
% prise de sang 2x/an	<b>81,8%</b>	84,4% (38)	100,0% (19)	76,8% (73)	159	<b>&lt;0,05</b>

Les diabétiques les plus précaires consultent moins souvent leur médecin généraliste (88.5 vs 97.8%) (Q5 vs Q1-Q3) (limite signification  $p < .06$ ), le cardiologue (38.1 vs 68.9 %) et l'ophtalmologue (59.8 vs 77.8 %), ( $p < .08$ ) et plus rarement le dentiste ( 50.5 vs 77.8%) même en cas de douleur ( 30.5 vs 40%). Ils bénéficient moins souvent d'une prise de sang bi- annuelle (76.8 vs 84.4%)

**Tableau 18 : Caractéristiques du diabète (diabétiques déclarés) en fonction du degré de précarité.**  
(Les effectifs sont donnés entre parenthèses après les pourcentages)

	Ensemble			Q5	Répondu	p
Âge à la découverte	50,4 ± 15,8	Q1 /Q3	Q4	46,3 ± 13,7	159	<b>&lt;10<sup>-4</sup></b>
Circonstances de découverte:					159	<b>&lt;0,02</b>
% ex systématique	62,3%	79,5% (35)	63,2% (12)	54,2% (52)		
% pathologie intercurrente	6,9%	2,3% (1)	10,5% (2)	8,3% (8)		
% complication	2,5%	0	0	4,2% (4)		
% signes cardinaux	12,6%	4,5% (2)	21,1% (4)	19,8% (19)		
% ATCD fam. diabète	51,9%	55,6% (25)	47,4% (9)	51,0% (49)	160	<b>NS (0,81)</b>
% ATCD fam. HTA	41,4%	31,8% (14)	36,8% (7)	46,8% (44)	157	<b>NS (0,23)</b>
% ATCD F cardiaques	35,8%	22,2% (10)	44,4% (8)	40,6% (39)	159	<b>NS (0,25)</b>
% ATCD fam. obésité	43,7%	27,9% (12)	52,6% (10)	49,0% (47)	158	<b>NS (0,08)</b>
Traitement en cours					160	<b>NS (0,22)</b>
% aucun ou régime	13,8%	4,4% (2)	15,8% (3)	17,7% (17)		
% ADO seuls	62,5%	64,4% (29)	57,9% (11)	62,5% (60)		
% insuline ± ADO	23,8%	31,1% (14)	26,3% (5)	19,8% (19)		
% "bien équilibrés" (donnée subjective)	44,7%	75,6% (34)	47,4% (9)	29,9% (29)	161	<b>&lt;10<sup>-4</sup></b>

<b>% malaises hypo</b>	44,1%	26,7% (12)	47,4% (9)	51,5% (50)	161	<b>&lt;0,02</b>
<b>% coma diabétique</b>	10,6%	4,4% (2)	26,3% (5)	10,3% (10)	161	<b>&lt;0,03</b>
<b>HbA1c</b>	7,45 ± 1,70	6,99 ± 0,79	6,97 ± 0,80	7,74 ± 2,02	146	<b>&lt;0,04</b>
<b>% avec complications</b>	31,1%	33,3% (15)	31,6% (6)	29,9% (29)	161	<b>NS (0,40)</b>
<b>% faisant ASG</b>	54,0%	57,8% (26)	57,9% (11)	51,5% (50)	161	<b>NS (0,74)</b>
<b>% hospitalisés (sur 12 m)</b>	30,4%	24,4% (11)	26,3% (5)	34,0% (33)	161	<b>NS (0,47)</b>
<b>% autres pbs de santé</b>	52,5%	20,5% (9)	47,4% (9)	68,4% (65)	158	<b>&lt;10<sup>-4</sup></b>

*Les diabétiques les plus précaires* ont un diabète découvert à un âge plus jeune (46.3+/- 13.7 vs 58.4 +/- 17 ans) (Q5 vs Q1-Q3), plus rarement par dépistage systématique (54.2% vs 79.5%) et plus souvent à l'occasion d'une pathologie intercurrente, de complications ou de symptômes évocateurs. Ils sont moins bien équilibrés\* (29 ; 9 vs 75.16%), avec plus d'hypoglycémies (51.5 vs 26.7%), de comas diabétiques (10.3 vs 4.4%) et des taux d'HbA1c plus élevés (7.74+/-2.02 vs 6.99+/-0.79).

Il n'y a pas de différence significative dans la nature des traitements antidiabétiques bien que les diabétiques précaires soient plus souvent sans traitement (17.7 vs 4.4%) et moins souvent sous insuline (19.8 vs 31.1%) (NS). Pas de différence significative dans la fréquence des complications ignorées par beaucoup et des hospitalisations

**Tableau 19 : « ressenti » des diabétiques déclarés en fonction du degré de précarité (Les effectifs sont donnés entre parenthèses après les pourcentages.)**

	Ensemble	Q1-3	Q4	Q5	Répondu	p
% difficultés p/régime	43,5%	8,9% (4)	31,6% (6)	61,9% (60)	161	<b>&lt;10<sup>-4</sup></b>
% difficultés p/consulter	5,0%	0	5,3% (1)	7,2% (7)	161	<b>NS (0,43)</b>
% difficultés p/traitement	17,1%	2,3% (1)	7,4% (2)	25,3% (24)	158	<b>&lt;0,002</b>
% anxieux	53,8%	37,8% (17)	42,1% (8)	63,5% (61)	160	<b>&lt;0,01</b>
% déprimés	43,1%	20,0% (9)	36,8% (7)	55,2% (53)	160	<b>&lt;10<sup>-4</sup></b>
% irritables	38,5%	29,5% (13)	15,8% (3)	47,3% (44)	156	<b>&lt;0,01</b>
% agressifs	12,8%	6,7% (3)	0	18,5% (17)	156	<b>&lt;0,03</b>
% avec trait. "p/nerfs"	24,7%	14,0% (6)	26,3% (5)	29,3% (27)	154	<b>NS (0,15)</b>
% pbs vie familiale	20,5%	17,8% (8)	11,1% (2)	23,7% (22)	156	<b>NS (0,42)</b>
% pbs vie affective	16,3%	6,7% (3)	11,1% (2)	22,2% (20)	153	<b>&lt;0,06</b>
% pbs vie sexuelle	20,9%	7,0% (3)	16,7% (3)	28,7% (25)	148	<b>&lt;0,02</b>
% pbs relations sociales	8,3%	4,4% (2)	5,6% (1)	10,8% (10)	156	<b>NS (0,41)</b>
% pbs démarches admin.	12,2%	2,2% (1)	11,1% (2)	17,2% (16)	156	<b>&lt;0,04</b>
% pbs impact revenus	35,7%	4,5% (2)	11,1% (2)	55,4% (51)	154	<b>&lt;10<sup>-4</sup></b>
% pbs recherche emploi	30,4%	33,3% (1)	0	32,8% (20)	69	<b>NS (0,31)</b>

% pbs demande prêt	4,3%	2,3% (1)	7,1% (1)	5,1% (3)	116	NS (0,68)
% pbs autre type	13,4%	2,6% (1)	16,7% (2)	19,7% (12)	112	<0,05
% bonne qual. rel. médic.	59,1%	40,0% (18)	61,1% (11)	67,7% (65)	158	<0,01
% désirant ASG	42,9%	27,8% (5)	40,0% (4)	49,0% (24)	77	NS (0,29)
% désirant éducation	48,4%	20,5% (9)	41,2% (7)	62,8% (59)	155	<10 <sup>-4</sup>

<b>% sédentaires</b>	39,8%	31,1%	47,4%	42,3%	161	NS (0,35)
Visionnage TV:					160	<0,02
% < 2 h/j	26,9%	26,7% (12)	15,8% (3)	29,2% (28)		
% entre 2 et 4 h/j	45,6%	62,2% (28)	52,6% (10)	36,5% (35)		
% > 4 h/j	27,5%	11,1% (5)	31,6% (6)	34,4% (33)		
% avec bon sommeil	53,4%	55,6% (25)	68,4% (13)	49,5% (48)	161	NS (0,30)
% ronflant en dormant (nombreuses personnes disant ne pas savoir).	25,4%	17,1% (7)	17,6% (3)	31,0% (26)	142	NS (0,18)

**Les diabétiques les plus précaires (Q5) rapportent plus de difficultés que les moins précaires** dans le suivi du régime, du traitement, pour leur vie affective et sexuelle, pour réaliser les démarches administratives. 55.4% insistent sur l'impact défavorable de leurs faibles revenus sur la maladie. Les relations avec les médecins sont bonnes pour 67.7% supérieures à celles des moins précaires (59,1%).

Un nombre significatif de patients se plaint beaucoup plus souvent que les moins précaires, d'anxiété, de dépression, d'irritabilité, d'agressivité. 49% es grands précaires désirent pratiquer l'auto contrôle glycémique contre 27.8% des moins précaires probablement parce qu'ils en bénéficient déjà. Un pourcentage important (62.8%) souhaite bénéficier de séances d'éducation. Les plus précaires regardent plus souvent la télévision. Bien que les différences ne soient pas significatives, ils sont plus sédentaires, ont un moins bon sommeil et ronflent plus que les moins précaires

## Tableau 20 : Relations état psychique, précarité et hypoglycémies

Les sujets sélectionnés pour cette analyse sont les personnes en plus ou moins grande précarité, recrutées pour l'étude, ayant déclaré être diabétiques (hors diabétiques du réseau AUDIAB).

	Q1-3	Q4	Q5	p
Hypoglycémies	12/45 (26,7%)	9/19 (47,4%)	50/97 (51,5%)	0,020

Les diabétiques très précaires (Q5) ont des épisodes d'hypoglycémie plus fréquents que les moins ou non-précaires

### b-Liaisons précarité (quintiles score EPICES) et état psychique

	Q1-3	Q4	Q5	p
Anxieux	17/45 (37,8%)	8/19 (42,1%)	61/96 (63,5%)	<b>0,009</b>
Déprimés	9/45 (20,0%)	7/19 (36,8%)	53/96 (55,2%)	<b>&lt;10<sup>-3</sup></b>
Irritables	13/44 (29,5%)	3/19 (15,8%)	44/93 (47,3%)	<b>0,013</b>
Agressifs	3/45 (6,7%)	0/19 (0%)	17/92 (18,5%)	<b>0,031</b>
Médicaments psy.	6/43 (14,0%)	5/19 (26,3%)	27/92 (29,3%)	<b>0,152</b>

Une liaison significative existe entre précarité et troubles psychologiques.

### c-Liaisons hypoglycémies et état psychique

	Avec hypoglycémies	Sans hypoglycémies	p
Anxieux	42/71 (59,2%)	45/91 (49,5%)	<b>0,142</b>
Déprimés	39/72 (54,2%)	31/90 (34,4%)	<b>0,009</b>
Irritables	31/69 (44,9%)	30/89 (33,7%)	<b>0,102</b>
Agressifs	8/70 (11,4%)	12/88 (13,6%)	<b>0,434</b>
Médicaments psy.	21/69 (30,4%)	18/87 (20,7%)	<b>0,113</b>

Les diabétiques sujets aux hypoglycémies présentent plus souvent que ceux qui n'en ont pas des états dépressifs

### d-Analyses stratifiées (exploratoires)

#### 1- Liaisons hypoglycémies-dépression selon le quintile de score EPICES

	Avec hypoglycémies	Sans hypoglycémies	p
Déprimés Q1-3	2/12 (16,7%)	7/33 (21,2%)	<b>0,550</b>
Déprimés Q4	4/9 (44,4%)	3/10 (30,0%)	<b>0,430</b>
Déprimés Q5	32/50 (64,0%)	21/46 (45,7%)	<b>0,055</b>

L'effet de la précarité évalué par le score EPICES est significatif chez les sujets qui présentent des hypoglycémies et presque significatif chez ceux qui n'en présentent pas

#### 2) -Liaisons score EPICES-dépression selon l'existence ou non d'hypoglycémies

	Q1-3	Q4	Q5	p
Déprimés avec hypoglycémies.	2/12 (16,7%)	4/9 (44,4%)	32/50 (64,0%)	<b>0,011</b>
Déprimés sans hypoglycémies.	7/33 (21,2%)	3/10 (30,0%)	21/46 (45,7%)	<b>0,075</b>

Même observation.

### e-Analyse multivariée

#### 1. Analyse multivariée de la relation hypoglycémies-dépression en ajustant sur le quintile de score EPICES

	Avec hypoglycémies	Sans hypoglycémies	p
Déprimés (proportion ajustée)	50%	37,6%	<b>0,109</b>

Ou encore, exprimé sous forme de risque relatif (odds ratio) : risque relatif d'être déprimé si on fait des hypoglycémies par rapport à ceux qui n'en font pas, à **score EPICES égal**. OR = 1,33 avec intervalle de confiance à 95% = [0,82 – 2,22] NS (p=0,109)

## 2- Analyse multivariée de la relation score EPICES-dépression en ajustant sur le fait d'avoir ou non des hypoglycémies

	Q1-3	Q4	Q5	p
Déprimés (proportion ajustée)	22,2%	36,5%	54,2%	<b>0,001</b>

Ou encore exprimé sous forme de risque relatif (odds ratio) : risque relatif d'être déprimé dans le quintile 5 (les plus précaires) par rapport au quintile 1-3 (les moins précaires), à **un taux d'hypoglycémies comparable**. OR = 2,45 avec intervalle de confiance à 95% = [1,23 – 7,98] p<0,01 En revanche, "l'effet précarité" sur la dépression est confirmé, indépendamment des hypoglycémies

**Tableau 21: Données socio-économiques concernant les diabètes déclarés en fonction du degré de précarité. (Les effectifs sont donnés entre parenthèses après les pourcentages)**

	Q1-3	Q4	Q5	Répondu	p
<b>% mariés</b>	21/45 (46,7%)	9/19 (47,4%)	25/97 (25,8%)	161	<b>0,002</b>
<b>Niveau d'études:</b>				161	<b>0,018</b>
% primaire	29/45 (64,5%)	11/19 (57,9%)	51/97 (52,6%)		
% collège	8/45 (17,8%)	7/19 (36,8%)	22/97 (22,7%)		
% lycée	4/45 (8,9%)	1/19 (5,3%)	12/97 (12,4%)		
% université	4/45 (8,9%)	0/19 (0%)	12/97 (12,4%)		
<b>% logement stable</b>	45/45 (100%)	19/19 (100%)	85/97 (87,6%)	161	<b>0,014</b>
Si logement précaire: % SDF	---	---	2/12 (16,7%)	12	Invalide
<b>% voiture perso</b>	25/45 (55,6%)	6/19 (31,6%)	22/97 (22,7%)	161	<b>0,001</b>
<b>Origine ressources:</b>				160	<b>&lt;10<sup>-3</sup></b>
% aucune	6/45 (13,3%)	7/19 (36,8%)	57/96 (59,4%)		
% salaire	0/45 (0%)	0/19 (0%)	8/96 (8,3%)		
% "aide sociale"	39/45 (86,7%)	12/19 (63,2%)	31/96 (32,3%)		

<b>% ayant allocations</b>	7/41 (17,1%)	5/18 (27,8%)	57/95 (60,0%)	154	<10 <sup>-3</sup>
<b>Si allocations, détail :</b>				69	<b>0,006</b>
% RMI	0/7 (0%)	0/5 (0%)	24/57 (42,1%)		
% adulte handicapé	1/7 (14,3%)	0/5 (0%)	12/57 (21,1%)		
% autre ou cumul	6/7 (85,7%)	5/5 (100%)	21/57 (36,9%)		
<b>Pouvoir d'achat nourriture/mois ≤ 100 € (seul)</b>	5/23 (21,7%)	3/10 (30,0%)	36/52 (69,2%)	85	<10 <sup>-3</sup>
<b>Pouvoir d'achat nourriture/mois ≤ 200 € (couple)</b>	2/20 (10,0%)	4/8 (50,0%)	30/43 (69,8%)	71	<10 <sup>-3</sup>

**Tableau 21 (suite): Données socio-économiques concernant les diabètes déclarés en fonction du degré de précarité. (Les effectifs sont donnés entre parenthèses après les pourcentages.)**

	Q1-3	Q4	Q5	Répondu	p
<b>% mariés</b>	21/45 (46,7%)	9/19 (47,4%)	25/97 (25,8%)	161	<b>0,002</b>
<b>Niveau d'études:</b>				161	<b>0,018</b>
% primaire	29/45 (64,5%)	11/19 (57,9%)	51/97 (52,6%)		
% collègue	8/45 (17,8%)	7/19 (36,8%)	22/97 (22,7%)		
% lycée	4/45 (8,9%)	1/19 (5,3%)	12/97 (12,4%)		
% université	4/45 (8,9%)	0/19 (0%)	12/97 (12,4%)		
<b>% logement stable</b>	45/45 (100%)	19/19 (100%)	85/97 (87,6%)	161	<b>0,014</b>
<i>Si logement précaire % SDF</i>	---	---	2/12 (16,7%)	12	Invalide
<b>% voiture perso</b>	25/45 (55,6%)	6/19 (31,6%)	22/97 (22,7%)	161	<b>0,001</b>
<b>Origine ressources:</b>				160	<10 <sup>-3</sup>
% aucune	6/45 (13,3%)	7/19 (36,8%)	57/96 (59,4%)		
% salaire	0/45 (0%)	0/19 (0%)	8/96 (8,3%)		
% "aide sociale"	39/45 (86,7%)	12/19 (63,2%)	31/96 (32,3%)		
<b>% ayant allocations</b>	7/41 (17,1%)	5/18 (27,8%)	57/95 (60,0%)	154	<10 <sup>-3</sup>

<b>Si allocations :</b>				69	<b>0,006</b>
% RMI	0/7 (0%)	0/5 (0%)	24/57 (42,1%)		
% adulte handicapé	1/7 (14,3%)	0/5 (0%)	12/57 (21,1%)		
% autre ou cumul	6/7 (85,7%)	5/5 (100%)	21/57 (36,9%)		
<b>Pouvoir d'achat nourriture/mois ≤ 100 € (seul)</b>	5/23 (21,7%)	3/10 (30,0%)	36/52 (69,2%)	85	<b>&lt;10<sup>-3</sup></b>
<b>Pouvoir d'achat nourriture/mois ≤ 200 € (couple)</b>	2/20 (10,0%)	4/8 (50,0%)	30/43 (69,8%)	71	<b>&lt;10<sup>-3</sup></b>

Les diabétiques les plus précaires (Q5), ont un niveau d'études secondaire et universitaire plus élevé que les moins précaires (Q1-Q3), ces derniers étant plus âgés. Ils sont moins nombreux à disposer d'un logement stable, d'une voiture, sont plus souvent sans ressource, et bénéficient plus fréquemment d'allocations (RMI puis RSA). Ils ont des moyens financiers plus faibles que les non précaires pour acheter de la nourriture, qu'ils soient seuls ou en couple

**Tableau 22 : Données alimentaires concernant les diabètes déclarés en fonction du degré de précarité Les effectifs sont donnés entre parenthèses après les pourcentages.**

	Q1-3	Q4	Q5	Répondu	p
<b>Lieu achats nourriture:</b>					
Supermarché	28/44 (63,7%)	9/19 (47,3%)	11/93 (11,8%)	156	<b>&lt;10<sup>-3</sup></b>
Supermarché éco	30/44 (80,0%)	12/19 (63,1%)	81/93 (87,1%)	156	<b>0,030</b>
Colis	0/44 (0%)	0/19 (0%)	4/93 (4,4%)	156	<b>0,595</b>
Restaurant social	1/44 (2,3%)	0/19 (0%)	21/92 (22,8%)	155	<b>0,007</b>
Epicerie sociale	0/44 (0%)	0/19 (0%)	8/93 (8,7%)	156	<b>0,222</b>
Grossiste	0/44 (0%)	0/19 (0%)	1/93 (1,1%)	156	<b>0,711</b>
Commerce détail	17/44 (38,6%)	7/19 (36,8%)	21/93 (22,6%)	156	<b>0,109</b>
Marché	22/44 (50,0%)	17/19 (89,4%)	41/93 (44,1%)	156	<b>0,001</b>
Exploitant agricole	0/44 (0%)	1/19 (5,3%)	1/93 (1,1%)	156	<b>0,225</b>
Jardinage	2/44 (4,6%)	0/19 (0%)	0/93 (0%)	156	<b>0,272</b>
% achats collectifs	2/45 (4,4%)	0/19 (0%)	9/97 (9,3%)	161	<b>0,258</b>
% diff. déplacement	9/45 (20,0%)	8/19 (42,1%)	60/97 (61,9%)	161	<b>&lt;10<sup>-3</sup></b>
<b>Consommation :</b>					
Pain	15,0 ± 5,6	13,9 ± 6,7	13,6 ± 6,4	161	<b>0,420</b>
Pâtes, riz	2,5 ± 2,6	2,2 ± 1,3	3,0 ± 2,3	161	<b>0,328</b>

Féculeux	2,9 ± 1,3	3,1 ± 2,4	3,7 ± 2,9	161	<b>0,180</b>
Légumes verts	9,2 ± 4,4	8,4 ± 4,9	5,3 ± 4,3	161	<b>&lt;10<sup>-3</sup></b>
Fruits frais	11,6 ± 6,0	11,8 ± 7,6	7,6 ± 6,4	161	<b>0,001</b>
Viande	2,4 ± 2,4	4,2 ± 4,7	2,4 ± 1,9	161	<b>0,015</b>
Volaille	2,1 ± 0,9	1,9 ± 1,5	2,1 ± 1,5	161	0,861
Charcuterie	0,8 ± 1,0	1,4 ± 3,3	0,9 ± 1,8 (/96)	160	0,480
Œufs	1,4 ± 0,8	1,5 ± 1,1	2,2 ± 3,1	161	0,150
Poisson	1,7 ± 1,2	2,2 ± 3,1	1,5 ± 1,6	161	0,293

Fromage	7,4 ± 4,6	7,6 ± 5,7	4,5 ± 4,6	161	<b>0,001</b>
Yaourts, lactés...	6,2 ± 4,7	4,9 ± 4,8	5,3 ± 5,5	161	<b>0,539</b>
Pâtisseries	1,1 ± 2,5	1,3 ± 3,5	0,8 ± 1,9 (/96)	160	<b>0,610</b>

<b>Conso boissons (l/semaine)</b>					
Eau	9,2 ± 3,5	8,9 ± 4,5	10,0 ± 5,7 (/96)	160	<b>0,523</b>
Lait	1,1 ± 1,2	1,5 ± 1,8	2,1 ± 2,2	161	<b>0,026</b>
Sodas sucrés	0	0	0,5 ± 2,3 (/96)	160	<b>0,293</b>
Sodas "light"	0,04 ± 0,21	0,04 ± 0,13	0,55 ± 1,71 (/96)	160	<b>0,068</b>
Jus de fruits	0,38 ± 0,84 (/44)	1,02 ± 1,93	0,83 ± 2,02	160	<b>0,287</b>
Thé ou café	2,17 ± 1,29	2,73 ± 2,03	3,91 ± 2,87 (/96)	160	<b>&lt;10<sup>-3</sup></b>
Bière	0,13 ± 0,43	0,03 ± 0,11	0,15 ± 0,78	161	<b>0,753</b>
Vin	0,68 ± 1,12	0,23 ± 0,47	0,24 ± 0,75	161	<b>0,014</b>
Conso apéritifs (u/semaine)	0,71 ± 2,18	0,05 ± 0,23	0,24 ± 1,02	161	<b>0,110</b>

% disposant cuisine	45/45 (100%)	19/19 (100%)	88/96 (91,7%)	160	<b>0,060</b>
% préparant repas	33/45 (73,3%)	15/19 (78,9%)	74/90 (82,2%)	154	<b>0,795</b>
<b>Corps gras cuisson</b>				152	<b>0,228</b>
% huile	36/45 (80,0%)	16/19 (84,2%)	76/88 (86,4%)		
% margarine	3/45 (6,7%)	0/19 (0%)	3/88 (3,4%)		
% beurre	2/45 (4,4%)	3/19 (15,8%)	7/88 (8,0%)		
<b>% mangeant chez eux</b>					
A midi	43/45 (95,6%)	18/19 (94,7%)	76/95 (80,0%)	159	<b>0,023</b>
Le soir	44/45 (97,8%)	19/19 (100%)	90/97 (92,8%)	161	<b>0,253</b>

<b>Si hors domicile à midi†:</b>				22	Invalide
% restau/cantine	2/2	0/1	3/19		
% rue/fast-food	0/2	0/1	2/19		
% restau social	0/2	0/1	11/19		

<i>% lieu de travail</i>	0/2	0/1	1/19		
<b>Si hors domicile le soir<sup>†</sup>:</b>				7	Invalide
<i>% restau/cantine</i>	---	---	0/7		
<i>% rue/fast-food</i>	---	---	1/7		
<i>% restau social</i>	---	---	5/7		
<i>% lieu de travail</i>	---	---	0/7		
<b>Lieu repas enfants<sup>†</sup>:</b>				34	Invalide
<i>% maison</i>	1/1	2/5	18/28		
<i>% cantine</i>	0/1	2/5	8/28		
<i>% rue/fast-food</i>	0/1	0/5	1/28		
<b>Si repas midi, durée:</b>				161	<b>0,432</b>
<i>% &lt; ½ h</i>	29/45 (64,4%)	10/19 (52,6%)	44/97 (45,4%)		
<i>% entre ½ h et 1 h</i>	15/45 (33,3%)	9/19 (47,4%)	49/97 (50,5%)		
<i>% &gt; 1 h</i>	1/45 (2,2%)	0/19 (0%)	2/97 (2,1%)		
<b>% mangeant à h régul.</b>	45/45 (100%)	19/19 (100%)	52/97 (53,6%)	161	<b>&lt;10<sup>-3</sup></b>
<b>% grignotant</b>	6/45 (13,3%)	6/19 (31,6%)	42/97 (43,3%)	161	<b>0,002</b>
<b>% difficultés mastiquer</b>	3/45 (6,7%)	3/19 (15,8%)	33/97 (34,0%)	161	<b>0,001</b>

\*% "souvent ou très souvent" ; \*\*Nombre de fois par semaine

† Attention, peu de gens concernés ou de réponses exprimées

**Par comparaison avec les moins précaires (Q1-Q3), les grands précaires (Q5) fréquentent moins souvent les supermarchés, les marchés et commerces de détail.** Ils font plus souvent leurs achats dans les supermarchés économiques et dans les épiceries sociales. 22,8% (Q5), contre 2,3% (Q1-Q3) prennent leur repas dans des restaurants sociaux. 61,9% (Q5), ont des difficultés de déplacement contre 20% (Q1-Q3). Leur consommation de légumes, de fromages est significativement plus faible que celle des non précaires. Il en est de même, quoique la différence ne soit pas significative, pour les poissons et les laitages. Ils consomment plus de pâtes, de riz, de féculents et d'œufs que les non précaires. Ils boivent plus de sodas sucrés et allégés, de jus de fruit, de thé et de café, moins de vin et d'apéritif que les non précaires. Ils sont moins nombreux à prendre le repas de midi chez eux, grignotent et mangent plus souvent à des heures irrégulières que les non précaires : 46,4% (Q5), vs 0 (Q1-Q3)

### **3) -Conséquences des déterminants économiques et alimentaires de la précarité sur la valeur de l'HbA1C (analyse multivariée)**

**Tableau 23 : Analyse multivariée de certains déterminants de précarité sur la valeur de l'HbA1C**

*On a retenu 10 déterminants différents :*

1	<b>Score EPICES</b>	<b>Q1-3</b>	<b>Q4</b>	<b>Q5</b>	<b>p</b>
	n	41	15	90	
	HbA1c (m.± SD)	6,99± 0,79	6,97 ± 0,80	7,74± 2,00	<b>0,033</b>
2	<b>Niveau d'Etudes</b>	<b>&lt;Primaire</b>	<b>Primaire (certif. études)</b>	<b>CAP BEP</b>	
	n	43	40	36	
	HbA1c (m.± SD)	7,59± 1,88	6,99± 0,79	7,41± 1,71	
		<b>Secondaire technique</b>	<b>Secondaire général</b>	<b>Supérieur</b>	
		<b>13</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	
		6,99± 1,70	7,36± 1,51		<b>0,781</b>
3	<b>Logement stable</b>	<b>OUI</b>	<b>NON</b>		
	n	136	12		
	HbA1c (m.± SD)	7,34± 1,48	8,78 ± 3,01		<b>0,004</b>
4	<b>Ressources par mois pour la nourriture</b>	<b>&lt;100 € (personne seule) &lt;200 € pour un ménage</b>	<b>≥100 €(personne seule) ≥200 € pour un ménage</b>		
	n	75	69		
	HbA1c (m.± SD)	7,76± 2,03	7,17± 1,20		<b>0,036</b>
5	<b>Conso. Lait et pr. Lactés</b>	<b>&lt; 16 portions par sem.</b>	<b>≥16 portions par sem.</b>		
	n	69	79		
	HbA1c (m.± SD)	7,39± 1,64	7,52± 1,74		0,63
6	<b>Conso. Alcool</b>	<b>&lt;5,5 doses par sem.</b>	<b>≥5,5 doses par sem.</b>		
	n	115	33		
	HbA1c (m.± SD)	7,50± 1,76	7,23 ± 1,44		0,597

7	<b>Conso. Fruits</b>	<b>&lt;8 par semaine</b>	<b>≥ 8 par semaine</b>		
	n	81	67		
	HbA1c (m.± SD)	7,42± 1,85	7,50 ± 1,49		0,766
8	<b>Conso. Légumes</b>	<b>&lt;6 par semaine</b>	<b>≥ 6 par semaine</b>		
	n	71	77		
	HbA1c (m.± SD)	7,76±2,02	7,19 ± 1,27		<b>0,04</b>
9	<b>Alimentation Heures régul.</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>		
	n	107	41		
	HbA1c (m.± SD)	7,28±1,35	7,93 ± 2,30		<b>0,035</b>
10	<b>Grignotage entre les repas</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>		
	n	51	97		
	HbA1c (m.± SD)	8,06±2,31	7,14±1,14		<b>0,002</b>

Certains de ces déterminants ont une influence significativement défavorable sur l'équilibre glycémique évalué selon la moyenne des valeurs de l'HbA1c. Ce sont : la grande précarité définie par le quintile Q5 du score EPICES, l'absence de logement stable, la faiblesse des moyens financiers disponibles pour s'alimenter, la faible consommation de légumes, l'irrégularité des repas, le grignotage.

## **V - COMPARAISON DES DIABETIQUES SUIVIS DANS LE RESEAU AUDIAB AVEC LES DIABETIQUES SUIVIS HORS-RESEAU, EN FONCTION DU DEGRE DE PRECARITE.**

Les réseaux de santé ont été créés par l'article 84 de la loi n°2002-303 du 4 mars 2002 qui a été codifié à l'article 6321-1 du Code de la santé publique. Ce texte précise les points suivants :

- les réseaux de santé ont pour objet de favoriser l'accès aux soins, la coordination, la continuité ou l'interdisciplinarité des prises en charge sanitaires, notamment de celles qui sont spécifiques à certaines populations, pathologies ou activités sanitaires. Ils assurent une prise en charge adaptée aux besoins de la personne tant sur le plan de l'éducation à la santé, de la prévention, du diagnostic que des soins. Ils peuvent participer à des actions de santé publique. Ils procèdent à des actions d'évaluation afin de garantir la qualité de leurs services et prestations.
- Ils sont constitués entre les professionnels de santé libéraux, les médecins du travail, des établissements et des centres de santé, des institutions sociales ou médico-sociales et des organisations à vocation sanitaire ou sociale, ainsi qu'avec des représentants des usagers.

- ☒ les réseaux de santé qui satisfont à des critères de qualité ainsi qu'à des conditions d'organisation, de fonctionnement et d'évaluation fixés par décret peuvent bénéficier de subventions de l'Etat, dans la limite des crédits inscrits à cet effet chaque année dans la loi de finances ; de subventions des collectivités territoriales ou de l'assurance maladie ainsi que de financements des régimes obligatoires de base d'assurance maladie pris en compte dans l'objectif national de dépenses de l'assurance maladie visé au 4° du I de l'article LO 111-3 du code de la sécurité sociale.

**En pratique, s'agissant du réseau de santé qui pouvait être associé à la présente enquête, il doit :**

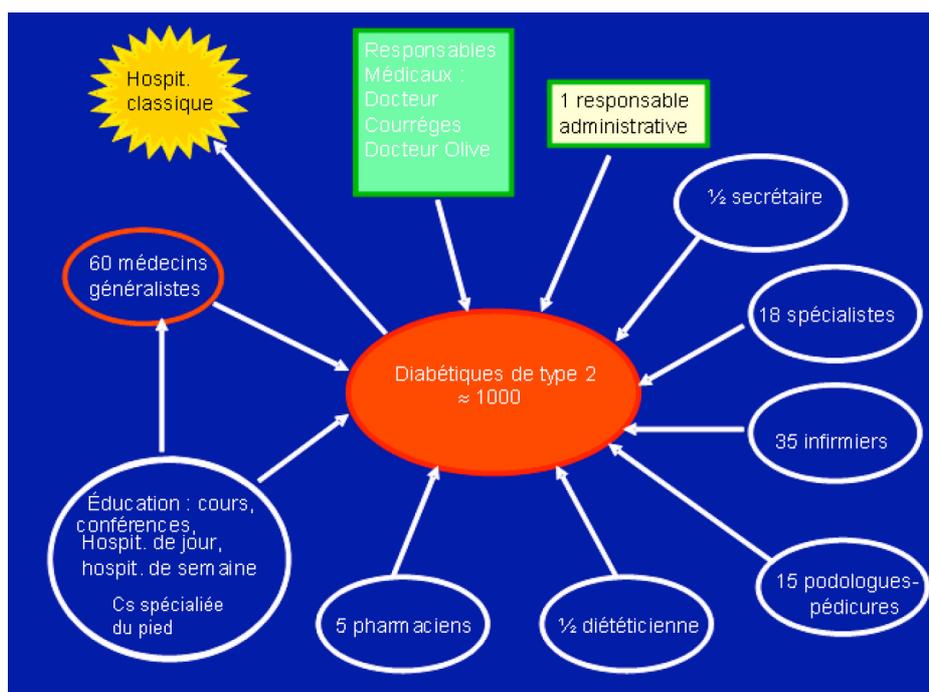
- ☒ être organisé autour du diabète
- ☒ comporter un nombre suffisant de praticiens et de patients
- ☒ accepter de participer à cette opération

**Tel a été le cas avec le réseau AUDIAB de Narbonne animé par les Docteurs Courèges et Olive.**

*Etroitement associé à la présente étude en la personne d'un de ses animateurs, le Docteur J.P. Olive, le réseau Audiab a permis de mesurer l'intérêt, pour les diabétiques précaires, d'être soignés dans ce réseau .*

**Les tableaux qui suivent permettent de comparer la situation des diabétiques selon qu'ils sont ou non suivis en réseau. Cette comparaison concerne en un premier temps l'ensemble des diabétiques puis dans un deuxième temps les précaires et les non précaires**

**Figure 4 : structure du réseau AUDIAB**



## a) Comparaison des diabétiques du réseau AUDIAB avec les diabétiques hors réseau

**Tableau 24 : Comparaison des caractéristiques socio-économiques et des données de santé**

	Diabétiques AUDIAB	Diabétiques "non-AUDIAB"	Répondu	p
N =	126	163	289	
Âge	67,1 ± 8,9	60,9 ± 14,4	289	<10 <sup>-4</sup>
% hommes	61,1% (77)	39,3% (64)	289	<10 <sup>-4</sup>
<b>Niveau d'études:</b>			289	<10 <sup>-4</sup>
% primaire	29,4% (37)	57,1% (93)		
% collègue	40,5% (51)	22,7% (37)		
% lycée	13,5% (17)	10,4% (17)		
% université	16,7% (21)	9,8% (16)		
<b>% employés (≤65 ans)</b>	12,8% (6)	10,6% (10)	141	NS
<b>% RMistes (≤65 ans)</b>	2,4% (1)	34,8% (32)	134	<10 <sup>-4</sup>
<b>% logement stable</b>	99,2% (125)	92,0% (150)	289	<0,005
<b>Score EPICES</b>	19,9 ± 19,5	53,1 ± 27,7	287	<10 <sup>-4</sup>
% Q4	13,5% (17)	11,8% (19)		
% Q5	9,5% (12)	60,2% (97)		
<b>% DS gesta (femmes)</b>	4,4% (2)	18,9% (17)	135	<0,07
<b>% fumeurs</b>	10,3% (13)	21,6% (35)	288	<0,01
<b>PAS</b>	137 ± 16	136 ± 19	286	NS
<b>PAS*</b>	136 ± 18	137 ± 18		<0,001
<b>PAD</b>	77 ± 13	81 ± 12	286	<0,02
<b>IMC</b>	29,0 ± 5,4	30,6 ± 6,2	287	<0,02
<b>Tour de taille</b>	100,9 ± 15,8	102,7 ± 14,3	287	NS
<b>Tour de taille*</b>	100,1 ± 15,2	103,2 ± 15,1		<0,01
<b>% problème pieds</b>	31,2% (39)	57,7% (94)	288	<10 <sup>-4</sup>
<b>% problème dents</b>	37,3% (47)	72,4% (118)	289	<10 <sup>-4</sup>

\* Ajusté sur âge et sexe

Les diabétiques suivis hors réseau AUDIAB sont moins âgés, comportent plus de femmes, ont un niveau d'études plus faible, plus de Rmistes, ont un degré de précarité plus important (60.2% vs 9.5% Q5), ont moins souvent un logement stable, sont plus fumeurs, sont en surpoids avec un TT plus important et accusent plus souvent des problèmes podologiques et dentaires. Leur TA systolique et diastolique est plus élevée (137 ± 18 vs 136 ± 18 ; 81±12 vs 77±13)

**Tableau 25 - 1 : Comparaison de l'alimentation des diabétiques du réseau AUDIAB avec celles des diabétiques hors réseau**

	<b>Diabétiques AUDIAB</b>	<b>Diabétiques "non-AUDIAB"</b>	<b>Répondu</b>	<b>p</b>
<b>Lieu achats nourriture* :</b>				
Supermarché	89,7% (113)	31,0% (49)	284	<10 <sup>-4</sup>
Supermarché éco	62,7% (79)	79,1% (125)	284	<0,002
Colis	(N = 1)	(N = 5)	284	
Restaurant social	0	14,6% (23)	283	<10 <sup>-4</sup>
Epicerie sociale	0	5,7% (9)	284	<0,01
Grossiste	(N = 2)	(N = 1)	284	
Commerce détail	24,8% (31)	28,5% (45)	283	NS
Marché	48,4% (61)	51,3% (81)	284	NS
Exploitant agricole	11,1% (14)	1,3% (2)	284	<10 <sup>-4</sup>
Jardinage	27,2% (34)	1,3% (2)	283	<10 <sup>-4</sup>
% achats collectifs	0,8% (1)	6,7% (11)	289	<0,01
<b>% diff. déplacement</b>	8,7% (11)	47,9% (78)	289	<10 <sup>-4</sup>
<b>% disposant cuisine</b>	100% (126)	95,1% (154)	288	<0,01
<b>% préparant repas</b>	65,9% (83)	78,8% (123)	282	<10 <sup>-4</sup>
<b>Corps gras cuisson:</b>			280	NS
% huile	81,7% (103)	84,4% (130)		
% margarine	7,9% (10)	3,9% (6)		
% beurre	5,6% (7)	7,8% (12)		
<b>% mangeant chez eux à midi</b>	98,4% (123)	86,3% (139)	286	<10 <sup>-4</sup>
<b>...et le soir</b>	98,4% (124)	95,1% (155)	289	NS
<b>Temps repas midi % &lt; ½ h</b>	53,2% (67)	50,9% (83)		
<b>Temps repas midi % entre ½ h et 1 h</b>	40,5% (51)	46,0% (75)		
<b>Temps repas midi % &gt; 1 h</b>	4,8% (6)	1,8% (3)		
<b>% mangeant à h régul.</b>	92,9% (117)	72,4% (118)	289	<10 <sup>-4</sup>
<b>% grignotant</b>	28,0% (35)	33,1% (54)	288	NS
<b>% difficultés à mastiquer</b>	6,3% (8)	24,5% (40)	289	<10 <sup>-4</sup>

\*% "souvent ou très souvent"

Les sujets suivis hors réseau font leurs achats de préférence dans des supermarchés économiques (79,1 % vs 62,7%) et les épiceries sociales (5,7% vs 0%), fréquentent les restaurants sociaux (14.6% vs 0%), et signalent des difficultés de déplacement (47.9% vs 8.7%). Ils mangent moins souvent à domicile à midi, moins souvent à heures régulières (72,4% vs 92,9%) et se plaignent de difficulté à mastiquer (24,5% vs 6,3%). Ils font rarement leurs achats chez les exploitants agricoles, jardinent peu, font souvent des achats collectifs

**Tableau 25 -2 : Comparaison des consommations alimentaires des diabétiques du réseau AUDIAB avec celles des diabétiques hors réseau.**

	Diabétiques AUDIAB	Diabétiques "non-AUDIAB"	Répondu	p
<b>Consommation</b>				
Pain	17,2 ± 5,7	14,1 ± 6,2	289	<b>&lt;0,06</b>
Pâtes, riz	2,8 ± 2,4	2,8 ± 2,3	289	NS
Féculets	3,7 ± 2,4	3,5 ± 2,5	289	NS
Légumes verts	8,4 ± 4,3	6,8 ± 4,7	289	<b>&lt;0,003</b>
Fruits frais	9,3 ± 5,1	9,3 ± 6,8	289	NS
Viande	2,3 ± 2,2	2,7 ± 2,5	289	NS
Volaille	2,2 ± 1,5	2,1 ± 1,4	289	NS
Charcuterie	1,2 ± 2,1	0,9 ± 1,9	288	NS
Œufs	1,7 ± 1,4	1,9 ± 2,5	289	NS
Poisson	1,7 ± 1,2	1,6 ± 1,8	289	NS
Fromage	7,6 ± 5,0	5,6 ± 4,9	289	<b>&lt;0,001</b>
Yaourts, lactés...	6,9 ± 4,8	5,4 ± 5,2	289	<b>&lt;0,01</b>
Pâtisseries	0,5 ± 1,0	1,0 ± 2,3	287	<b>&lt;0,06</b>
<b>Conso boissons (l/semaine)</b>				
Eau	8,9 ± 4,0	9,7 ± 5,0	288	NS
Lait	1,4 ± 1,5	1,8 ± 1,9	289	NS
Sodas sucrés	0,04 ± 0,22	0,27 ± 1,79	288	NS
Sodas "light"	0,32 ± 0,90	0,34 ± 1,35	288	NS
Jus de fruits	0,29 ± 0,73	0,73 ± 1,76	289	<b>&lt;0,01</b>
Thé ou café	2,0 ± 1,5	3,3 ± 2,5	289	<b>&lt;10<sup>-4</sup></b>
Bière	0,15 ± 0,74	0,13 ± 0,64	288	NS
Vin	0,72 ± 1,98	0,35 ± 0,86	289	<b>&lt;0,001</b>
Conso apéritifs (u/semaine)	0,67 ± 2,27	0,34 ± 1,4	289	NS

\*Nombre de fois par semaine

Les diabétiques suivis hors réseau AUDIAB mangent moins de pain, moins de légumes verts, moins de fromages, de produits laitiers, plus de jus de fruits, de thé et café, moins de vin.

**Tableau 26 : Comparaison des caractéristiques du diabète des sujets du réseau AUDIAB avec celles des diabétiques hors AUDIAB**

*(Les effectifs sont donnés entre parenthèses après les pourcentages)*

	Diabétiques AUDIAB	Diabétiques "non-AUDIAB"	Répondu	p
Âge à la découverte	53,2 ± 11,2	50,4 ± 15,7	287	NS (0,10)
<b>Circonstances découverte:</b>			287	NS (0,13)
% ex systématique	69,8% (88)	61,5% (99)		
% patho intercurrente	9,5% (12)	7,5% (12)		
% complication	4,8% (6)	2,5% (4)		
% signes cardinaux	7,9% (10)	15,5% (25)		
<b>Traitement en cours</b>			288	<10 <sup>-4</sup>
% aucun ou régime	0,8% (1)	13,6% (22)		
% ADO seuls	74,6% (94)	63,0% (102)		
% insuline ± ADO	24,6% (31)	23,5% (38)		
% faisant ASG	86,5% (109)	54,0% (88)	289	<10 <sup>-4</sup>
% "bien équilibrés" *	62,7% (79)	44,2% (72)	289	<0,005
% malaises hypo	19,8% (25)	44,2% (72)	289	<10 <sup>-4</sup>
% coma diabétique	5,6% (7)	10,4% (17)	289	NS (0,14)
HbA1c (%)	7,0 ± 1,1	7,5 ± 1,7	273	<0,02
% avec complications	13,5% (17)	30,7% (50)	289	<10 <sup>-4</sup>
% hospitalisés (12 m)	20,6% (26)	30,1% (49)	289	<0,05
% autres pbs de santé	18,5% (23)	52,5% (84)	284	<10 <sup>-4</sup>
% sédentaires	31,0% (39)	39,9% (65)	289	NS (0,20)
<b>Visionnage TV:</b>			278	<0,04
% < 2 h/j	23,9% (30)	20,0% (34)		
% entre 2 et 4 h/j	50,8% (64)	45,7% (74)		
% > 4 h/j	24,6% (31)	27,8% (45)		
% avec bon sommeil	52,4% (66)	53,4% (87)	289	NS
% ronflant en dormant	35,5% (44)	25,2% (36)	267	<0,07

*Données subjectives*

Les diabétiques suivis hors du réseau AUDIAB sont plus nombreux à ne suivre aucun traitement ou régime (13.6 vs 0%), ils prennent moins de médicaments antidiabétiques oraux ( 63 vs 74.6%) et sont moins souvent insulinés ( 23.5 vs 24.6%) ; ils font moins d'autocontrôles (54% vs 86.5%) ; les sujets bien équilibrés sont moins nombreux ( 44.2 vs 62.7 %), ils ont plus d'hypoglycémies (44.2% vs 19.8%) , plus de comas diabétiques ( 10.4% vs 5.6%) (p < .14), ont une HbA1c plus élevée (7.5 vs 7), ils présentent plus de complications (30.7% vs 13.5%), sont plus souvent hospitalisés ( 30.1 vs 20.6%) et ont beaucoup plus d'autres problèmes de santé ( 52.5 vs 18.5%).

**Tableau 27 : Comparaison du vécu de la maladie dans et hors réseau AUDIAB**

	Diabétiques AUDIAB	Diabétiques "non-AUDIAB"	Répondu	p
% difficultés p/régime	20,0% (25)	43,6% (7)	288	<10 <sup>-4</sup>
% difficultés p/consulter	0	5,5% (9)	289	<0,008
% difficultés p/traitement	3,2% (4)	16,9% (27)	285	<10 <sup>-4</sup>
% anxieux	39,7% (50)	53,7% (87)	288	<0,02
% déprimés	20,0% (25)	43,2% (70)	287	<10 <sup>-4</sup>
% irritables	28,0% (35)	38,6% (61)	283	<0,06
% agressifs	9,6% (12)	12,7% (20)	283	NS (0,42)
% avec trait. "p/nerfs"	14,0% (17)	25,0% (39)	277	<0,02
% pbs vie familiale	6,3% (8)	21,0% (33)	283	<10 <sup>-4</sup>
% pbs vie affective	4,0% (5)	16,2% (25)	279	<0,001
% pbs vie sexuelle	22,6% (28)	20,8% (31)	273	NS
% pbs relations sociales	13,5% (17)	8,9% (14)	283	NS (0,22)
% pbs démarches admin.	0,8% (1)	12,1% (19)	283	<10 <sup>-4</sup>
% pbs impact revenus	8,7% (11)	35,5% (55)	281	<10 <sup>-4</sup>
% pbs recherche emploi*	0	31,4% (22)	88	<0,003
% pbs demande prêt	0	5,1% (6)	243	<0,01
% pbs autre type	0	13,3% (15)	239	<10 <sup>-4</sup>
% bonne qualité relations médicales.	83,5% (104)	58,4% (94)	287	<10 <sup>-4</sup>
% désirant ASG*	17,6% (3)	43,0% (34)	96	<0,04
% désirant éducation*	31,8% (7)	48,3% (76)	179	NS (0,14)

\*Attention, très nombreuses données manquantes

Les diabétiques suivis hors réseau Audiab ont plus de difficultés pour suivre leur régime (43.5 vs 20%), pour consulter (5.5 vs 0%), pour le suivi de leur traitement (16.9 vs 3.2%). Ils sont plus anxieux, déprimés, traités <<pour les nerfs>> avec des problèmes familiaux et affectifs. Ils se plaignent plus souvent de difficultés pour les démarches administratives, la recherche d'un emploi, des demandes de prêt. Ils ont de moins bonnes relations avec leur médecin que les sujets suivis en réseau. Un plus grand nombre souhaite un auto contrôle glycémique (43% vs 17.6%) et une éducation (48.3% vs 31.8% NS).

## b) Comparaison des diabétiques précaires et non précaires selon qu'ils sont suivis ou non dans un réseau de soins

**Tableau 28 : Comparaison des caractéristiques du diabète des sujets précaires du réseau AUDIAB avec celles des diabétiques précaires hors réseau. (2 diabétiques non AUDIAB dont le score EPICES non calculable)**

### QUINTILES 4 ET 5 (Précaires)

	Diabétiques AUDIAB (29)	Diab. "non-AUDIAB" (116)	p
<b>Traitement en cours</b>			<b>&lt;0,001</b>
% aucun ou régime	1/29 (3,4%)	20/115 (17,4%)	
% ADO seuls	15/29 (51,7%)	71/115 (61,7%)	
% insuline ± ADO	13/29 (44,8%)	24/115 (20,9%)	
% faisant ASG	25/29 (86,2%)	61/116 (52,6%)	<b>&lt;0,001</b>
% "bien équilibrés"	18/25 (72,0%) (4 ne savent pas)	38/79 (48,1%) (37 ne savent pas)	<b>&lt;0,01</b>
% malaises hypo	7/29 (24,1%)	59/116 (50,9%)	<b>&lt;0,01</b>
% coma diabétique	3/29 (10,3%)	15/116 (12,9%)	<b>NS (0,71)</b>
HbA1c (%)	7,1 ± 1,2 (N=29)	7,6 ± 1,8 (N=105)	<b>NS (0,18)</b>
% avec complications	2/28 (7,1%) (1 ne sait pas)	35/107 (32,7%) (9 ne savent pas)	<b>&lt;0,02</b>
% hospitalisés (sur 12 m)	5/29 (17,2%)	38/116 (32,8%)	<b>NS (0,10)</b>
% autres pbs de santé	4/29 (13,8%)	74/111 (66,7%) (3 ne savent pas)	<b>&lt;0,001</b>
% sédentaires	11/29 (37,9%)	50/111 (45,0%)	<b>NS (0,41)</b>
<b>Visionnage TV:</b>			<b>NS (0,12)</b>
% < 2 h/j	7/29 (24,1%)	31/115 (27,0%)	
% entre 2 et 4 h/j	14/29 (48,3%)	45/115 (39,1%)	
% > 4 h/j	8/29 (27,6%)	39/115 (33,9%)	
% avec bon sommeil	14/29 (48,3%)	61/116 (5,2%)	<b>NS (0,68)</b>
% ronflant en dormant	6/27 (22,2%)	29/101 (28,7%)	<b>NS (0,50)</b>

Les diabétiques précaires suivis en réseau sont moins nombreux à ne suivre aucun traitement ou régime (3.4 vs 17.4%), ils sont plus fréquemment insulinés (44.8 vs 20.9%), font plus souvent leur auto contrôle glycémique (86.2 vs 52.6%), sont mieux équilibrés\* (72 vs 48.1%), ont moins de malaises hypoglycémiques (24.1 vs 50.9%), ont une HbA1c moins élevée (7,1 vs 7,6) (NS), ont moins de complications (17.2 vs 32.7%), sont moins souvent hospitalisés (17.2 vs 32.8%) (NS) et présentent moins de problèmes de santé (13.8 vs 66.7%). Bien que les différences ne soient pas significatives, les diabétiques suivis en réseau sont moins sédentaires (37.9 vs 45%) et passent moins de temps devant la TV.

**Tableau 29 : Comparaison de la prise en charge du diabète chez des sujets précaires et peu ou non précaires du réseau AUDIAB et hors réseau. (2 diabétiques non AUDIAB dont le score EPICES non calculable)**

**QUINTILES 4 ET 5 (Précaires)**

	Diabétiques AUDIAB (29)	Diab. "non-AUDIAB" (116)	p
% consultant MG	29/29 (100%)	104/115 (90,4%)	NS (0,08)
% consultant diabétologie	13/29 (44,8%)	33/116 (28,4%)	NS (0,09)
% consultant OPH	20/29 (69,0%)	72/116 (62,1%)	NS (0,49)
% consultant cardiologie	23/29 (79,3%)	46/116 (39,7%)	<0,001
Consultant dentiste:			NS (0,44)
% jamais/rarement	17/29 (58,6%)	54/114 (47,4%)	
% si douleur ou autre	8/29 (27,6%)	33/114 (28,9%)	
% prise de sang 2x/an	29/29 (100%)	92/114 (80,7%)	<0,01

**QUINTILES 1 à 3 (Peu ou non précaires)**

	Diabétiques AUDIAB (97)	Diab. "non-AUDIAB" (45)	p
% consultant MG	97/97 (100%)	44/45 (97,8%)	NS (0,14)
% consultant diabéto	49/97 (50,5%)	11/45 (24,4%)	<0,003
% consultant OPH	78/97 (80,4%)	35/45 (77,8%)	NS (0,72)
% consultant cardio	84/97 (86,6%)	31/45 (68,9%)	<0,01
Consultant dentiste:			NS (0,30)
% jamais/rarement	34/97 (35,1%)	10/45 (22,2%)	
% si douleur ou autre	34/97 (35,1%)	18/45 (40%)	
% prise de sang 2x/an	96/97 (99,0%)	38/45 (84,4%)	<0,001
% désirant ASG*	17,6% (3)	43,0% (34)	<0,04
% désirant éducation*	31,8% (7)	48,3% (76)	NS (0,14)

Attention, très nombreuses données manquantes

**Les diabétiques précaires suivis en réseau consultent plus souvent le cardiologue (79.3 vs 39.7%) et font plus souvent une prise de sang biannuelle (100 vs 80.7%).** Bien que les différences ne soient pas significatives, ils consultent plus souvent leur médecin généraliste (100 vs 90.4%), le diabétologue (44.8 vs 28.4%), l'ophtalmologiste (69 vs 62.1%). Les diabétiques non précaires suivis dans le réseau AUDIAB consultent plus souvent le cardiologue, bénéficient plus régulièrement d'une prise de sang biannuelle que ceux suivis hors réseau. Ces derniers souhaitent en majorité faire des auto contrôles glycémiques et bénéficier de séances d'éducation.

**Tableau 30 : Comparaison du "ressenti" des diabétiques suivis ou non dans le réseau AUDIAB en séparant les précaires et non précaires (2 diabétiques non AUDIAB dont le score EPICES non calculable)**

**QUINTILES 4 ET 5 (Précaires)**

	<b>Diabétiques AUDIAB (29)</b>	<b>Diabétiques "non-AUDIAB" (116)</b>	<b>p</b>
% difficultés p/régime	7/22 (31,8%)	66/94 (70,2%)	<b>&lt;0,004</b>
% difficultés p/consulter	0/29	8/114 (7,0%)	NS (0,26)
% difficultés p/traitement	0/28	26/103 (25,2%)	<b>&lt;0,002</b>
% bonne qualité relations avec les médecins.	22/29 (75,9%)	76/114 (66,7%)	NS (0,34)

**QUINTILES 1 à 3 (Peu ou non précaires)**

	<b>Diabétiques AUDIAB (97)</b>	<b>Diabétiques "non-AUDIAB" (45)</b>	<b>p</b>
% difficultés p/régime	18/86 (20,9%)	4/35 (11,4%)	<b>NS (0,12)</b>
% difficultés p/consulter	0/97	0/44	<b>NS (0,14)</b>
% difficultés p/traitement	4/97 (4,1%)	1/43 (2,3%)	<b>NS (0,29)</b>
% bonne qualité relations avec les médecins.	82/97 (84,5%)	18/45 (40,0%)	<b>&lt;0,001</b>

Les diabétiques précaires suivis en réseau ont moins de difficultés pour suivre le régime et le traitement ; ils ont une meilleure relation avec leurs médecins (75.9% vs 66.7%) (NS) Les diabétiques peu ou non précaires du réseau AUDIAB ont une meilleure relation avec leurs médecins que ceux suivis hors réseau (84,5 vs 40 %).

## VI - SYNTHÈSE DES DONNÉES STATISTIQUES

### a) Analyse de la population recrutée

La population de Montpellier (N= 1686 soit 1648 après exclusion des dossiers incomplets) est majoritairement précaire : Q4+Q5= 85.6% dont Q5= 71.7%. Les sujets les moins précaires ont été recrutés au CCAS (score EPICES : 38.7)

La population de Narbonne est peu précaire : diabétiques du réseau AUDIAB (n= 126 ; score EPICES : 19.9) ; diabétiques hors réseau ( n=28 ; score EPICES : 31.6)

La proportion de femmes est de 57.3% au total, de 39.9% chez les diabétiques suivis en réseau à Narbonne et de 59.7% chez les diabétiques de Montpellier et de Narbonne sans suivi en réseau

#### L'âge est différent selon le lieu de recrutement :

Les patients *les plus âgés* ont été recrutés à Narbonne et au CCAS de Montpellier ; *les plus jeunes* dans les 4 associations recueillant majoritairement les plus précaires (Q5), et les centres du Conseil Général de Montpellier.

**Les plus grands précaires (Q5) présentent des différences significatives avec les moins précaires (Q1-Q3) dans la population de Montpellier :**

### DONNÉES ÉPIDÉMIOLOGIQUES

Age moins élevé (43.5 vs 58.5 ans) ; prévalence masculine plus importante (47.3 vs 23.9%) ; moins de sujets mariés (24.1% vs 61.2%) ; plus de fumeurs (46.5 vs 11.1 %)

#### Etat glycémique : des différences existent mais ne sont pas significatives :

DS gestationnels (14.3% vs 8.9%)( Q5 vs Q1 Q3), glycémies anormales (28.9% vs 28.4%), diabètes déclarés (7.8% vs 11.8%), diabètes découverts (1.9% vs 1.9%). Ces valeurs concernent la totalité des sujets indépendamment de l'âge. Après exclusion des sujets de plus de 65 ans, les différences changent de sens (Q5 vs Q1-Q3) : les hyperglycémies intermédiaires prédiabétiques et les diabètes déclarés sont plus fréquents dans la population la plus précaire : glycémies anormales (22.8% vs 10.5%), diabètes déclarés (6.9% vs 4.4%), diabètes découverts (1.9% vs 2.8%).

#### Conditions de vie.

Elles sont défavorables pour les plus précaires (Q5) : logement instable, alimentation pauvre en protéines animales, légumes et fruits frais, fromages et laitages ; riche en pâtes, riz, boissons sucrées, thé ou café. Les achats se font dans des centres économiques et les repas sont pris pour beaucoup dans des restaurants sociaux. 13.9% mangent dans la rue contre 0% pour les moins précaires. Les rythmes alimentaires sont irréguliers, le grignotage plus fréquent avec des difficultés de mastication.

*Il est important de souligner que 1/3 des sujets les plus précaires ont suivi un cursus d'études secondaires ou universitaires.*

## **b) Conséquences de la précarité sur le cours du diabète : analyse des diabétiques déclarés ( hors réseau AUDIAB). (125 à Montpellier et 28 au CCAS de Narbonne)**

### **Les diabétiques les plus précaires (Q5)**

Ils sont plus jeunes, préférentiellement de sexe masculin, avec un tabagisme plus important, un IMC et un TT supérieurs. Leur compliance à l'égard des consultations médicales et des contrôles biologiques est moins bonne que chez les moins précaires. Leur diabète a été découvert plus souvent lors de symptômes cliniques évidents ou de complications, moins souvent par dépistage systématique, alors que c'est l'inverse chez les moins précaires. Ils sont moins bien équilibrés, ont une HbA1c plus élevée, plus de troubles de santé et font plus d'hypoglycémies et de comas diabétiques. Ils sont moins actifs, plus sédentaires, avec un moins bon sommeil. Ils signalent des difficultés à suivre leur régime et leur traitement. Ils rencontrent plus de difficultés pour chercher un emploi, faire des démarches administratives ainsi que dans leur vie affective et sexuelle.

Les conditions de vie socio économiques et alimentaires sont très défavorables chez les plus précaires. Plusieurs facteurs socio économiques et alimentaires ont une influence défavorable sur le taux d'HbA1c : le degré de précarité selon le score EPICES, l'absence de logement stable, l'insuffisance des revenus financiers pour s'alimenter, la faible consommation de légumes verts, l'irrégularité des repas et le grignotage.

Ils se plaignent d'anxiété, de dépression, d'irritabilité, d'agressivité, symptômes dépendant essentiellement de l'état de précarité, aggravé par les hypoglycémies..

***62.8% souhaitent des séances éducatives.***

## **c) Comparaison des diabétiques suivis en réseau (AUDIAB) avec ceux suivis hors-réseau (diabètes déclarés de Montpellier et de Narbonne)**

### **- Ensemble des diabétiques.**

*Les sujets suivis en réseau* (n= 126) sont plus âgés avec une proportion plus élevée de sujets masculins. La plupart sont peu précaires (Q5 : 9.5%) contre un taux élevé de grands précaires chez les diabétiques hors réseau (Q5 : 60.2%) (n= 163). Leurs conditions de vie socio économiques et leur alimentation sont de meilleure qualité. Leur niveau d'études est supérieur. On observe moins de fumeurs. Le diabète a été plus souvent découvert par dépistage systématique que chez les sujets suivis hors réseau. Il est mieux équilibré, mieux traité, avec moins d'hypoglycémies, moins de complications, moins d'hospitalisations.

### **- Comparaison des diabétiques précaires et non précaires suivis ou non en réseau.**

Compte tenu d'un taux de précarité très différent entre les diabétiques suivis en réseau Audiab et hors réseau, il est apparu indispensable de comparer entre ces deux groupes, d'une part les sujets très précaires, d'autre part ceux moins précaires pour apprécier l'effet réseau.

***Cette double analyse confirme que le bénéfice du réseau apparaît quel que soit le taux de précarité avec un gradient supérieur chez les diabétiques les plus précaires.***

# DISCUSSION

## 1 - Méthode d'étude

### **a) Recrutement de la population et évaluation du degré de précarité.**

Nous avons délibérément choisi de réaliser cette étude en milieu extra-hospitalier pour nous rapprocher le plus possible des conditions de vie quotidienne des sujets enquêtés. Ce choix a entraîné certaines difficultés de contact liées au contexte social, linguistique et, pour certains sujets, à une attitude de rejet de toute action d'ouverture à leur égard. Nous sommes convaincus que l'enquête en face à face a évité beaucoup de malentendus et d'erreurs d'interprétation, en particulier pour plusieurs questions concernant les habitudes alimentaires ou la vie socio-économique.

**Le taux de refus n'a pu être évalué avec précision, mais il est important comme dans toute étude menée dans des populations précaires dont l'approche s'avère difficile.** Nous avons interrogé les personnes sur les raisons motivant leur non participation à l'enquête ; il s'avère que leur choix dépendait de facteurs aléatoires, principalement le temps disponible, la crainte d'une piqûre ou l'appréhension de l'annonce d'une maladie. Subjectivement, ni le degré de précarité, ni l'existence d'un diabète n'ont paru dicter les refus. Plusieurs résultats de l'enquête sont conformes aux données de la littérature, ce qui constitue un gage supplémentaire en faveur de leur fiabilité.

**Nous avons utilisé le score EPICES établi par l'ensemble des centres d'examen de santé de la CNAM et validé (2).** Ce score permet d'individualiser les populations socialement fragilisées en établissant des degrés de précarité. Il a un avantage reconnu par rapport aux critères utilisés dans de nombreuses publications qui retiennent comme principaux indicateurs le niveau d'éducation, le lieu de résidence ou les entrées financières.

- ***Le niveau d'éducation ne saurait, dans la société actuelle, refléter à coup sûr le risque de précarité. Dans notre étude, 17,9 % des plus grands précaires ont fait des études secondaires et 15,7% ont un bagage universitaire. Cela s'explique probablement par l'aggravation du chômage qui concerne de plus en plus des adultes jeunes diplômés et une population immigrée avec ou sans papi dont le parcours universitaire s'est effectué dans leur pays d'origine, voire en France.***
- ***Le lieu de résidence souvent choisi comme critère de précarité dans plusieurs publications anglo-saxonnes peut être un indicateur lorsqu'il existe dans une cité une ségrégation géographique marquée entre les classes sociales mais cela n'est pas valable pour toutes les villes, en particulier celles qui ont établi un plan de mixité sociale.***
- ***Les entrées financières chiffrées sont sujettes à caution dans la mesure où leur réalité n'est pas garantie, a fortiori dans les enquêtes téléphoniques.***

**L'avantage du score EPICES** est de diversifier les questions qui recouvrent la majorité des conditions de vie, matérielles, psychologiques et sociales. Dans notre étude, il existe une bonne concordance entre les valeurs du score EPICES et l'orientation des lieux de recrutement à accueillir des sujets en plus ou moins grande précarité ce qui confirme la fiabilité du score.

## **b) Recherche des anomalies glycémiques.**

### ***Deux types de mesures, la glycémie capillaire et le taux d'HbA1c.***

**La glycémie capillaire a été évaluée dans la très grande majorité des cas chez des sujets qui n'étaient pas à jeun, toujours avec le même appareil.** Nous avons retenu comme pathologiques les valeurs proposées par l'ANSES (3), soit  $\geq 1,5$  g/l moins de deux heures après un repas et  $\geq 1,20$  g/l plus de deux heures après. Ont été considérés comme diabétiques les sujets présentant une glycémie égale ou supérieure à 1,26 g/l, s'ils se déclaraient à jeun et supérieure ou égale à 2g/l quelle que soit l'heure du contrôle. Une hyperglycémie intermédiaire était retenue chez ceux avec une glycémie répondant aux valeurs préconisées par l'ANES.

**La mesure de la glycémie veineuse à jeun est la méthode la plus couramment utilisée pour dépister les diabètes méconnus et les hyperglycémies intermédiaires mais cette technique était inutilisable dans la population que nous avons ciblée car la très grande majorité des personnes aurait refusé de se rendre à un laboratoire même gratuitement.** La technique de référence pour dépister les états prédiabétiques ou diabétiques est l'épreuve d'hyperglycémie provoquée orale (HGPO) avec mesure de la glycémie avant et 2 heures après une charge orale de 75 grammes de glucose (4-5). Plusieurs publications, notamment l'étude DECODE, ont confirmé que, par rapport à l'HGPO, la mesure de la glycémie à jeun méconnaissait un nombre non négligeable de diabètes ou de prédiabètes. La même critique peut être faite lorsque la mesure de la glycémie capillaire est utilisée chez un sujet qui a absorbé un repas dont l'apport glucidique est méconnu.

*Nous considérons toutefois que la découverte d'une glycémie égale ou supérieure à 2g/l est pathologique et signe un diabète avéré.*

**Les réserves précédentes nous ont conduits à doubler la mesure de la glycémie capillaire par le dosage de l'HbA1c** au moyen d'un appareil DCA 2000 identique à ceux utilisés par les laboratoires d'analyse médicale. Ce dosage a été limité aux glycémies supérieures à 1,6 g/l avant un repas ou 1,8 g/l après, cette limitation nous étant imposée par le coût des consommables. La mesure de l'HbA1c a été récemment proposée comme critère diagnostique du diabète (6). Selon l'American Diabetes Association (A.D.A), un état diabétique authentique est défini par un seuil de 6,5%, tandis que des valeurs comprises entre 5,7% et 6,5 % caractérisent un état prédiabétique (5). Nous avons retenu le seuil de 6,5 % pour éviter un trop grand nombre de faux positifs. Des avis contradictoires concernent la supériorité du dosage de l'HbA1c en termes de sensibilité pour le dépistage des états diabétiques par rapport à la glycémie à jeun ou l'HGPO.

*La combinaison des deux mesures, glycémie capillaire et HbA1c, nous a paru susceptible d'améliorer la sensibilité et la spécificité diagnostiques pour le dépistage des diabètes et prédiabètes méconnus.*

## 2 - Analyse de la population recrutée à Montpellier

**Les sujets les plus précaires** sont plus jeunes, plus souvent de sexe masculin, présentant un tabagisme plus important. Une liaison entre consommation tabagique et précarité est confirmée par d'autres auteurs (7-8-9) mais n'est pas retrouvée dans l'étude de Larranaga (10). Les sujets les plus précaires ont un IMC plus élevé. La TA systolique des non précaires est supérieure à celle des grands précaires, mais cette différence s'explique, très certainement, par l'écart des âges.

**Le taux de diabètes connus** est de 8.1% sur l'ensemble des sujets recrutés, supérieur à celui rapporté dans la population française par l'étude ENTRED (11-12), soit 3.9% pour les diabètes de type 2. Dans notre enquête, le pourcentage de diabètes déclarés est paradoxalement plus élevé chez les non ou peu précaires mais ce résultat s'inverse après élimination des sujets de plus de 65 ans, confirmant l'effet bien connu de l'âge sur la prévalence de la maladie. De nombreux travaux rapportent une prévalence accrue du diabète chez les sujets les plus précaires avec d'importantes variations dans les chiffres qu'il s'agisse d'études françaises (2-13-14) ou étrangères (15-16-17-18-19). Dans une enquête conduite dans la région francilienne avec L. Guize, portant sur 48 813 sujets, nous avons observé une corrélation significative entre le degré de précarité évalué par le score EPICES et la prévalence du diabète dans les deux sexes (1). Les résultats de l'étude actuelle sont moins significatifs, mais cela est probablement dû à la différence des effectifs entre nos deux enquêtes et à la proportion relativement faible de sujets non ou peu précaires par rapport au nombre élevé de très précaires (Q1-Q3:14.4% vs Q5: 71.7%). Par ailleurs, les différences de prévalence rapportées dans la littérature sont difficiles à interpréter en raison des critères de précarité variables d'une étude à l'autre.

**Le pourcentage de diabètes méconnus** chez les sujets de moins de 65 ans n'est pas différent, quel que soit le degré de précarité. Les valeurs trouvées (2,8%, Q1/Q3 et 1,9%, Q5) sont toutefois supérieures à celles rapportées dans une étude française (20).

**Le pourcentage de glycémies capillaires anormales dites encore hyperglycémies intermédiaires** est supérieur chez les grands précaires comparé à celui observé chez les non ou peu précaires (22.8% vs 19.5%) lorsque sont exclus les sujets de plus de 65 ans. Cette différence s'inverse si l'on inclut la totalité des sujets (23% vs 28.4%), en raison de l'effet défavorable du vieillissement sur la tolérance glycémique. Le pourcentage de glycémies capillaires anormales dans notre étude est beaucoup plus élevé que celui rapporté dans l'étude Nutrition Santé (5.6%), mais la méthode de recherche était différente (20).

**Les antécédents de diabète gestationnel** sont plus importants chez les femmes en grande précarité que chez les moins ou non précaires (14.3% vs 8.9%). Ces taux sont supérieurs aux chiffres retenus dans la littérature, variant de 3.8 à 6.1% en France avec de larges variations dans le monde, pouvant atteindre des valeurs jusqu'à 22% en Inde, Sardaigne, moyen Orient, 7.6% dans l'île de la Réunion, 15.7% à Bondy. Toutefois, ces différences doivent être interprétées avec prudence en raison de l'évolution des critères diagnostiques du diabète gestationnel (21).

### 3 - Mode de vie socio économique et alimentaire en fonction du degré de précarité évalué par le score EPICES

Cette partie de l'étude concerne un échantillon de sujets représentatifs de l'ensemble de la population recrutée, comportant trois groupes : les diabétiques déclarés ou découverts lors de l'enquête, les sujets présentant une hyperglycémie intermédiaire que l'on peut considérer comme pré-diabétiques et une population témoin normoglycémique soit un total de 568 personnes.

#### Deux objectifs :

1- Comparer les particularités de la vie socio économique et alimentaire entre ces trois sous groupes pour vérifier leur homogénéité tout en précisant leur niveau respectif de précarité.

2- Analyser les conditions de vie socio économiques et alimentaires en fonction du degré de précarité de l'ensemble des sujets constituant les sous groupes précédents.

*La comparaison intergroupe* des diabétiques (déclarés et découverts), des sujets avec une hyperglycémie intermédiaire et des témoins normoglycémiques, confirme la similitude de la population diabétique et prédiabétique en termes de précarité par rapport aux témoins non diabétiques ; la fréquence plus élevée de certaines complications dentaires et podologiques dans la population diabétique et chez les sujets présentant une hyperglycémie intermédiaire paraît liée à la dysrégulation glycémique.

*L'analyse des conditions de vie socio économiques et alimentaires* s'est attachée à préciser la relation entre, d'une part, le degré de précarité évalué par le score EPICES et, d'autre part, le niveau de vie et les modes alimentaires de l'ensemble des sujets constituant l'échantillon de 564 sujets, 4 ayant été exclus de l'analyse en raison de l'insuffisance des données.

- **La population la plus précaire (Q5) est plus jeune**, avec une prépondérance masculine, isolée, accusant un fort taux de tabagisme (43,3 %) par rapport aux sujets les moins ou non précaires (Q1,Q3) (7,8 %).
- **L'excès de consommation de tabac** par les sujets précaires est retrouvé par plusieurs études (7-8-9). Cette population connaît des difficultés de logement, de transport, avec peu de revenus pour se nourrir.
- **L'alimentation est pauvre en protéines animales, légumes frais, fruits, laitages et fromages mais riche en pâtes, riz, boissons sucrées, thé ou café. La réduction de la consommation de légumes et fruits frais est retrouvée par plusieurs enquêtes** (22-23). Dans notre étude, les quantités consommées de légumes sont inférieures aux recommandations du Plan National Nutrition Santé (PNNS), quel que soit le degré de précarité (Q1-Q3 :  $8,3 \pm 4,7$  vs Q5 :  $4,2 \pm 3,7$ ). Il en est de même pour les fruits (Q1-Q3 :  $11,9 \pm 6,3$  vs Q5 :  $6,3 \pm 6,3$ ). Plusieurs études ont souligné le rôle des facteurs alimentaires dans les décès prématurés et la place importante des légumes frais pour garantir une excellente santé.

*Les facteurs déterminant leur niveau de consommation serait l'âge et le statut socio économique (24-25).*

*Il croît jusqu'à 65 ans puis diminue. Les possibilités financières sont un élément important comme le montre notre enquête et ce, d'autant plus, que le prix des légumes frais a considérablement augmenté. Par ailleurs, la consommation des légumes se heurte aussi au temps nécessaire pour leur préparation, à la possibilité de les cuisiner et à leur périssabilité, facteurs qui prennent tous une dimension encore plus grande chez les sujets en état de précarité. C'est aussi un facteur limitant pour les épiceries sociales.*

● **la consommation de boissons sucrées est plus importante dans les populations très précaires présentant une hyperglycémie intermédiaire avec un risque de devenir ultérieurement diabétiques.**

A l’opposé, les diabétiques déclarés prennent moins de boissons sucrées et plus de sodas allégés, probablement parce qu’ils sont mieux informés des inconvénients que font courir ces produits sur l’équilibre de leur diabète.

● **Les achats se font majoritairement dans des centres commerciaux économiques (78,8 %) et les repas sont pris dans des restaurants sociaux, midi (65,8 %) et soir (46,9 %) ou dans la rue (13,9 %) pour les plus précaires.** Il est intéressant de comparer nos résultats à ceux de l’étude ABENA (23) qui a analysé les consommations alimentaires dans une population précaire tout-venant. Cette enquête met en évidence, comme la nôtre, le rôle capital de l’aide alimentaire comme principale sinon unique source d’approvisionnement.

*Nos résultats confirment que les sujets les plus précaires (Q5) ont des rythmes alimentaires irréguliers, grignotent plus fréquemment en fonction des occasions offertes et que 30 % se plaignent de difficultés pour mastiquer. Plusieurs travaux ont souligné l’importance de la barrière économique lorsqu’il s’agit d’acquérir une alimentation diversifiée et de qualité (24-25-26-27). 82,1 % des sujets les plus précaires (Q5) ont des problèmes dentaires contre 57,3 % chez les non ou moins précaires (Q1, Q3) ce qui aggrave les difficultés nutritionnelles. 47,6 % présentent des ennuis podologiques, ce qui retentit sur leurs possibilités de déambulation et de déplacement vers les centres où ils pourraient se procurer de la nourriture. Le TT et l’IMC ajustés sur l’âge et le sexe sont supérieurs chez les grands précaires, notion retrouvée dans d’autres études avec toutefois une prépondérance féminine (1-10).*

**Très peu de travaux ont analysé les conditions de vie socio-économiques et alimentaires en fonction du degré de précarité comme le permet le score EPICES.** La plupart retiennent des critères administratifs ou se réfèrent au niveau d’études, aux entrées financières, aux taux d’imposition ou au lieu de vie. Le degré d’instruction n’est pas forcément un bon repère. Dans notre enquête, 60,2 % des grands précaires ont fait des études au delà du primaire et 15,7 % ont fréquenté l’université, ce qui se retrouve dans l’étude ABENA (22) (19,6 % des sujets en état de précarité avaient un niveau bac ou plus). Toutefois, ces résultats concernent une population vivant dans une ville universitaire avec un taux de chômage important chez les diplômés. Cette remarque est aussi valable pour de jeunes étrangers attirés par la ville et par son climat. Nous avons effectivement constaté une évolution importante de la grande précarité qui affecte actuellement des sujets jeunes, souvent instruits, célibataires en grande détresse financière et psychologique.

*Il est regrettable que cette étude ait exclu les moins de 25 ans en raison de l’impossibilité d’obtenir des informations auprès des autorités en charge de cette population.*

## **4 - Conséquences de la précarité sur le diabète**

*Cette partie de l’enquête constitue un des objectifs principaux de notre étude.*

*Nous avons recensé, pour ce faire, 163 diabétiques connus, 135 à Montpellier et 28 au CCAS de Narbonne suivis hors réseau, 97 étaient de grands précaires (Q5), 45 des non ou peu précaires (Q1, Q3) tandis que 19 faisaient partie du quintile Q4, jouant le rôle de frontière entre les extrêmes.*

- **Les diabétiques les plus précaires (Q5)** sont plus jeunes, de sexe masculin, plus souvent fumeurs, avec un IMC et un TT plus importants ; ils ont plus de problèmes dentaires et podologiques. L'attention qu'ils portent à leur santé est moindre : ils consultent moins souvent leur généraliste (88,5 %), l'ophtalmologiste (59,8 %), le cardiologue (38,1 %), le dentiste (51,5 %) et font plus rarement une prise de sang biannuelle (76,8 %). Il est intéressant de comparer ces chiffres aux moyennes rapportées dans l'étude ENTRED 2009 (11-12) : en France, 93 % des DT2 sont suivis par leur médecin généraliste, l'examen ophtalmologique avec fond d'œil est réalisé chez 71 % d'entre eux, un bilan cardiologique chez 57 % et des soins dentaires chez 38 %. Les chiffres correspondants chez les non ou peu précaires de notre étude sont respectivement : 97,8 % pour le médecin généraliste, 77,8% pour l'ophtalmologiste, 68,9 % pour le cardiologue et 77, 8 % pour le dentiste. Toujours selon ENTRED 2009 (11-12), 50 % des diabétiques ont eu trois dosages d'HbA1c dans l'année et 96 % au moins un dosage. Chez nos sujets les moins ou non précaires, le pourcentage de contrôles biannuels est de 84,4 %. Moins d'un tiers des diabétiques de notre enquête consultent un diabétologue retrouvant les données d'ENTRED (20 %) (11-12). *Toutefois, il convient de nuancer ces comparaisons, la méthodologie des deux enquêtes étant différente, celle d'ENTRED reposant sur un questionnaire téléphonique et postal adressé aux patients et un questionnaire destiné aux médecins avec un taux de réponse de 28 % seulement de l'échantillon total de sujets où ne sont pas différenciés les précaires et les non précaires, alors que nos données reposent sur un contact direct et prolongé entre l'enquêteur et le diabétique.*

- **Dans notre étude, les diabétiques les plus précaires ont été découverts à un âge plus jeune** que les non ou moins précaires (46,3±13,7 vs 58,4 ±17 ans)( Q5 vs Q1,Q3), plus rarement par dépistage systématique (54,2% vs 79,5 %), plus souvent à l'occasion d'une pathologie intercurrente, de complications ou de symptômes évocateurs.

- **Ils sont moins nombreux à être bien équilibrés** (29,9% vs 75,16 %), avec plus d'hypoglycémies (51,5% vs 26,7%), de comas diabétiques (10,3% vs 4,4 %) et des taux d'HbA1c plus élevés (7,74 ± 2,02 vs 6,99± 0,79). Dans l'étude ENTRED, le diabète a été découvert par dépistage systématique chez 67 % des diabètes de type 2. L'HbA1c médiane se situait à 6,9, au même niveau que nos diabétiques peu ou non précaires mais 41 % ont des valeurs supérieures à 7.

- **Les diabétiques précaires suivent moins souvent un régime ou un traitement** (17,7% vs 4,4 %) et sont moins souvent traités par insuline (19,8% vs 31,1%). Dans l'étude ENTRED (11-12), 90% de la population étudiée reçoit un traitement antidiabétique, en majorité mono ou bithérapie et 17 % des DT2 sont insulins.

- **Nous n'avons pas observé de différence notable dans la prévalence des hospitalisations**, pourtant plus fréquentes chez les grands précaires (34% vs 24,4 %), de la sédentarité (42,3% vs 31,3 %), de la qualité du sommeil moins bonne chez les précaires (50% vs 44,5 %) ; 31 % des Q5 ronflent contre 17, 1 % des Q1Q3.

- **Nous avons été surpris de ne pas trouver de différence dans la fréquence des complications** entre diabétiques très précaires (Q5) et non ou peu précaires (Q1,Q3), en opposition avec les conclusions d'un travail de H. Bihan et al. qui ont observé une prévalence significativement accrue de la neuropathie et de la rétinopathie chez les sujets les plus précaires qui avaient par ailleurs un taux d'HbA1c plus élevé (28).

*Cette différence peut s'expliquer par les conditions de mise en œuvre de notre étude. Notre enquête concernait des sujets vus en ambulatoire qui n'ont pu, pour des raisons matérielles, faire l'objet d'un examen neurologique, ophtalmologique ou biologique complet et qui, dans la majorité des cas, ignoraient s'ils avaient des complications ; tout au contraire, les patients d'H. Bihan avaient été hospitalisés pour subir ces explorations complémentaires. En revanche, nous avons constaté, comme H. Bihan, une corrélation entre le score EPICES, l'équilibre glycémique et le taux d'HbA1c.*

● **Une liaison a été établie entre précarité et taux de mortalité** par plusieurs études (29-30-31-32) expliquée par de multiples facteurs qui fragilisent la vie des diabétiques. Parmi eux, la sédentarité, facilitée par les séances de télévision et les difficultés de déplacement causées, notamment, par les lésions des pieds. Rappelons ici nos constatations : les sujets précaires regardent plus souvent la TV que les non ou peu précaires (34,4% vs 11,1%).

● **Le vécu de leur maladie est nettement moins bon.** Les plus précaires soulignent des difficultés pour suivre leur régime et leur traitement, dans leurs démarches administratives, des problèmes dans leur vie affective et sexuelle. 55,4 % insistent sur l'impact défavorable du diabète sur leurs revenus. Les relations avec leur médecin sont bonnes pour 67,7 %, supérieures à celles des moins ou non précaires (40 %). Cela est probablement dû au plus apporté par la possibilité de dialoguer avec un tiers et la prise en considération de ces gens en grande précarité par des médecins qui acceptent de recevoir des patients de la C.M.U, voire sans ressources. Un nombre important se plaint d'anxiété, de dépression, d'irritabilité, d'agressivité. Une liaison entre diabète et dépression est bien établie dans la littérature (33-34-35) ; certains travaux mettent en évidence une prévalence accrue de ces symptômes chez les sujets dont l'équilibre glycémique est le moins satisfaisant (35). Toutefois, rares sont les publications qui analysent dans le détail le rôle des facteurs socio-économiques et alimentaires chez les diabétiques les plus précaires comme agents impliqués dans le mauvais équilibre, les difficultés de suivi et de prise en charge de la maladie.

*Les conditions de vie plus difficiles et certaines carences alimentaires sont susceptibles d'expliquer la plus grande fréquence des états dépressifs chez les précaires.* Nous avons analysé l'incidence respective des hypoglycémies et de la précarité pour expliquer la plus grande fréquence des troubles psychologiques observés chez ces sujets. L'analyse multivariée confirme le rôle majeur de la précarité dans la survenue de ces troubles.

*Il n'est cependant pas exclu que les hypoglycémies, beaucoup plus fréquentes chez les grands précaires, ne puissent majorer l'effet délétère des conditions de vie défavorables sur l'état psychologique.* Inversement, il convient de souligner la fâcheuse incidence des états anxio-dépressifs sur le cours du diabète : ces sujets auront moins tendance à suivre correctement leur régime, leur traitement et à se plier à des règles contraignantes d'hygiène de vie. Les résultats très significatifs de notre enquête relayés par les données de la littérature doivent inciter à ne pas négliger les troubles psychologiques des diabétiques avec un regard particulièrement attentif sur ceux en grande précarité..

● **Notre enquête confirme que 49 % des grands précaires désirent pratiquer l'auto contrôle glycémique** contre 27,8 % des moins ou non précaires qui, majoritairement, en bénéficient déjà. 62,8% souhaitent bénéficier de séances d'éducation.

- *Nous n'avons pu pour des raisons réglementaires individualiser la population d'origine étrangère.*

Plusieurs études ont souligné la prévalence accrue du diabète dans certains groupes ethniques : hispaniques, maghrébins, noirs américains. Un travail récent apporte des arguments en faveur du rôle de l'environnement socio économique plutôt que celui d'un facteur ethnique pour expliquer cette prévalence accrue du DT2 (36).

- *Nous avons tenté de préciser, par une analyse multivariée, l'incidence respective de divers marqueurs de précarité sur l'équilibre glycémique à travers le dosage de l'HbA1c seul critère réellement objectif:*

Si l'on prend comme référence la valeur moyenne d'HbA1c, une liaison significative est établie avec le degré de précarité établi par le score EPICES, l'absence d'un logement stable, la faiblesse des possibilités financières pour acheter de la nourriture, la faible consommation de légumes, l'irrégularité des horaires de repas et le grignotage. Si l'on prend comme références trois valeurs seuil d'HbA1c (<6,5 %, <7%, >8 %), on retrouve une liaison entre ces mêmes paramètres et le seuil >8% traduisant un mauvais équilibre glycémique. L'effet minorant des hypoglycémies sur le chiffre de l'HbA1c est significatif à précarité égale et indépendant du degré de précarité.

Les données précédentes confirment la complexité des mécanismes par lesquels la précarité affecte l'équilibre et la qualité de vie des diabétiques bien analysée dans une revue de Brown et al (37). Notre étude met en relief l'importance des facteurs socio-économiques, tels l'absence de logement stable et des carences alimentaires. Ces observations seront le support des recommandations que nous formulerons à l'issue de cette étude.

## **5 - Intérêt du suivi en réseau pour le contrôle du diabète quel que soit le degré de précarité**

*Les réseaux de soins pour diabétiques connaissent un large développement et une reconnaissance officielle fondée sur une prise en charge multi-partenariale et dont le centre d'intérêt est le patient.*

Leur objectif est d'assurer une coordination entre les divers partenaires de soins en privilégiant l'éducation et la motivation des patients. Ce type de structure prend en compte non seulement le versant médical du diabète mais aussi ses multiples dimensions, psychologiques, familiales et socio économiques qui font la complexité de cette maladie.

Longtemps confidentiel, le phénomène réseau s'est développé lorsque les responsables politiques ont pris conscience de son intérêt économique à travers la recherche d'une meilleure prise en charge, condition indispensable pour limiter les complications, principales sources de l'accroissement des dépenses de santé. Le bénéfice apporté par les réseaux de soins est, cependant, difficile à évaluer en raison de l'hétérogénéité de ces structures rendant complexes les comparaisons inter réseaux et par la multitude des biais dans le recueil des données et dans les programmes d'analyse statistique avec des groupes témoin (38).

Cependant, des données récentes semblent confirmer leur intérêt à travers quelques modèles tels le réseau DIABAIX d'Aix en Provence (2007), les programmes ANCRED, REVERSIAB: A notre connaissance, aucune étude ne s'est attachée à analyser le bénéfice de l'effet réseau en fonction du degré de précarité.

Dans un premier temps, nous avons comparé un groupe de diabétiques suivis dans le réseau AUDIAB de l'Aude à un groupe de patients suivis hors réseau à Montpellier et Narbonne.

Les diabétiques suivis en réseau sont plus âgés, ont un niveau socio économique supérieur, une alimentation plus diversifiée, fument moins, ont un TT et un IMC inférieurs et ont moins de problèmes podologiques et dentaires. Leur diabète est mieux équilibré avec une HbA1c moins élevée, moins de malaises hypoglycémiques, un meilleur suivi et une qualité de vie supérieure. Ces résultats paraissent confirmer l'intérêt des réseaux de soins mais pourraient être remis en cause par un facteur confondant lié aux différences de niveau socio-économique entre les patients AUDIAB peu ou non précaires et les sujets suivis hors réseau majoritairement précaires. On peut, en effet, s'interroger sur un éventuel effet de sélection, si l'on émet l'hypothèse que seuls les malades les plus motivés recourent à ces réseaux, ce qui pourrait être la source d'un biais statistique faussant l'évaluation du bénéfice thérapeutique. En fait, les patients sont admis dans le réseau dont ils ignorent, en général, l'existence, par leur médecin traitant qui, de par la charte régissant le fonctionnement de la structure, ne tient pas compte du niveau socio-économique ni de la motivation mais seulement du besoin d'éducation et de soins. On peut également s'interroger sur le degré de motivation de la population diabétique suivie hors réseau à être prise en charge le mieux possible. Il est intéressant de noter que 62,8 % des plus précaires souhaitent bénéficier de séances d'éducation, ce qui va dans le sens d'un bon degré de motivation.

Pour éluder toute incertitude, nous avons procédé à une comparaison de deux sous groupes AUDIAB et non AUDIAB présentant le même degré de précarité.

Si l'on prend en compte les sujets les plus précaires (Q4-Q5), la prise en charge en réseau se révèle également bénéfique par rapport aux sujets suivis hors réseau. La même observation est faite pour les diabétiques les moins précaires.

**Les données précédentes semblent donc démontrer l'intérêt d'une prise en charge par un réseau de soins pour tous les diabétiques et plus encore pour les plus précaires**

## ORIGINALITE ET LIMITES DE L'ENQUÊTE

### Originalité de l'enquête

#### Méthodologie

1. **Rapport direct** enquêteur/enquêté permettant de suivre au plus près la fiabilité des réponses
2. **Couplage glycémies/mesure de l'hémoglobine glyquée** affinant le diagnostic de diabète méconnu ou d'état prédiabétique.
3. **Recueil simultané** de données classiques (âge, sexe, glycémie, TA...), de données socio- économiques et alimentaires.
4. **Comparaison** de deux populations de diabétiques suivis en réseau de soins et hors réseau.

#### Résultats

1. **Mise en évidence** dans la population précaire d'un nombre élevé de sujets jeunes, de sexe masculin, célibataires, possédant un niveau d'études important ;
2. **Fréquence**, chez les diabétiques précaires, des états anxio-dépressifs et des hypoglycémies avec leur conséquence sur la dépression et, probablement, sur l'agressivité ;
3. **Excès** de consommation de boissons sucrées chez les sujets atteints d'un diabète ou d'un prédiabète méconnus ;
4. **Confirmation** du rôle de certains facteurs socio-économiques et alimentaires sur l'équilibre glycémique et le taux d'hémoglobine glyquée ;
5. **Influence favorable** d'un réseau de soins sur le cours et la prise en charge du diabète quel que soit le degré de précarité ;

### Limites de l'enquête

1. **Difficultés de langue**, surtout avec les populations d'Europe de l'Est. Manque d'interprètes ;
2. **Une question du score EPICES** relative aux départs en vacances n'est pas adaptée aux populations maghrébines : leur retour au pays est souvent utilitaire ou lié à des deuils, indépendamment des facteurs économiques, ce qui diminue artificiellement le niveau du score réduisant le degré de précarité calculé ;
3. **Réponses sujettes à caution** (consommation de boissons alcoolisées, de certains aliments, mauvaise compréhension de la notion de grignotage) ;
4. **Impossibilité pratique de recruter les jeunes précaires** (moins de 25 ans)
5. **Sous-estimation probable** de la fréquence des hypoglycémies dont les symptômes sont souvent ignorés, et des complications diabétiques qui n'ont pu être recherchées dans une enquête en ambulatoire, leur existence étant seulement évoquée à l'occasion des réponses ;
6. **Le pouvoir d'achat pour se nourrir ne tenait compte que du nombre d'adultes**, excluant le nombre d'enfants.

## BIBLIOGRAPHIE

1. **L. GUIZE, C. JAFFIOL, M. GUENIOT, J. BRINGER, C. GIUDICELLI, M. TRAMONI (groupe de travail de l'Académie nationale de médecine) et F. THOMAS, B. PAMIER, K. BEAN, B. JEGO (centre IPC).** Diabète et précarité. Etude d'une vaste population française. Bull. Acad. Nation. Med. 2008, 192, 9 1707-23
2. **SASS C., MOULIN J.J., GUEGUEN R.** Le score EPICES : un score individuel de précarité. Construction du score et mesure des relations avec des données de santé dans une population de 197389 personnes. Bull. Epidémiol. Hebdo 2006, 14, 93-96
3. **A.N.A.E.S.** Principes de dépistage du diabète de type 2. Service évaluation des technologies et service d'évaluation économique. Fév 2003
4. **Report of the Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus.** Diabetes Care; 2003, 26 (suppl.1) S 5-20
5. **American Diabetes Association. Diagnosis and classification of Diabetes Mellitus.** Diabetes Care; 2010, 33(suppl.1) S 62-69
6. **The International Expert Committee. International expert committee report on the role of the A1C assay in the diagnosis of diabetes.** Diabetes care; 2009, 32, 1327.
7. **CONNOLLY V.M., KESSON C.M** Socio economic status and clustering of cardiovascular disease risk factors in diabetic patients. Diabetes Care 1996, 19, 419-422
8. **UNWIN N, BINNS D, ELLIOTT K, KELLY W.F.** The relationship between cardiovascular risk factors and socio economic status in people with diabetes. Diabet. Med. 1996, 13, 72-79
9. **WENG C., COPPINI D.V., SONKSEN P.H.** Geographic and social factors are related to increased morbidity and mortality rates in diabetic patients. Diabet. Med. 2000, 17, 612-617.
10. **I. LARRAÑAGA, J.M. ARTEAGOITIA, J.L. RODRIGUEZ, F.GONZALEZ, S.ESNAOLAT, J.A. PINIES.** The Sentinel Practice Network of the Basque Country. Diabet. Med. 2005, 22, 1047-1053
11. **ENTRED 2001. FAGOT CAMPAGNA A., SIMON D., VARROUD VIAL M. et al. Comité scientifique d'ENTRED :** Caractéristiques des personnes diabétiques traitées et adéquation de suivi médical du diabète aux recommandations officielles. ENTRED 2001 ; Bull. Epidémiol. Hebdo. 2003, 43-50, 238-9.
12. **HALIMI S. Les enquêtes ENTRED : des outils épidémiologiques et d'évaluation pour mieux comprendre et maîtriser le diabète.** Numéro thématique. Bull. Epidémiol. Hebdo. 2009, 42-43, 449-472.
13. **S. HERCBERG, G. BRÜCKER.** Surveillance nutritionnelle des populations défavorisées : premiers résultats de l'étude ABENA. Bull. Epidémiol. Hebdo. No thématique 2006, 11-12, 77-84.
14. **ARNAUD A., LAPORTE A., FAGOT CAMPAGNA A.** Prévalence du diabète chez les personnes sans domicile fixe fréquentant les centres d'hébergement d'urgence à Paris et caractéristiques des diabètes connus. Diabètes Métab. 2008, 34, A16-A18.

- 15. M.M. EVANS, R.W. NEWTON, D.A. RUTA, T.M. MACDONALD, A.D. MORRIS.** Socio economic status, obesity and prevalence of type 1 and type 2 diabetes mellitus. *Diabet. Med.* 2000 17, 478-480.
- 16. A.F. ANDERSEN, C.CARSON, H.C. WATT, D.A. LAWLOR, K. AVLUND, S. EBRAHIM.** Life course socio economic position, area deprivation and type 2 diabetes: finding from the British women's heart and health study. *Diabet. Med.* 2008, 25, 1462-1468.
- 17 STERN M.P., ROSENTHAL M., HAFFNER S.M., HAZUDA H.P., FRANCO L. J.** Sex difference in the effects of socio cultural status on diabetes and cardiovascular risk factors in Mexican Americans. The San Antonio Heart Study. *Am. J. Epidemiol.* 1984, 120, 834-851.
- 18. TANG M., CHEN Y., KREWSKI D.** Gender-related differences in the association between socio economic status and self-reported diabetes. *Int. J. Epidemiol.* 2003, 32, 381-385.
- 19. R. GNAVI, L. KARAGHIOSSOFF, G. COSTA, F. MERLETTI, G. BRUNO.** Socio economic differences in the prevalence of diabetes in Italy: the population-based Turin study. *Nutrition Metab. And Cardio vascular Dis.* 2008, 18, 678-682.
- 20. BONALDI C., VERNAY M., ROUDIER C. et al.** A first national prevalence estimate of diagnosed and undiagnosed diabetes in France in 18 to 74 year-old individuals: the French Nutrition and Health Survey 2006/2007. *Diabetes Metab.* 2011, feb, 5 (Epub ahead of print).
- 21. REECE E.A., LEGUIZAMON G., WIZNITZER A.** Gestational diabetes : the need for a common ground. *Lancet* 2009, 373, 1789-97.
- 22. Surveillance nutritionnelle des populations défavorisées : premiers résultats de l'étude ABENA.** *Bull. Epidemiol. Hebdo.* – N° thématique 2006, 11-12.
- 23. BELLIN-LESTIENNE C., DESCHAMPS V., NOUK POAPE A., DARMON N., HERCBERG S, CASTETBON K.** Consommation alimentaire et place de l'aide alimentaire chez les personnes incluses dans l'étude ABENA 2004-2005. *Bull.Epidemiol. Hebdo.* 2006, 10-11, 79-81.
- 24. CAILLAVET F., COMBRIS P., PERCHARD S.** L'alimentation des ménages à bas revenu en France. *Alimentation et Précarité ;* 2002, 16 , 8-16.
- 25. KAMPHUIS C.B.M. et al.** Environmental determinants of fruit and vegetable consumption among adults. A systematic review. *Brit. J. of Nutrition;* 2006, 96(4), 620-35.
- 26. TURRELL G.** Structural, material and economic influences of the food purchasing choices of socio economic groups. *Aust. N.Z.J. Public health;* 1996, 20, 11-17.
- 27. HOROWITZ C.R., COLSON K.A., HERBERT P.L.** Disparities in access to healthy foods for people with diabetes. (Abstract) *J. Gen. Int. Med.* 2002, 17 (suppl.1) 161.
- 28. H. BIHAN, S. LAURENT, C. SASS, G. NGUYEN, C. HUOT, J.J. MOULIN, R.GUEGUEN, Ph. LE TOUMELIN, H. LECLESIAU, E. LA ROSA, G. REACH, R. COHEN.** Association among individual deprivation, glycemic control and diabetes complications. *Diabetes Care;* 2005, 28, 2680-85.
- 29. GNAVI R., PETRELLI A., DEMARIA M., SPADEA T., CARTA Q., COSTA G.** Mortality and education level among diabetic and non diabetic population in the Turin longitudinal study : a 9 year follow up. *Int. J. Epidemiol.* 2004, 33, 864-871.

- 30. NILSSON P.M., JOHANSSON S.E., SUNDQUIST J.** Low educational status is a risk factor for mortality among diabetic people . Diabet. Med. 1998, 15, 213-19.
- 31. ROBINSON N., LLOYD C.E., STEVENS L.K.** Social deprivation and mortality in adults with diabetes mellitus. Diabet. Med. 1998, 15, 205-212.
- 32. ROPER N.A., BILOUS R.W., KELLY W.F., UNWIN N.C., CONOLLY V.M.** Excess mortality in a population with diabetes and the impact of material deprivation: longitudinal population based study. B.M.J. 2001, 322, 1389-1393.
- 33. LUSTMAN P.J.** Anxiety disorders in adults with diabetes mellitus. Psychiatr. Clin. North Am. 1988, 11, 419-432.
- 34. RUBIN R.R., PEYROT M.** Psychological issues and treatments for people with diabetes. J. Clin. Psychol. 2001, 57, 457-78.
- 35. LUSTMAN P.J., ANDERSON R.J., FR** Depression and poor glycaemic control: a meta-analysis review of the literature. Diabetes Care; 2000, 23, 934-42.
- 36. LAVEIST Th. A., THORPE R.J., GALAGARRAGA J.E., BOWER K.M., GARY-WEBB T.L.** Environmental and socio economic factors as contributors to racial disparities in diabetes prevalence. J. Gen. Intern. Med. 2010, 24, 1144-48.
- 37. BROWN A.F., ETTNER S.L., PIETTE J., WEINBERGER M., GREGG E., SHAPIRO M.F., KARTER A.J., SAFFORD M., WAITZFELDER B., PRATA P.A., BECKLES G.L.** Socio economic position and health among persons with diabetes mellitus: a conceptual framework and review of the literature. Epidemiol. Rev. 2004, 26, 63-77.

## RECOMMANDATIONS

*Les résultats de notre enquête conduisent à présenter une série de recommandations auprès des pouvoirs publics.*

### 1) Recommandations à caractère médical et nutritionnel

1. **Renforcer le dépistage** des états pré-diabétiques et du diabète dans les milieux défavorisés pour assurer une meilleure prévention et une prise en charge plus précoce ;
2. **Informers les praticiens des risques graves liés à l'usage de certains médicaments hypoglycémiantes**, entre autres les sulfamides, chez les diabétiques en grande précarité ;
3. **Améliorer l'alimentation des diabétiques précaires** par l'éducation et par une fiche d'information simple et imagée. Une meilleure prise en charge de leurs besoins spécifiques devrait être mise en œuvre par les institutions caritatives responsables de la distribution des colis et des repas.

### 2) Recommandations à caractère pédagogique

1. **Former les personnels non médicaux accueillant des précaires** afin de les impliquer dans leur éducation pour leur faire comprendre l'intérêt du dépistage du diabète et les alerter sur ses complications, en particulier celles touchant les pieds et de la rétine ;
2. **Introduire** une formation médico-psycho-sociale adaptée aux problèmes des personnes précaires dans le cursus des personnels de santé ;
3. **Inciter, par des affiches éditées en plusieurs langues, les personnes précaires à se renseigner** sur leurs problèmes de santé et les choix alimentaires auprès des personnes qui les accueillent habituellement (épiceries et restaurants sociaux, assistantes sociales).

### 3) Recommandations à caractère social et économique

1. **Comprendre et essayer d'agir sur les causes mêmes de la précarité ;**
2. **Assurer aux précaires la gratuité des soins** médicaux, dentaires et podologiques et un accès libre aux transports publics ;
3. **Maintenir les subventions aux organismes caritatifs** pour perpétuer les distributions alimentaires gratuites ;
4. **Développer les réseaux de soins pour diabétiques** et encourager les patients à s'y intégrer quel que soit leur degré de précarité.

# ANNEXES

## ANNEXE I

### Questionnaires et documents connexes

#### **A. Présentation de l'enquête :**

##### **Information destinée aux personnes dont la participation à l'étude a été sollicitée**

Madame, Monsieur,

Le diabète est une maladie qui devient de plus en plus fréquente de nos jours. C'est une maladie difficile à reconnaître, car elle ne provoque pas de symptômes (sauf quand son évolution est très avancée), mais, même sans faire parler d'elle, elle peut provoquer des complications sérieuses si on ne la soigne pas à temps ou si on ne la surveille pas bien. Or, quand on connaît des difficultés dans sa situation sociale, économique ou personnelle, on peut encore plus facilement que les autres ignorer les maladies comme le diabète, ou ne pas avoir le temps ou les moyens de se faire bien soigner.

Pour tenter de remédier à ce problème, il faut d'abord essayer de bien comprendre ce qui, dans les conditions de vie générales d'une personne, l'amène à prendre en charge une maladie comme le diabète, par exemple en consultant son médecin, en se faisant surveiller régulièrement, en suivant un régime approprié, etc. ; ou au contraire à négliger un peu cette prise en charge.

C'est pour analyser ces facteurs de conditions de vie, en particulier lorsqu'elles sont difficiles, qui vont influencer la bonne ou moins bonne prise en charge du diabète que **nous vous proposons de participer à l'étude "Diabète et Conditions de Vie en Languedoc-Roussillon"**.

L'étude "Diabète et Conditions de Vie en Languedoc-Roussillon" cherche à relier les caractéristiques des conditions de vie des personnes (logement, emploi, vie sociale, alimentation, etc.) avec le fait qu'elles ignorent ou non qu'elles ont un diabète, et pour les personnes qui se savent diabétiques, avec la qualité de la prise en charge de ce diabète. L'idée est de pouvoir proposer des solutions plus adaptées aux conditions réelles de vie des gens qui connaissent des difficultés dans leur situation sociale, économique ou personnelle, pour améliorer le dépistage du diabète et la prise en charge des diabétiques.

Si vous acceptez de participer à l'étude "Diabète et Conditions de Vie en Languedoc-Roussillon", voici en quoi elle consistera :

- Vous répondrez à un questionnaire, posé par une infirmière ou une personne compétente désignée par le responsable de l'étude. La durée de réponse à ce questionnaire variera selon que vous êtes diabétique ou pas ; au maximum, elle devrait être de 45 minutes.
- L'infirmière ou la personne compétente désignée par le responsable de l'étude vous pèsera (poids), vous mesurera (taille), et mesurera votre tour de taille (avec un mètre souple, au niveau de la ceinture du pantalon ou de la jupe). Elle prendra votre pression artérielle ("tension"), avec un brassard gonflable au niveau du bras.

Elle prendra aussi une goutte de sang au bout d'un doigt pour pouvoir mesurer votre glycémie, c'est-à-dire la quantité de sucre dans votre sang. La goutte de sang est obtenue par un petit dispositif piqueur, technique quasiment indolore et largement utilisée dans le grand public pour dépister le diabète, en respectant des précautions habituelles d'hygiène et de désinfection. Vous aurez ainsi le résultat de votre glycémie au bout d'une minute, ce qui permettra de savoir s'il se peut que vous soyez diabétique (ou si vous savez déjà que vous êtes diabétique, de savoir si vous êtes bien équilibré(e)). S'il se peut que vous soyez diabétique (glycémie élevée), l'infirmière ou la personne compétente désignée par le responsable de l'étude vous proposera un rendez-vous auprès de la Mutualité française du Languedoc-Roussillon pour voir si vous l'êtes vraiment, et vous conseiller.

- Uniquement dans le cas où vous vous savez déjà diabétique, l'infirmière (et seulement elle) vous fera une prise de sang veineuse, pour mesurer l'HbA1c (hémoglobine glyquée ou glycosylée) qui permet de savoir si le diabète est bien équilibré. Cet examen est recommandé chez les diabétiques trois ou quatre fois par an. Les inconvénients de la prise de sang sont mineurs (quelquefois un petit hématome, un "bleu", peut se former au point de piqûre, c'est sans gravité). Si vous nous avez donné le nom d'un médecin traitant, les résultats de cet examen lui seront transmis dès qu'ils seront connus.

Sachez que si vous acceptez de participer à l'étude "Diabète et Conditions de Vie en Languedoc-Roussillon", **la confidentialité et le secret médical seront respectés tout au long de l'étude**. Les informations recueillies vous concernant feront l'objet d'un traitement informatique sans que votre nom y apparaisse, et conformément à la loi "Informatique et Liberté", vous pourrez y avoir accès si vous le souhaitez. **Votre acceptation est entièrement libre et volontaire et ne dépend que de vous**. Vous ne subirez aucun préjudice si vous refusez de participer. Sachez toutefois que votre participation est très importante pour la validité de notre étude.

Si vous acceptez de participer, le médecin ou l'infirmière (selon le lieu où nous vous proposons cette étude) vous demandera de signer le formulaire de consentement libre et éclairé ci-joint. La signature de ce document signifie simplement que vous avez été informé(e) et que vous acceptez le principe de l'étude

## **B) Consentement libre et éclairé de participation à l'étude**

De : M. Mme Mlle .....

Le Docteur ..... ou M. Mme ....., infirmier(e) diplômé(e) d'Etat, m'a proposé de participer à l'étude "Diabète et Conditions de Vie en Languedoc-Roussillon".

Il ou elle m'a informé(e) de façon complète sur le déroulement de l'étude et a répondu de manière satisfaisante à mes questions.

Il ou elle m'a précisé que mon acceptation était entièrement libre et volontaire et ne dépendait que de moi, et que je n'aurais aucun préjudice de quelque ordre que ce soit si je refusais de participer.

Les données recueillies resteront **strictement anonymes** ; je n'autorise leur consultation que par des personnes mandatées par les organisateurs de la recherche et, éventuellement, par un représentant des autorités de santé. Je pourrai à tout moment user de mon droit d'accès et de rectification des données me concernant, conformément à la loi "Informatique et Libertés", et demander des informations complémentaires au responsable de l'étude, le Professeur Claude Jaffiol.

Le Comité de Protection des Personnes Sud-Méditerranée IV, dont le rôle est la protection des personnes participant à des recherches biomédicales, a donné un avis favorable à la réalisation de cette étude le .....

**J'accepte de participer à l'étude "Diabète et Conditions de Vie en Languedoc-Roussillon" dans les conditions précisées ci-dessus.**

Mon consentement ne décharge en rien les organisateurs de la recherche de leurs responsabilités. Je conserve tous mes droits garantis par la loi.

Date :

Signature :

Nom, prénom, date et signature de la personne qui recueille le consentement :



4. Etes-vous propriétaire de votre logement ?  
1  Oui      2  Non     

5. Y a-t-il des périodes dans le mois où vous rencontrez de réelles **difficultés financières** pour faire face à vos besoins ?  
1  Oui      2  Non     

6. Vous est-il arrivé de faire du sport **au cours des 12 derniers mois** ? 1  Oui      2  Non     

7. Avez-vous eu l'occasion de faire quelques sorties **au cours des 12 derniers mois** ? (cinéma, concerts, matches...)  
1  Oui      2  Non     

8. Etes-vous parti en vacances **au cours des 12 derniers mois** ?  
1  Oui      2  Non     

9. **Au cours des 6 derniers mois**, avez-vous eu des contacts avec des membres de votre famille **autres que vos parents ou vos enfants** ?  
1  Oui      2  Non     

10. En cas de difficultés, y a-t-il dans votre entourage des personnes sur qui vous puissiez compter **pour vous héberger quelques jours** en cas de besoin ?  
1  Oui      2  Non     

11. ... ou **pour vous apporter une aide matérielle** ?  
1  Oui      2  Non     

**ÉTAT DE SANTÉ :**

Avez-vous du diabète ? 1  Oui      2  Non      3  Ne sait pas     

Pour les femmes, avez-vous eu du diabète pendant la grossesse ?  
1  Oui      2  Non      3  Ne sait pas





## CARACTÉRISTIQUES SOCIO-ECONOMIQUES

### MODE DE VIE ACTUEL :

- 1  Marié(e) ou vit en couple  
2  Veuf(ve), divorcé(e), séparé(e)    3  Célibataire      
Nombre d'enfant(s) à charge          
Nombre d'enfant(s) non à charge          
Autre(s) personne(s) à charge

En clair : \_\_\_\_\_

### QUEL EST VOTRE NIVEAU D'ÉTUDES ? (une seule réponse)

- 1  Primaire (ou moins)    4  Lycée ou niveau bac.  
2  Primaire ou niveau Certif. d'Études    5  Universitaire  
3  Collège ou niveau BEP/BEPC

*Ne rien inscrire dans cette colonne*

- Possédez-vous un diplôme ?    1  Oui    2  Non      
Si oui, lequel, en clair \_\_\_\_\_

### LOGEMENT :

- Avez-vous **actuellement** un logement **stable** ? 1  Oui    2  Non

Si oui, nature de votre logement actuel :

- 1  Appartement    3  Caravane  
2  Maison    4  Autre (en clair) \_\_\_\_\_

Etes-vous (une seule réponse) :

- 1  locataire    3   hébergé(e) à titre gratuit  
2  hébergé(e) à titre payant    4   propriétaire

Montant mensuel du loyer (ou équivalent)         €   

Si vous êtes hébergé, l'êtes-vous chez un proche ?

- 1  Oui    2  Non

Hébergez-vous d'autres personnes ?    1  Oui    2  Non   

Si pas de logement stable, êtes-vous **actuellement** :

- 1  Sans domicile fixe (à la rue ou hébergement pour quelques nuits seulement) ?

- 2  **Hébergé par un organisme ou une association** (hôtel, foyer...) pour une durée > 15 jours ?
- 3  **En logement précaire** (provisoirement hébergé par de la famille, logement sans bail...)

**AVEZ-VOUS UNE VOITURE PERSONNELLE pour vous déplacer ?**

- 1  Oui      2  Non

**Si non**, quel est votre moyen de déplacement le plus utilisé ?  
(une seule réponse)

- 1  Transports en commun      3  Deux roues
- 2  A pied      4  Autre

**REVENUS**

Quelle est l'origine de vos ressources **actuelles** ?

- 0  Aucune ressource      1  Salaire
- 2  Indem. journalières, ASSEDIC, retraite

- Percevez-vous une allocation ? 1  Oui      2  Non

**Si oui**, quelle est sa nature (addition possible) ?

- 1  RMI      4  Allocation adulte handicapé
- 2  Minimum vieillesse      8  Parent isolé, pension alimentaire
- 16  Autre revenu ou allocation (insertion, solidarité spécifique, retour à l'emploi...)

Éventuellement, quelle est l'origine des ressources **actuelles** de votre conjoint (ou de la personne avec laquelle vous vivez) ?

- 0  Aucune      1  Salaire
- 2  Indem. journalières, ASSEDIC, retraite

- Perçoit-il(elle) une allocation ? 1  Oui      2  Non

**Si oui**, quelle est sa nature (addition possible)?

*Ne rien inscrire dans cette colonne*

- 1  RMI      4  Allocation adulte handicapé
- 2  Minimum vieillesse      8  Parent isolé, pension alimentaire
- 16  Autre revenu ou allocation (insertion, solidarité spécifique, retour à l'emploi...)

**COMBIEN VOUS RESTE-T-IL PAR MOIS POUR VOUS NOURRIR une fois payées**

**toutes les dépenses du mois** (loyer, charges diverses, vêtements...) ?

Pour vous, si vous vivez seul :

- 1  ≤ 100 € par mois      2  >100 € par mois

Montant en clair si possible : .....

**OU** pour votre ménage, si vous vivez à plusieurs :

- 1  ≤ 200 € par mois      2  >200 € par mois

Montant en clair si possible : .....

## QUESTIONNAIRE ALIMENTAIRE

### HABITUELLEMENT, OU VOUS PROCUREZ-VOUS DE LA NOURRITURE ?

\* Supermarché

1  Jamais/rarement      2  Souvent      3  Très souvent     

\* Supermarché économique (Lidl, Leader Price...)

1  Jamais/rarement      2  Souvent      3  Très souvent     

\* Colis de la mairie ou de l'aide sociale

1  Jamais/rarement      2  Souvent      3  Très souvent     

\* Repas dans un restaurant social

1  Jamais/rarement      2  Souvent      3  Très souvent     

\* Epicerie sociale

1  Jamais/rarement      2  Souvent      3  Très souvent     

\* Grossiste

1  Jamais/rarement      2  Souvent      3  Très souvent     

\* Commerce de détail

1  Jamais/rarement      2  Souvent      3  Très souvent     

\* Marché

1  Jamais/rarement      2  Souvent      3  Très souvent     

\* Exploitant agricole

1  Jamais/rarement      2  Souvent      3  Très souvent     

\* Jardinage

1  Jamais/rarement      2  Souvent      3  Très souvent     

\*Autre

1  Jamais/rarement      2  Souvent      3  Très souvent     

En clair \_\_\_\_\_

**FAITES-VOUS DES ACHATS COLLECTIFS avec  
d'autres familles ?**

1  Oui      2  Non

*Ne rien inscrire dans cette colonne*

**AVEZ-VOUS DES DIFFICULTÉS POUR VOUS DÉPLACER**

pour acheter de la nourriture ? 1  Oui 2  Non

Si oui, pour quelle(s) raison(s) ? (addition possible)

1  Invalidité 4  Manque d'argent  
2  Pas de moyen de transport 8  Autre (en clair)

**A QUELLE FRÉQUENCE CONSOMMEZ-VOUS LES ALIMENTS SUIVANTS ?**

(si < 1 x jour, noter nb x semaine)

	Nb fois / jour	OU	Nb fois / semaine	Coder par semaine
Pain	<input type="text"/>	OU	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Pâtes, riz <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	OU	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Féculents <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	OU	<input type="text"/>	<input type="text"/>
(pommes de terre, céréales, légumes secs...)				
Légumes verts	<input type="text"/>	OU	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Fruits frais	<input type="text"/>	OU	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Viande	<input type="text"/>	OU	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Volaille	<input type="text"/>	OU	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Charcuterie	<input type="text"/>	OU	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Œufs	<input type="text"/>	OU	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Poisson	<input type="text"/>	OU	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Fromage	<input type="text"/>	OU	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Yaourts (ou desserts lactés)	<input type="text"/>	OU	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Pâtisserie	<input type="text"/>	OU	<input type="text"/>	<input type="text"/>

**BOISSONS** (si non quantifiable par jour, noter par semaine)

	Quantité/jour en litre(s)	OU	Quantité/semaine en litre(s)	Coder en litres par semaine
Eau	<input type="text"/> , <input type="text"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	OU	<input type="text"/>	<input type="text"/> , <input type="text"/>
Lait	<input type="text"/> , <input type="text"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	OU	<input type="text"/>	<input type="text"/> , <input type="text"/>
Coca, sodas sucrés	<input type="text"/> , <input type="text"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	OU	<input type="text"/>	<input type="text"/> , <input type="text"/>
Coca, sodas "light"	<input type="text"/> , <input type="text"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	OU	<input type="text"/>	<input type="text"/> , <input type="text"/>
Jus de fruits	<input type="text"/> , <input type="text"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	OU	<input type="text"/>	<input type="text"/> , <input type="text"/>
Bière	<input type="text"/> , <input type="text"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	OU	<input type="text"/>	<input type="text"/> , <input type="text"/>
Thé ou café	<input type="text"/> , <input type="text"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	OU	<input type="text"/>	<input type="text"/> , <input type="text"/>

*Rappel : un verre à eau = 0,20 l, une tasse à café = 0,10 l, un bol = 0,30 l*

Quantité/jour OU Quantité/semaine

en verre(s) en litre(s)

Vin |\_\_|\_|\_|, |\_\_|       OU |\_\_|\_|\_|, |\_\_|\_|\_|, |\_\_|\_|\_|,  
|\_\_|\_|\_|  
Apéritifs |\_\_|\_|\_|, |\_\_|   OU |\_\_|\_|\_|, |\_\_|\_|\_| |\_\_|\_|\_|, |\_\_|\_|\_|

DISPOSEZ-VOUS D'UNE CUISINE ? 1  Oui 2  Non |\_\_|\_|\_|

Si oui, quel est son équipement ? (addition possible)

1   Appareil de cuisson 4   Réfrigérateur |\_\_|\_|\_|

2   Micro-ondes 8   Congélateur |\_\_|\_|\_|

Qui prépare les repas ? 1  Vous-même 2  Conjoint *Ne rien inscrire dans cette colonne*

3  Autre (en clair) : \_\_\_\_\_ |\_\_|\_|\_|

Quel corps gras utilisez-vous le plus souvent pour la cuisson

(une seule réponse) : 0  Aucun 1  Huile 2  Margarine

3  Beurre 4  Crème

5  Autre \_\_\_\_\_ |\_\_|\_|\_|

LE MIDI, MANGEZ-VOUS HABITUELLEMENT À DOMICILE ?

1  Oui 2  Non |\_\_|\_|\_|

Si non, où prenez-vous, le plus souvent, vos repas ?

(une seule réponse)

1  Restaurant 3  Rue ou fast-food

2  Cantine 4  Restaurant social

5  Lieu de travail (gamelle) 6  Autre (en clair) |\_\_|\_|\_|

LE SOIR, MANGEZ-VOUS HABITUELLEMENT À DOMICILE ?

1  Oui 2  Non |\_\_|\_|\_|

Si non, où prenez-vous, le plus souvent, vos repas ?

(une seule réponse)

1  Restaurant 3  Rue ou fast-food

2  Cantine 4  Restaurant social

5  Lieu de travail (gamelle) 6  Autre (en clair) |\_\_|\_|\_|

SI VOUS AVEZ DES ENFANTS, OU PRENNENT-ILS, EN GÉNÉRAL, LE REPAS DE MIDI ?

(une seule réponse)

1  A la maison 3  Rue ou fast-food

2  A la cantine ou resto-U 4  Autre (en clair) |\_\_|\_|\_|

**COMBIEN DE TEMPS PRENEZ-VOUS POUR DÉJEUNER LE MIDI**

(sans compter la préparation éventuelle du repas) ?

- 1  Ne déjeune pas                      3  ½ heure-1h  
2  < ½ heure                              4  >1 heure

**MANGEZ-VOUS À DES HEURES RÉGULIÈRES ?**

- 1  Oui                      2  Non

**GRIGNOTEZ-VOUS ENTRE LES REPAS ?**

- 1  Oui                      2  Non

**AVEZ-VOUS DES DIFFICULTÉS DENTAIRES POUR MASTIQUER ?**

- 1  Oui    2  Non

Si oui, pourquoi ne vous faites-vous pas soigner les dents ?

- 1  Manque d'argent                      2  Ne sait pas où aller                      3  Autre raison (en clair)

T.S.V.P.

*MERCI POUR VOTRE PARTICIPATION*

**RAPPELS IMPORTANTS**

**Compléter la Fiche n°3 pour les sujets diabétiques**

**Orienter les sujets présentant une glycémie capillaire élevée**

-> vers leur médecin traitant, s'ils en ont un ;

**OU**

-> vers la Maison de la Mutualité,

Tél. 04 67 22 85 13

88 rue de la 32<sup>ème</sup> à Montpellier (quartier Gambetta)

**AFIN D'EFFECTUER UNE PRISE DE SANG A JEUN.**

*Commentaires éventuels de l'enquêteur* \_\_\_\_\_

**FICHE N° 3 : HISTOIRE ET SUIVI DU DIABÈTE**

*A remplir pour les diabétiques connus uniquement*

**N° d'identification**

\_\_\_\_|\_\_\_\_|\_\_\_\_|\_\_\_\_|

*Ne rien inscrire dans cette colonne*

Date de naissance ..... \_\_\_\_|\_\_\_\_|\_\_\_\_|\_\_\_\_|

\_\_\_\_|\_\_\_\_|\_\_\_\_|\_\_\_\_|

Sexe ..... 1  masculin ... 2  féminin

\_\_\_\_|

**AGE A LA DÉCOUVERTE DU DIABETE** \_\_\_\_|\_\_\_\_|

**OU ANNEE DE LA DECOUVERTE** \_\_\_\_|\_\_\_\_|\_\_\_\_|

\_\_\_\_|\_\_\_\_|

**CIRCONSTANCE DE DÉCOUVERTE** (une seule réponse):

1  Examen systématique

2  A l'occasion d'une pathologie intercurrente

3  Complication(s) y compris cardio-vasculaire

4  Signes cardinaux (polyurie, polydipsie, amaigrissement, cétose)

5  Autre (en clair) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_|

**TRAITEMENTS EN COURS POUR LE DIABETE :**

(une seule réponse)

0  Aucun

1  Régime seul

3  Insuline

2  Anti-diabétiques oraux (ADO)

4  ADO + insuline

\_\_\_\_|

**NOM DES MÉDICAMENTS PRIS RÉGULIÈREMENT (y compris insuline) :**

**EQUILIBRE DU DIABÈTE**

Votre diabète est-il :

1  Bien équilibré    2  Mal équilibré    3  Ne sait pas

\_\_\_\_|

Avez-vous des malaises hypoglycémiques : 1  Oui    2  Non

\_\_\_\_|

**Si oui :**                    1  Fréquents    2  Rares

\_\_\_\_|

Avez-vous été victime d'un coma diabétique ou hypoglycémique ?

1  Oui                    2  Non

\_\_\_\_|

Consultez-vous régulièrement un médecin généraliste ?

1  Oui                      2  Non

**Si oui :**

*Ne rien inscrire dans cette colonne*

Votre médecin prend-il votre tension **régulièrement** ?

1  Oui                      2  Non

Contrôle-t-il l'état de vos pieds **régulièrement**, en regardant  
**attentivement vos pieds nus** ? 1  Oui                      2  Non

Consultez-vous régulièrement **un diabétologue** ?

1  Oui                      2  Non

Consultez-vous **un ophtalmologiste** au moins **une fois par an** ?

1  Oui                      2  Non

Consultez-vous régulièrement **un cardiologue** (pour votre cœur) ?

1  Oui                      2  Non

Faites-vous au moins **2 fois/an** une **prise de sang pour le diabète** ?

1  Oui                      2  Non

### COMPLICATIONS DU DIABÈTE

Etes-vous suivi pour une complication du diabète ?

1  Oui                      2  Non                      3  Je ne sais pas

**Si oui** (addition possible) :

1  Cœur

8  Reins

2  Artères

16  Problèmes de pieds

4  Yeux

32  Problèmes sexuels

64  Autre

En clair \_\_\_\_\_

### AVEZ-VOUS ÉTÉ HOSPITALISÉ DURANT L'ANNÉE ÉCOULÉE ?

1  Oui    2  Non

**Si oui**, était-ce à cause du diabète :

1  Oui                      2  Non                      3  Je ne sais pas

### AVEZ-VOUS EU D'AUTRES PROBLÈMES DE SANTÉ DURANT L'ANNÉE ÉCOULÉE ?

1  Oui    2  Non

3  Je ne sais pas

**Si oui**, lesquels \_\_\_\_\_

**ALLEZ-VOUS CHEZ LE DENTISTE :**

- 1  Jamais/rarement      3  Régulièrement, même si je n'ai pas mal  
2  Seulement en cas de douleur ou d'autres signes (saignements...)
- Vous brossez-vous les dents :
- 1  Jamais      3  2 fois par jour  
2  1 fois par jour      4  3 fois par jour

**ANTÉCÉDENTS FAMILIAUX**

Y a-t-il dans votre famille proche (père-mère, frère(s)-sœur(s)) des cas de :

- Diabète      1  Oui      2  Non      3  Je ne sais pas        
Hypertension      1  Oui      2  Non      3  Je ne sais pas
- Accidents cardiaques      1  Oui      2  Non      3  Je ne sais pas        
Obésité      1  Oui      2  Non      3  Je ne sais pas

*Ne rien inscrire dans cette colonne*

**HABITUDES DE VIE**

**Activité physique :**

- 0  Aucune activité physique  
1  Activité physique modérée (marche, vélo...)  
2  Activité physique intense (niveau sportif, travail de force)

**Si vous avez la TV**, combien d'heures par jour en moyenne la regardez-vous ?

- 0  N'a pas de TV ou ne la regarde jamais  
1  moins d'1 heure      4  entre 3 et 4 heures  
2  entre 1 et 2 heures      5  plus de 4 heures  
3  entre 2 et 3 heures

**EN GÉNÉRAL, VOTRE SOMMEIL EST-IL :**

- 1  Bon      2  Mauvais        
Êtes-vous gêné, ou la personne qui dort avec vous est-elle gênée par vos ronflements ?      1  Oui      2  Non

**DIFFICULTÉS LIÉES AU DIABÈTE :**

Si vous faites un régime, avez-vous des difficultés pour le suivre ?

- 1  Oui      2  Non      3  Ne fait pas de régime

**Si oui**, ou si ne fait pas de régime, pourquoi ? (addition possible)

- 1  Coût des aliments      4  Nature des colis alimentaires  
2  Irrégularité des repas      8  Manque de volonté  
16  Autre (en clair) \_\_\_\_\_

**Avez-vous des difficultés pour consulter un médecin ?**

1  Oui      2  Non      3  Ne consulte pas     

**Si oui, ou si ne consulte pas, pourquoi ? (addition possible)**

1  Manque de temps  
2  Absence / insuffisance couverture sociale  
4  Difficultés de transport  
8  Oublie les rendez-vous  
16  Autre (en clair) \_\_\_\_\_

**Avez-vous des difficultés pour suivre votre traitement médicamenteux?**

1  Oui      2  Non      3  Ne suit pas de traitement     

**Si oui, ou si ne suit pas de trait., pourquoi ? (addition possible)**

1  Coût des médicaments      4  Oublie de les prendre  
2  Difficultés pour faire les piqûres d'insuline  
8  Autre (en clair) \_\_\_\_\_

**Contrôlez-vous vos glycémies avec un appareil ?**

1  Oui  
2  Non     

**Si oui :** 1  tous les jours      3  quelques fois / mois  
2  plusieurs fois / semaine     

**et à quel moment ? (addition possible)**

1  A jeun      2  Après les repas     

**Avez-vous des difficultés pour surveiller votre diabète avec l'appareil ?**

*Ne rien inscrire dans cette colonne*

1  Oui      2  Non      3  Ne le surveille pas     

**Si oui, ou si ne se surveille pas, pourquoi ? (addition possible)**

1  Trop coûteux  
2  Trop compliqué à utiliser  
4  Crainte de se piquer le doigt  
8  Ne peut pas interpréter les résultats  
16  Mon médecin ne l'a pas demandé  
32  Autre (en clair) \_\_\_\_\_

**Seriez-vous désireux d'apprendre à utiliser un appareil de contrôle glycémique ?**

1  Oui    2  Non

**ACTUELLEMENT, COMMENT VOUS SENTEZ-VOUS ?**

Anxieux 1  Oui 2  Non

Déprimé 1  Oui 2  Non

Irritable 1  Oui 2  Non

Agressif 1  Oui 2  Non

Prenez-vous des médicaments pour les nerfs ? 1  Oui 2  Non

**PENSEZ-VOUS QUE LE DIABÈTE VOUS CRÉE DES DIFFICULTÉS DANS LES DOMAINES SUIVANTS :**

Vie familiale 1  Oui 2  Non

Vie affective 1  Oui 2  Non

Vie sexuelle 1  Oui 2  Non

Relations sociales 1  Oui 2  Non

Démarches administratives 1  Oui 2  Non

Impact sur vos revenus 1  Oui 2  Non

Recherche d'un emploi 1  Oui 2  Non

Demande de prêt 1  Oui 2  Non

Autre 1  Oui 2  Non

En clair : \_\_\_\_\_

**COMMENT PERCEVEZ-VOUS LA QUALITÉ DES CONSULTATIONS AUPRÈS DU PERSONNEL MÉDICAL OU INFIRMIER ?**

1  Bonne 2  Mauvaise

**Si elle est mauvaise, pourquoi (addition possible) ?**

Difficultés de communication 1

Manque d'explications sur votre maladie 2

Visites trop rapides 4

RDV trop longs à obtenir 8

Autre 16

En clair : \_\_\_\_\_

**Selon vous, que faudrait-il améliorer en priorité ?**

*Ne rien inscrire dans cette colonne*

(cocher 3 réponses)

Prise des rendez-vous 1

Durée des consultations 2

Accueil du personnel administratif 4

Accueil du personnel soignant 8

Explications données sur le diabète 16

Autre 32

En clair : \_\_\_\_\_



## **ANNEXE II**

### **Le rôle des associations et des organismes publics dans l'alimentation des personnes précaires**

#### **1) La montée de la précarité**

D'après les « chiffres clés » figurant dans le document de présentation du Programme National Nutrition Santé, 3,2 millions de personnes ont aujourd'hui recours à l'aide alimentaire, en France, de façon passagère, régulière ou permanente (en croissance de 8% entre 2006 et 2008, et de 14% entre 2008 et 2009), quand quelques 7,8 millions de nos concitoyens vivent sous le seuil de pauvreté.

2,5% des français âgés de 25 à 75 ans déclarent ne pas avoir assez à manger souvent ou parfois (« insécurité alimentaire quantitative ») et près de 40% disent avoir assez à manger mais pas toujours les aliments qu'ils souhaiteraient (« insécurité qualitative »).

70 millions d'euros sont attribués par l'Union Européenne au titre du programme européen aux plus démunis (PEAD) et 10 millions d'euros le sont par la France dans le cadre du Programme national d'aide alimentaire (PNEA).

*Depuis fort longtemps, des associations contribuent à venir en aide aux personnes en situation de précarité. Le panorama qui va suivre n'a aucune prétention à l'exhaustivité. Il a simplement pour but de montrer l'importance de ces institutions basées sur le bénévolat et l'intérêt que présente une sensibilisation de leurs animateurs, déjà souvent acquise, aux enjeux de l'offre alimentaire en termes de santé publique*

#### **2) Les diverses modalités d'intervention des associations et des organismes publics d'aide alimentaires aux précaires**

S'agissant de l'offre de nourriture profitant aux personnes les plus modestes, elle est le fait d'organismes publics (notamment des comités communaux d'action sociale dépendant des communes –C.C.A.S.–) ou associatifs (Croix Rouge, Restaurants du Cœur, Secours Populaire, Secours Catholique etc.) Les modalités d'intervention sont différentes.

- Certains de ces organismes bénéficient de ressources financières propres provenant de collectes ou de donateurs qui leur permettent de procurer des repas aux personnes précaires. Par exemple, les Restaurants du Cœur achètent les aliments qui, cuisinés par leurs soins, permettent d'offrir des repas aux personnes de condition modeste. Les restaurants du Cœur restent ouverts pendant une partie de l'année, la mauvaise saison. La Croix Rouge et le Secours Populaire fonctionnent dans des conditions assez proches d'approvisionnement direct

- La majorité des autres et, notamment, la plupart des C.C.A.S, se fournissent auprès des « Banques Alimentaires ». Ces Banques Alimentaires sont des organismes associatifs liés entre eux par une charte commune, agissant généralement dans un cadre départemental. Elles s’approvisionnent elles mêmes auprès des grandes surfaces, s’agissant de produits frais dont la date de péremption est très proche. Les grandes surfaces cèdent ces biens gratuitement à condition que les Banques Alimentaires fassent leur affaire de l’enlèvement des produits offerts. Par ailleurs, les Banques Alimentaires organisent une collecte annuelle auprès du grand public aux sorties des supermarchés.

- Tous ces organismes, qu’ils distribuent des aliments **indirectement** (Banques Alimentaires) ou **directement** (Restaurants du Cœur, Croix Rouge Française, Secours Catholique, Secours Populaire) bénéficient d’allocations de biens financés par l’Union Européenne (Plan européen d’aide aux plus démunis, P.E.A.D.) et, dans une moindre mesure, par le Gouvernement Français. Pour la Banque Alimentaire de l’Hérault, sur les 2043 tonnes de produits alimentaires reçus en 2010, les dons de l’Union Européennes représentaient 34% du tonnage, les dons de l’Etat 1,9%. Les produits résultant des dons des grandes surfaces 50,8% (2<sup>ème</sup> score national) et la collecte annuelle auprès des clients des grandes surfaces, 12,1%. Le solde, soit 1,4%, provenait, notamment, de producteurs.

- Les Epiceries solidaires répondent à une autre formule puisqu’elles permettent à des personnes de condition modeste d’acheter à faible prix des aliments divers provenant souvent des banques alimentaires. Elles sont créées à l’initiative des grandes associations dont il vient d’être question.

### **Les préoccupations qualitatives des organismes dispensateurs de l’aide alimentaire**

**Les organismes dispensateurs d’aide alimentaire ont d’ores et déjà intégré dans leur démarche des préoccupations qualitatives, incluant l’évaluation des risques, en termes de santé, des produits offerts à la consommation.** L’exemple de la Banque alimentaire de l’Hérault est, à cet égard, significatif. Elle veille, grâce notamment, à son approvisionnement en produits frais dans les grandes surfaces à assurer une offre alimentaire plutôt équilibrée. Les responsables sont soucieux, de respecter, autant que faire se peut, les recommandations du Programme National Nutrition Santé, comme le montre le tableau suivant :

	<b>Distribution conseillée</b>	<b>Analyse nutritionnelle des produits distribués en 2010</b>
<b>Viande, poissons œufs</b>	<b>&gt;12,0%</b>	<b>12%</b>
<b>Féculents</b>	<b>&lt;25%</b>	<b>22%</b>
<b>Matières grasses ajoutées</b>	<b>2,5%</b>	<b>4%</b>
<b>Produits laitiers</b>	<b>25%</b>	<b>26%</b>
<b>Fruits et légumes</b>	<b>&gt;33%</b>	<b>26%</b>
<b>Produits sucrés/salés</b>	<b>&lt;2,5%</b>	<b>10%</b>

*Noter le léger déficit en fruits et légumes assez paradoxal dans une région plutôt bien placée dans ce domaine, ainsi que l’excédent de produits sucrés salés, lié peut-être aux collectes auprès des clients des grandes surfaces.*

Le strict respect de la chaîne du froid est contrôlé par les services vétérinaires. La gestion des aliments autres que les produits frais, non soumis à péremption rapide est effectuée dans de moindres conditions d'urgence mais avec des règles de gestion tout aussi rigoureuses.

Depuis peu, les grandes surfaces de la région de Montpellier et de Béziers ont décidé d'offrir à la vente à leurs clients, avec une forte réduction de prix, les produits frais offerts jusqu'à présent aux Banques Alimentaires. Cette concurrence nouvelle n'est pas sans poser des problèmes, les produits frais constituant un élément permettant de varier l'alimentation, et d'éviter la consommation de produits moins favorables à la santé...

Par ailleurs, La Banque Alimentaire de l'Hérault a mis en œuvre des « **ateliers de cuisine itinérants** », dans le cadre d'une initiative de la fédération française des banques alimentaires et dans le prolongement du programme public « alimentation et insertion ». Ces ateliers ont pour but d'approfondir et renforcer les relations entre les structures qui accueillent les personnes en situation précaire (C.C.A.S ; Epicerie solidaires etc.) et ces mêmes personnes. L'opération a pour objectif d'aider les plus démunis à se nourrir d'une manière plus équilibrée et à « *développer le lien social grâce à la réalisation et au partage d'un vrai repas* ». Ces ateliers sont animés par une diététicienne salariée de la banque alimentaire. Ils sont organisés dans les lieux de consommation finale et ils ont vocation à essaimer. La ville de Béziers, par exemple, très intéressée par cette expérience, l'a reprise à son compte et a multiplié des ateliers de ce type. Le coût de cette opération n'est pas très élevé et il bénéficie d'une aide financière de l'Etat.

*En 2010, 460 personnes ont participé à 94 ateliers- cuisine organisés par la Banque alimentaire de l'Hérault et 75 Ateliers ont été tenus dans six organismes autonomes (« essaimage »).*

## **Les principaux intervenants associatifs dans l'alimentation des précaires**

*On distinguera les organismes bénéficiant de l'aide européenne et les autres.*

### **a) Organismes éligibles au financement par le plan européen d'aide aux plus démunis de la P.A.C.**

Dans le domaine de l'aide alimentaire, il existe quatre organismes nationaux français éligibles à l'aide alimentaire européenne, dans le cadre de la politique agricole commune, (« le plan européen d'aide aux plus démunis » : P.E.A.D.). *En France, les associations caritatives, désignées par l'État, sont :*

**la Fédération Française des Banques Alimentaires ([Banques Alimentaires](#)), la [Croix-Rouge française](#), les [Restos du Cœur](#), et le [Secours populaire français](#)**

On rappelle qu'à l'occasion d'un arrêt rendu, à l'initiative de six pays requérants, (Grande Bretagne, Pays-Bas, Allemagne, République Tchèque, Suède et Danemark), en avril 2011, le Cour de Justice de l'Union Européennes (CJUE), a modifié l'économie du système instauré en 1987 d'aide aux plus démunis. Certes, la CJUE ne remet pas en cause le PEAD, mais elle indique que la partie assise sur le budget agricole doit se limiter à l'écoulement des stocks.

Or, en l'état des marchés agricoles, ces surplus sont de moins en moins nombreux et les organismes caritatifs européens éligibles reçoivent, de l'Union Européenne et dans le cadre de la PAC, de l'argent qui leur permet d'acheter des produits alimentaires. C'est ce à quoi s'opposent les six pays requérants...

Au vu de cette décision, la Commission européenne a proposé cet été une modification du PEAD, rejetée par les six pays requérants. La France et la Hongrie ont appelé le Conseil et le Parlement à adopter la proposition de la Commission sur le maintien du PEAD

### 1) Les Banques Alimentaires

Les Banques Alimentaires sont nées aux USA, plus précisément en Arizona, en 1967 (« Food Banks »). L'idée a été transposée en Europe pour la première fois en France, en 1984, puis en Belgique. Actuellement, 21 pays sont regroupés dans la *Fédération Européenne des Banques Alimentaires*. 240 Banques ont collecté 328 720 tonnes d'aliments (*les Banques Alimentaires françaises ont collecté près du tiers de ce total*) Les 79 banques françaises sont regroupées dans une *Fédération française des Banques alimentaires* ; elles sont toutes régies par le statut associatif de la loi de 1901. Ces banques jouent un rôle d'intermédiaire entre les pourvoyeurs de biens à redistribuer (Union Européenne et Grandes surfaces commerciales), d'une part, et les organismes publics et associatifs assurant la distribution finale de ces biens, généralement sous forme de repas. Ces intervenants finaux ont un statut public (comités communaux d'aide sociale, notamment) ou associatif.

Les Banques Alimentaire demandent une faible participation à leurs « clients », pour couvrir leurs frais généraux, étant précisé que l'essentiel des travaux de gestion et de manutention sont assurés par des bénévoles et qu'elles comptent, en effet, peu de salariés.

**La Banque Alimentaire de l'Hérault figure parmi les banques alimentaires françaises les plus importantes.** Il a paru intéressant d'étudier son exemple car elle a indirectement en charge une partie des personnes qui ont fait l'objet de la présente enquête. D'autre part, elle manifeste, comme on l'a vu ci-avant, un réel souci de varier son offre afin de favoriser, dans la mesure, bien sur, du possible l'élaboration par les C.C.A.S. et les associations d'accueil de repas équilibrés. Enfin, dans le même esprit, elle a mis sur pied une action de formation diététique à l'usage des usagers finaux, les personnes précaires, en s'appuyant sur ces mêmes C.C.A.S. et associations dont il a été question ci-avant. Cette opération (« ateliers cuisine itinérants ») a pour but de redonner à ces personnes le goût de faire de la cuisine en respectant les recommandations du « **programme national nutrition santé** ».

**On a évoqué ci-avant (point 3) le souci de la banque alimentaire de l'Hérault de varier son offre et de recourir à la pratique innovante des « ateliers cuisine itinérants ».** Pour compléter ce rapide survol de son activité, voici, au titre de l'année 2010, l'origine des produits distribués :

Produis alimentaires attribués par les grandes surfaces commerciales	50,7%
Produits provenant de la collecte annuelle auprès des clients des grandes surfaces	12,1%
Dons de l'Union Européenne (PEAD)	34,0%
Dons de l'Etat	1,9%
Divers	1,3%
TOTAL	100,00%

## 2) Tous les organismes associatifs ou communaux dispensant une aide alimentaire aux démunis :

### **La Croix Rouge Française**

La Croix Rouge Française, est une des sociétés nationales du [Mouvement international de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge](#). Elle exerce sa vaste activité dans plusieurs domaines, d'abord par sa participation aux secours d'urgence (10 000 secouristes) et, plus particulièrement, dans la plupart des départements de la région Ile de France, en tant qu'équipe de 1<sup>re</sup> intervention, au service du [SAMU](#) ou de la brigade des sapeurs-pompiers de Paris. C'est une des sociétés nationales assurant la formation de personnels à cette fin.

Grâce à son implantation très décentralisée, elle gère 1300 points de distribution alimentaires aux plus démunis. Elle distribue 50 millions de repas chaque année. Dans les "épiceries sociales" (environ 100), en partenariat avec les services sociaux, elle vend à un prix symbolique (de 10% à 30% de la valeur réelle suivant l'état de besoin du bénéficiaire), des denrées alimentaires. Elle double cette action par des cessions à petit prix de vêtements dans les « Vestiboutiques ». Dans les deux cas, il s'agit, en s'écartant de la logique d'une assistance pure et simple, de faciliter aux plus démunis un retour à une vie sociale plus normale.

*S'agissant de la présente enquête, la Croix Française a reçu les enquêtrice dans un centre montpelliérain destiné aux grands précaires de passage et aménagé pour leur permettre de prendre une douche, de bénéficier de collations et de bénéficier d'habits propres.*

### **Les Restaurants du Cœur**

Créés en 1985 à l'initiative de l'acteur Michel Colucci (Coluche), ils fonctionnent sur un financement autonome à base de collectes. Ils sont, par ailleurs, bénéficiaires d'allocations de l'Union Européenne (PEAD) et d'aide de l'Etat (PNAA). Comme les autres organismes de solidarité sociale, l'essentiel des intervenants sont des bénévoles assurant une offre importante de repas pendant la mauvaise saison. *En 2010, ils ont servi 103 millions de repas à 830 000 personnes. En tablant sur un accroissement du nombre de bénéficiaires de 5%, les repas servis en 2011 devraient s'élever à 110 millions pour 850 000 personnes.*

Les responsables de l'association estiment que la fréquentation des Restaurants du Cœur s'est accrue de 25% en trois ans. Ils observent que, si le nombre de personnes seules reste élevé, la fréquentation des familles monoparentales s'est accrue, passant de 30 à 40 %. Les moins de 25 ans restent stables (8%). Le nombre de personnes âgées s'élève pour atteindre un taux de fréquentation de 11%. Un dixième des personnes fréquentant les Restaurants du Cœur ont un emploi précaire et un cinquième un logement précaire. La flambée des prix des matières premières alimentaires intervient au moment où la demande de repas est plus pressante, ce qui ne laisse pas d'inquiéter les responsables des Restaurants du Cœur, comme d'ailleurs toutes les associations ayant le même objet confrontées au même problème. D'autant que, dans le même moment, il existe une menace sur le montant des subventions de l'Union Européenne...

*A noter que, selon l'évaluation de l'association nationale, Les Restos du Cœur ont largement franchi la barre d'un milliard de repas servis en 25 ans. Les prestations alimentaires comportent des [panier-repas](#) équilibrés, à cuisiner chez soi et des repas chauds, pour les sans-abri. Ces prestations sont rendues de décembre à mars. Sur le plan de l'organisation des Restaurants du Cœur, 117 associations départementales sont réparties dans 96 départements. Elles sont autonomes juridiquement et fonctionnent sur le même principe que l'association nationale à laquelle elles sont liées par un contrat d'agrément.*

Les associations départementales gèrent, animent et coordonnent les actions sur le terrain avec 52 000 bénévoles dans près de 1 950 centres. Une aide alimentaire est également prévue pour les bébés de moins de 18 mois. 70 Restos Bébés sont situés dans toute la France et aident chaque année entre 20 000 et 30 000 bébés<sup>1</sup>

*Plus de 90% des ressources sont consacrés aux actions de l'association. 41% proviennent des donateurs, 23% des tournées des « enfoirés », 12 % de l'Europe, 19 % d'autres organismes, le reste de divers (Etat, produits financiers)<sup>2</sup> Les Restaurants du cœur mettent en œuvre non seulement des activités d'aide alimentaire, mais dispensent des aides à l'hébergement et à l'insertion, des activités culturelles et des lieux à vie. A noter que, désormais, l'aide à l'insertion est considérée, aux « restos », comme prioritaire.*

### **Le Secours Populaire**

Créé en 1945, le Secours populaire, association à but non lucratif déclarée grande cause nationale, est habilité à recevoir des dons, des legs et des donations. Il s'est donné pour mission d'agir contre la pauvreté en France et dans le monde. Particulièrement attentif aux problèmes d'exclusion, le SPF assure une solidarité en matière alimentaire et vestimentaire. Il intervient pour l'hébergement d'urgence ou l'orientation vers des structures de soins ; il apporte aussi une aide aux plus démunis pour leurs démarches administratives et l'exercice de leurs droits. Il s'est également fixé pour but de favoriser l'accès au logement, à la santé, aux vacances, à la culture et aux loisirs, au sport, à l'insertion professionnelle. Le Secours populaire regroupe 98 fédérations départementales et professionnelles, ainsi qu'un plus de 600 comités. Le SPF met en place des structures régionales.

*S'agissant de l'aide alimentaire, le Secours populaire se mobilise depuis 1945 et offre aux plus démunis des produits alimentaires pour répondre à ce besoin vital. . En 2009, 1.329.006 personnes ont reçu au moins une fois une aide alimentaire de la part du SPF.*

Cette aide alimentaire est principalement distribuée dans ses "libres-services" présents sur tout le territoire national. En effet, depuis 1994, le Secours populaire a développé la pratique des libres-services où les personnes bénéficiaires font leurs courses comme tout un chacun en contrepartie d'une participation financière et peuvent ainsi gérer leur budget. Les libres-services proposent aussi aide vestimentaire, actions culturelles, projets vacances... Le SPF a mis en place des procédures permettant de dispenser une aide alimentaire d'urgence en cas de grand froid ou de catastrophe.

Comme certaines Banques Alimentaire, le S.P.F. organise dans plusieurs de ses fédérations et comités, des ateliers "cuisine" pour redonner l'envie de cuisiner aux personnes en difficulté dont le budget nécessite inventivité et débrouillardise. Le SPF mène en partenariat avec la Fondation Louis Bonduelle, l'opération "La Ronde des Légumes" dans le département du Nord pour que les problèmes de santé liés à l'alimentation, ne constituent plus des inégalités sociales. Pour ce faire, a été élaboré un véritable programme de sensibilisation, comprenant des ateliers-cuisine, la préparation d'un recueil de recettes, des évènements (Festi'santé), des conseils de nutritionnistes, des dégustations... l'idée étant d'apprendre à manger davantage de légumes sans grever son budget, sans bouleverser ses habitudes alimentaires et en se faisant plaisir

Enfin, dans plusieurs fédérations du Secours populaire, se développent des initiatives pour créer des jardins solidaires. Ainsi, à Privas, en Ardèche, des petites parcelles de 25-50 m<sup>2</sup> ont été confiées à des familles accueillies par le Secours populaire et à un centre d'hébergement pour sans-abri. Une parcelle de 4.000m<sup>2</sup> sert de jardin collectif. Les surplus du jardin collectif agrémentent les distributions alimentaires du SPF.

## **Organismes non éligibles au financement par le « plan européen d'aide aux plus démunis » de la P.A.C.**

### **Le Secours Catholique**

Association à but non lucratif créée le 8 septembre 1946 par l'abbé [Jean Rodhain](#)<sup>1</sup>, Le *Secours catholique* est surtout attentif aux problèmes de pauvreté et d'exclusion et cherche à promouvoir la justice sociale. Reconnue d'utilité publique en 1962, l'association a été déclarée grande cause nationale en 1988. Elle établit aussi des rapports pour l'information du gouvernement, en matière sociale notamment. Branche française du réseau *Caritas Internationalis*, le Secours catholique est un service de l'[Église catholique](#) en France. Fidèle aux orientations initiales définies par M<sup>gr</sup> Jean Rodhain, il s'appuie sur la doctrine sociale de l'Église pour venir en aide aux plus démunis "sans distinction de race, de religion ou de nationalité", dans le respect de la charité chrétienne.

*S'agissant de l'aide alimentaire, le Secours Catholique joue un rôle notable dans ce domaine. Il s'est associé aux quatre réseaux associatifs éligibles à l'aide européenne pour protester contre la décision de la Cour Européenne de Justice, dont il a été question ci-avant. Son président national, François Soulage, a ainsi écrit à, Alain Juppé, alors ministre des Affaires Etrangères : « Au contact d'un million et demi de personnes en situation de pauvreté, nous voyons monter la demande d'aide alimentaire. Nous prenons notre part pour répondre à ce besoin. Cette aide alimentaire prend au Secours Catholique des formes diverses : de simples distributions de colis, des dispositifs bien plus pédagogiques (épiceries solidaires, Groupements d'alimentation familiale, micro-coopératives d'achat...), mais aussi des chèques d'accompagnement personnalisés permettant aux personnes en difficulté de demeurer des consommateurs comme les autres. Cette forme d'aide n'a de sens et d'efficacité que si elle vient en réponse à une situation d'urgence, limitée dans le temps, en attente de la mobilisation de droits. Or, nous constatons que cette forme d'aide, depuis plusieurs années, est en train de s'institutionnaliser, de se réglementer, au risque de se transformer en « allocation en nature ». Depuis des années nous dénonçons l'insuffisance des minima sociaux. Notre rapport statistique, sorti en novembre dernier et consacré aux ressources des familles pauvres, a clairement mis en évidence l'impossibilité pour ces familles de faire face à leurs charges. Si nous comptons sur votre mobilisation afin que soit maintenu le PEAD dans son esprit initial, à savoir disposer d'un outil simple pour intervenir en urgence auprès de personnes temporairement sans ressources, nous attendons également que soient prises des mesures permettant à chacun, par l'accès à l'emploi, ou en cas d'impossibilité, par de vrais revenus de transfert, de faire face aux charges d'une vie décente et de se nourrir par ses propres moyens »...*

### **Autres organismes**

Bien d'autres organismes caritatifs dispensent une aide alimentaire aux personnes démunies, en utilisant, dans certains cas, le canal des banques alimentaire (ex : *Centres Communaux d'action Sociale*) ou en recourant à d'autres réseaux de solidarité, au niveau nationale (ex : *l'Armée du Salut*) ou locale. Ces initiatives précieuses participent à l'effort collectif qui est mené, généralement dans le cadre associatif, en vue de faire face, autant que faire se peut, à une montée préoccupante de la précarité. Leur implication dans la qualité des aliments distribués est réelle et ils peuvent servir de levier à une action des pouvoirs publics, s'agissant de la prévention alimentaire des risques du diabète.

## ANNEXE III

### **Action des Pouvoirs Publics en matière d'offre alimentaire aux précaires. Réflexion dans le cadre d'un groupe de travail créé par la Préfecture de Région du Languedoc Roussillon sur l'amélioration de l'offre alimentaire aux plus démunis.**

Le point d'ancrage de la réflexion conduite actuellement dans le cadre de la Préfecture de Région du Languedoc-Roussillon est le « **Programme National pour l'alimentation** ». (P.N.A.) qui a été lancé au mois de septembre 2010.

#### **Principaux traits de ce programme :**

- Un programme interministériel piloté par le ministère de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche, de la ruralité et de l'aménagement du territoire en lien avec douze ministères.
- Il s'articule avec les plans existants comme le programme national nutrition santé (PNNS), le programme national d'aide alimentaire (PNAA), le plan obésité, etc.
- Il vise à des actions « concrètes, opérationnelles, définies et mises en œuvre d'une façon coordonnée avec l'ensemble des acteurs institutionnels, associatifs et privés ».
- L'Etat interviendra comme un « facilitateur » et un « catalyseur » des initiatives de l'ensemble des partenaires impliqués.
- Ses objectifs sont fort larges puisqu'ils visent l'aliment, le consommateur, les opérateurs du secteur alimentaire et enfin les aspects relatifs à la culture et au patrimoine alimentaire.
- Il concerne, très explicitement, le problème de l'offre alimentaire aux personnes précaires. Le premier exemple d'action retenu (sur 13 thèmes) a précisément pour objet de rendre plus efficace l'aide alimentaire.
- C'est ce thème qui a été retenu par le Préfet de la Région Languedoc-Roussillon sous le titre « **Améliorer l'aide alimentaire pour les plus démunis** », en lien avec l'importance de la précarité dans la région. Cette réflexion est menée dans le cadre d'un groupe de travail régional animé, d'une part, par la Direction Régionale de l'Agriculture, de l'alimentation et de la Forêt (D.R.A.A.F.) ; d'autre part, par l'Agence Régionale de la Santé (A.R.S.).
- Ce groupe a pour objet la préfiguration d'un « plan d'actions régional aide alimentaire ».
- Il rassemble, outre les administrations ci-avant évoquées, des représentants de services publics de recherche concernés tant par l'alimentation (INRA CNRS) que par l'aide aux personnes démunies. Par ailleurs, participent à ce groupe de travail des représentants du Secours Populaire, des Banques Alimentaires de l'Association Nationale des Epiceries Solidaires ainsi que de l'ARIA (Association Régionale des Industries alimentaires).

*En l'état actuel de ses travaux, le groupe a réfléchi aux thèmes suivants :*

- Etudier la couverture territoriale de la distribution de l'aide alimentaire
- Cerner les publics concernés.
- Identifier les freins vis-à-vis de l'aide alimentaire.
- Améliorer la quantité et la qualité de l'aide alimentaire
- Optimiser l'organisation de la distribution
- Informer et accompagner les bénéficiaires.
- Améliorer les compétences et les pratiques des bénévoles et salariés des associations d'aide alimentaire.

**L'aspect qualitatif de l'offre** a été notamment envisagé à travers l'expérience de la Banque Alimentaire de l'Hérault. Un intérêt particulier a été porté aux ateliers cuisine dont il est question par ailleurs.

*Les contacts pris avec les animateurs du groupe de travail préfectoral ont montré leur intérêt pour la présente enquête. L'approfondissement de la réflexion sur la prévention du diabète dans l'offre alimentaire aux démunis serait un plus cette démarche. La présence au sein de ce groupe de l'association Régionale des Diabétiques lui permettrait d'enrichir cette réflexion.*

# TABLE DES MATIÈRES

<b>RESUMÉ/ SUMMARY</b>	2-5
<b>INTRODUCTION</b>	5
<b>PRINCIPALES ETAPES DE L'ENQUÊTE</b>	6-7
<b>METHODOLOGIE</b>	8-17
<b>RESULTATS DE L'ENQUÊTE</b>	18-19
<b>ANALYSE DES DONNEES : PLAN DE L'ETUDE</b>	20
<b>I</b> Analyse de la population recrutée à Montpellier et à Narbonne	20-21
<b>II</b> Analyse de la population de Montpellier	21-24
<b>III</b> Résultats de l'enquête socio-économique et alimentaire en fonction du degré de précarité	24-32
<b>IV</b> Conséquences de la précarité chez les diabétiques suivis hors réseau AUDIAB	33-44
<b>V</b> Comparaison des diabétiques suivis dans le réseau AUDIAB avec les diabétiques suivis hors-réseau, en fonction du degré de précarité	44-53
<b>VI</b> Synthèse des données statistiques	54-55
<b>DISCUSSION</b>	56-64
<b>ORIGINALITE ET LIMITES DE L'ENQUETE</b>	65
<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	66-68
<b>RECOMMANDATIONS</b>	69
<b>ANNEXES</b>	70-97



