



Université Lille 2  
Droit et Santé

UNIVERSITE DU DROIT ET DE LA SANTE - LILLE 2  
**FACULTE DE MEDECINE HENRI WAREMBOURG**

2014

THÈSE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT  
DE DOCTEUR EN MÉDECINE

**Pied diabétique et vulnérabilité sociale :**  
**étude observationnelle mono centrique.**

Présentée et soutenue publiquement le mercredi 9 juillet 2014 à 16h00

au Pôle Recherche

**Par Yoan ROSE**

---

**JURY**

**Président :**

**Monsieur le Professeur FONTAINE**

**Assesseurs :**

**Monsieur le Professeur PUISIEUX**

**Monsieur le Professeur GLANTENET**

**Directeur de Thèse :**

**Madame le Docteur LEMAIRE**

---



## **SERMENT MEDICAL**

Au moment d'être admis à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré et méprisé si j'y manque.

## **Avertissement**

**La Faculté n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses : celles-ci sont propres à leurs auteurs.**

I.	INTRODUCTION.....	17
II.	REVUE DE LA LITTERATURE .....	18
A.	La précarité .....	18
1.	Définitions.....	18
2.	Apprécier, mesurer la précarité.....	19
3.	Etat des lieux : de la France à la région Nord-Pas-de-Calais .....	20
B.	Santé et précarité .....	23
C.	Diabète et précarité .....	27
D.	Education thérapeutique et précarité.....	28
E.	Le pied diabétique .....	28
1.	La neuropathie.....	31
2.	L'artériopathie des membres inférieurs .....	32
3.	Evaluation, prise en charge du pied diabétique.....	33
4.	La coordination pluridisciplinaire, gage de la réduction des amputations .....	34
III.	MATERIELS ET METHODES .....	35
A.	Critères d'inclusion .....	35
B.	Critères d'exclusion .....	36
C.	Recueil de données.....	36
D.	Données recueillies .....	36
1.	Données socio-démographiques .....	36
2.	Score EPICES .....	37
3.	Diabète et complications éventuelles .....	37

4. Pied .....	39
IV. RESULTATS .....	43
A. Description de la population .....	43
1. Données socio-démographiques .....	43
2. Evaluation par le score EPICES .....	46
3. Diabète et complications.....	46
4. Pied .....	49
B. Analyses statistiques .....	50
C. Résultats .....	50
V. DISCUSSION.....	52
A. Lien entre amputation et précarité sociale : un résultat discutable .....	52
B. Parallèle avec les autres études.....	53
C. Comparaison de l'échantillon à l'étude ENTRED 2007 .....	53
D. Grade podologique .....	55
E. Données manquantes .....	55
F. Critique du score EPICES .....	55
1. « Vivez-vous en couple ? » .....	56
2. « Vous est-il arrivé de faire du sport au cours des douze derniers mois ? » .....	56
3. « Etes-vous allé à un spectacle au cours des douze derniers mois ? » .....	57
4. « Etes-vous parti en vacances au cours des 12 derniers mois ? » .....	57
G. Conclusion.....	57
VI. BIBLIOGRAPHIE .....	60

VII. ANNEXE .....	68
A. Score EPICES .....	68

## I. INTRODUCTION

Le diabète est une pathologie courante en médecine générale, source de nombreuses complications micro et macroangiopathiques: neuropathie, rétinopathie, néphropathie, artériopathie, coronaropathie,... Certaines de ces complications sont bien connues des patients, certaines sont bien recherchées par leurs médecins. Le cœur, les yeux : des organes nobles ! et donc « protégés ».

Qu'en est-il du pied ? Quels sont les éléments susceptibles d'influencer cette complication ? A quoi, à qui faut-il être attentif ?

A la maladie bien sûr, mais plus encore à la personne atteinte de cette maladie chronique. C'est en grande partie le lien qu'elle va entretenir avec sa maladie qui permettra une prise de conscience et une véritable prise en main de la maladie (« empowerment »).

Cette responsabilisation de la personne « malade » permettra de limiter le risque de complications, et lorsqu'elles existent, le risque d'évolution.

Dans le domaine du pied diabétique, les savoirs et modalités de prévention du risque podologique sont complexes et sont en grande partie liés au niveau de risque.

Qu'en est-il du patient ? Son niveau culturel, social peut-il influencer ce risque ? Faut-il tenir compte du niveau socioculturel dans notre stratégie thérapeutique et si oui comment ?

Dans le cadre de ce travail, nous nous sommes donc intéressés à évaluer la précarité au sein de la population ambulatoire suivie en structure pied au Centre Hospitalier de Béthune et avons analysé son impact.

## **II. REVUE DE LA LITTERATURE**

### **A. La précarité**

#### **1. Définitions**

Le dictionnaire Larousse définit la précarité comme « l'état, le caractère de ce qui est précaire » (1) et le terme précaire ainsi : « qui n'existe ou ne s'exerce que par une autorisation révocable ; qui n'offre nulle garantie de durée, de stabilité, qui peut toujours être remis en cause ; qui est d'une sécurité douteuse » (2).

Une définition communément admise car fréquemment reprise est celle du Père Wresinski dans son rapport du 28 février 1987 intitulé « Grande pauvreté et précarité économique et sociale » pour qui « la précarité est l'absence d'une ou plusieurs des sécurités, notamment celle de l'emploi, permettant aux personnes et familles d'assumer leurs obligations professionnelles, familiales et sociales, et de jouir de leurs droits fondamentaux. L'insécurité qui en résulte peut être plus ou moins étendue et avoir des conséquences plus ou moins graves et définitives. Elle conduit à la grande pauvreté quand elle affecte plusieurs domaines de l'existence, qu'elle devient persistante, qu'elle compromet les chances de réassumer ses responsabilités et de reconquérir ses droits par soi-même dans un avenir prévisible » (3).

D'un point de vue socio-administratif, les personnes précaires sont identifiées dans un arrêté ministériel de 1992 comme étant « les chômeurs, les bénéficiaires du RMI, les titulaires d'un contrat emploi solidarité, les personnes sans domicile fixe, les jeunes de 16-25 ans exclus du milieu scolaire et engagés dans des processus d'insertion professionnelle » (4).

La précarité n'est pas un état de fait immuable. C'est un processus dynamique, conséquence d'un enchaînement de faits potentiellement réversibles, conduisant à un état de fragilité sur les plans économique, social et familial (5).

Différents facteurs peuvent donc être identifiés comme participant de façon importante dans la précarisation des populations : le rapport à l'emploi, les revenus, le logement, la couverture maladie, les relations sociales (6).

La définition socio-administrative de la précarité est restrictive puisqu'elle ne s'intéresse qu'au rapport à l'emploi (7). L'Insee envisage la précarité par le taux de pauvreté qui ne prend en compte que l'aspect monétaire (8).

## **2. Apprécier, mesurer la précarité**

Dans notre pratique quotidienne de soignants, différents éléments nous aident à appréhender la précarité socio-économique des patients face à nous :

- la connaissance, l'appréciation de son niveau d'études
- la connaissance de sa situation socio-professionnelle ainsi que de son histoire de vie
- la connaissance de son lieu et type d'habitation
- la tenue vestimentaire du patient face à nous, l'aspect soigné ou non de son apparence
- un éventuel illettrisme qui concerne 16% des 18-65 ans en Nord-Pas-de-Calais (9)

- le bénéfice éventuel de la CMU<sup>1</sup>, de l'ACS<sup>2</sup>, la cotisation à une mutuelle, la demande de pratique du tiers-payant sur la part AMO<sup>3</sup>, ainsi que le niveau des aides perçues

L'appréciation de la précarité fait intervenir des critères objectifs et aussi des critères subjectifs non mesurables.

Afin d'apprécier de façon plus objective la précarité, un groupe de travail comprenant les CES (Centres d'Examens de Santé), le Cetaf (Centre Technique d'Appui et de Formation des centres d'examens de santé) et l'école de santé publique de Nancy a élaboré, en 2006, un score de précarité baptisé EPICES (Evaluation de la Précarité et des Inégalités de santé pour les CES) (7). Il s'agit d'un questionnaire (joint en annexe) composé de onze questions établissant un score pouvant varier de 0 (absence de précarité) à 100 (précarité maximale) suivant le niveau de précarité. Le seuil de précarité est fixé à **30.17** (10). La précarité ainsi définie par le score EPICES est plus fortement liée aux indicateurs de position sociale, de mode de vie, d'accès aux soins et de santé que la précarité étudiée par le biais des critères socio-administratifs (11).

A notre connaissance, il n'existe pas d'autres scores validés et utilisés de façon courante en France.

### **3. Etat des lieux : de la France à la région Nord-Pas-de-Calais**

Ne disposant pas de données nationales utilisant le score EPICES, nous l'aborderons par le biais des différents facteurs mentionnés ci-dessus.

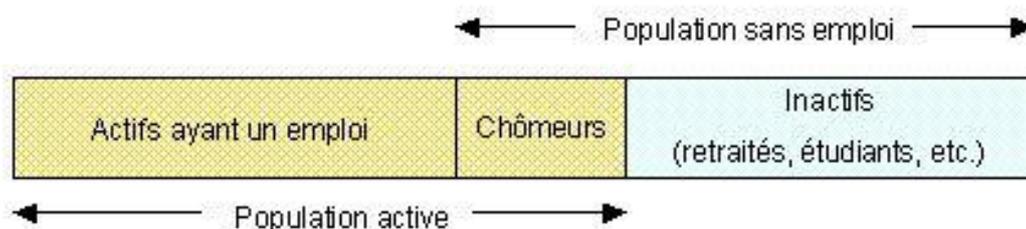
---

<sup>1</sup> Couverture Maladie Universelle

<sup>2</sup> Aide pour une Complémentaire Santé

<sup>3</sup> Assurance Maladie Obligatoire

### a) Rapport à l'emploi, chômage



Le taux de chômage est le rapport du nombre de chômeurs au nombre d'actifs

(12).

Taux de chômage en 2012 (%)				
	Nord	Pas-de-Calais	Nord-Pas-de-Calais	France métropolitaine
<b>Quatrième trimestre</b>	13,9	14,1	14	10,2
<b>Troisième trimestre</b>	13,3	13,5	13,4	9,9
<b>Deuxième trimestre</b>	13,1	13,3	13,2	9,8
<b>Premier trimestre</b>	13	13,1	13	9,6

Note : données CVS en moyenne trimestrielle.

Source : Insee, *taux de chômage localisés*.

	Taux de chômage (%)		
	3 <sup>ème</sup> trimestre 2012	2 <sup>ème</sup> trimestre 2013	3 <sup>ème</sup> trimestre 2013
<b>Nord-Pas-de-Calais</b>	13,5	13,8	14,0
<b>France métropolitaine</b>	9,9	10,4	10,5

Note : données corrigées des variations saisonnières.

Source : Insee, *taux de chômage au sens du BIT et taux de chômage localisé*.

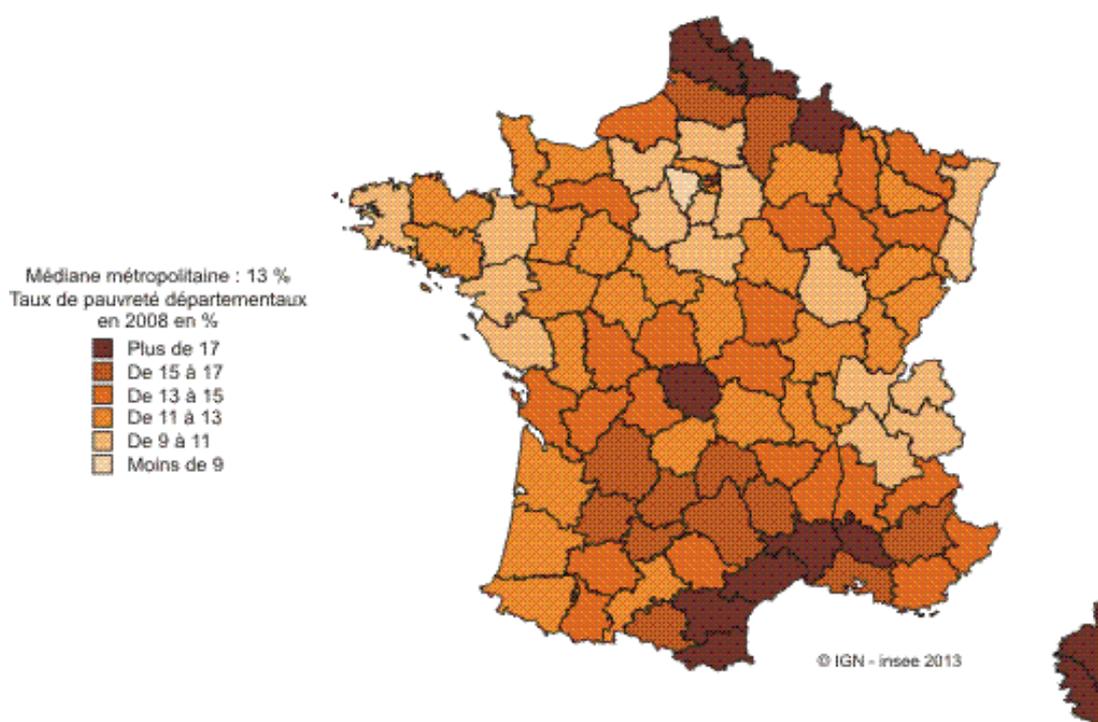
### b) Les revenus

Un individu (ou un ménage) est considéré comme pauvre lorsqu'il vit dans un ménage dont le niveau de vie est inférieur au seuil de pauvreté. Le seuil de pauvreté est calculé par rapport au niveau de vie médian : il s'agit donc d'une notion relative. C'est le seuil à 60 % du niveau de vie médian qui est privilégié en Europe et en France.

Pauvreté monétaire en 2011 (%)				
	Nord	Pas-de-Calais	Nord - Pas-de-Calais	France métropolitaine
<b>Taux de pauvreté à 60 %</b>	19,2	20,7	19,7	14,3
<b>Taux de pauvreté à 50 %</b>	10,9	11,4	11,1	7,9
<b>Taux de pauvreté à 40 %</b>	4,0	4,1	4,0	3,2

Champ : ménages fiscaux (hors ménages en logement collectif et sans abri) dont le revenu déclaré est positif ou nul.

### Carte 1 : Taux de pauvreté\* par département en 2008



\* Seuil à 60 % du revenu médian par Unité de consommation (UC).  
Source : revenus disponibles localisés 2008 (Insee).

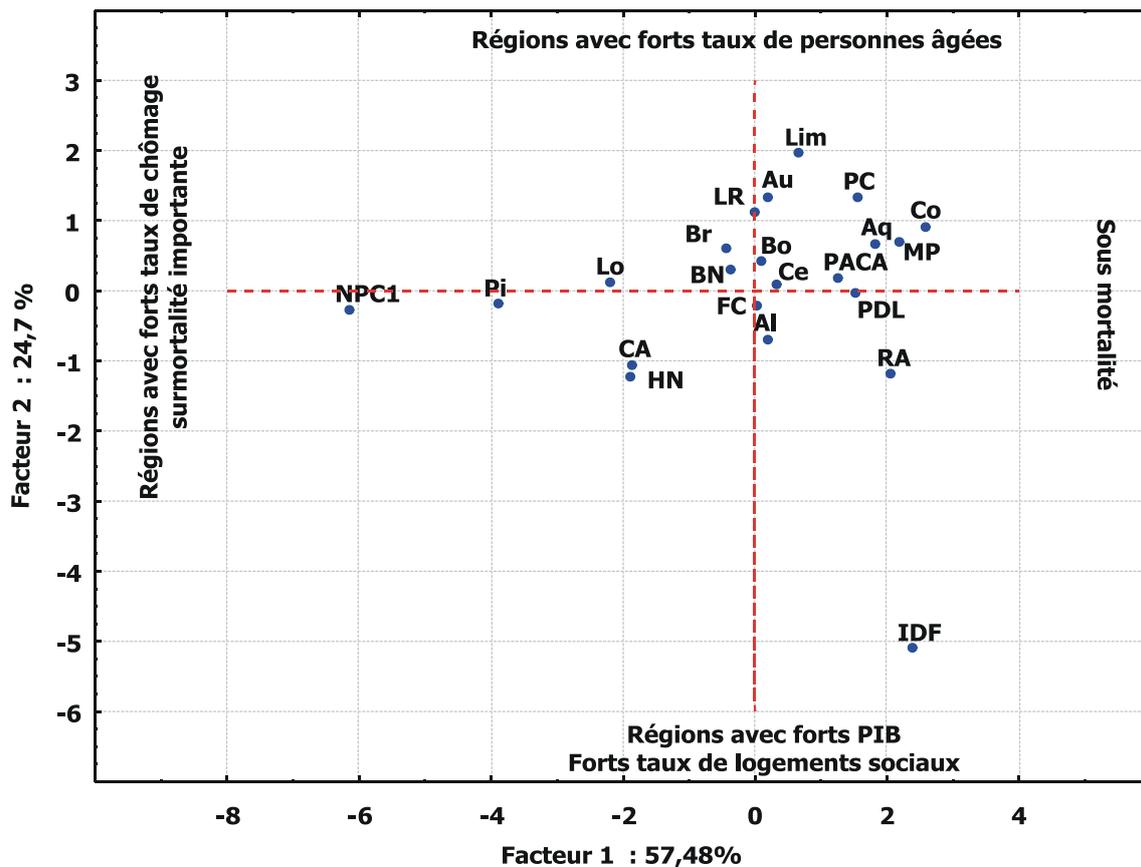
Source : Insee, Revenus disponibles localisés.

### c) La couverture maladie

Bénéficiaires de la Couverture Maladie Universelle au 31 décembre 2011				
	Nord	Pas-de-Calais	Nord-Pas-de-Calais	France
<b>Taux de couverture de la population par CMU complémentaire (en %)</b>	9,9	9,8	9,9	6,6

Sources : CCMSA ; CNAMTS ; Registre social des indépendants.

#### d) Intégration des données d'ordre médico-social



Régions représentées : Al pour Alsace, Aq pour Aquitaine, Au pour Auvergne, BN pour Basse-Normandie, Bo pour Bourgogne, Br pour Bretagne, CA pour Champagne-Ardenne, Ce pour Centre, FC pour Franche-Comté, Co pour Corse, HN pour Haute-Normandie, IDF pour Ile-De-France, Li pour Limousin, Lo pour Lorraine, LR pour Languedoc-Roussillon, MP pour Midi-Pyrénées, NPC pour Nord-Pas-de-Calais, PC pour Poitou-Charentes, PDL pour Pays De Loire, Pi pour Picardie, RA pour Rhône-Alpes.

Source : score santé FNORS 2009. Jean-Marc MACE

## B. Santé et précarité

L'OMS définit la santé comme étant un « état de complet bien-être physique mental et social » (13).

La santé dépasse donc le simple domaine médical et couvre un champ très large qui fait intervenir de multiples facteurs.

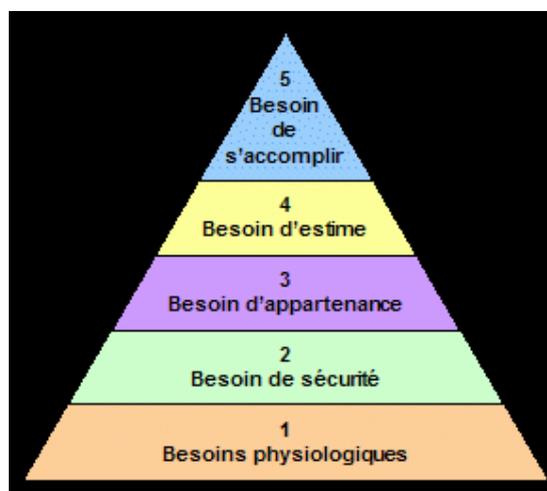
Ces dernières années ont été le témoin d'une évolution considérable de la médecine, en témoigne l'allongement de l'espérance de vie (14) (15). Mais le constat

suivant est également fait : cette évolution n'a pas été profitable à tous dans les mêmes proportions (14) (16) (17). « Sur la période 1991-1999, les hommes cadres ou exerçant une profession intellectuelle supérieure ont une espérance de vie à 35 ans de 46 ans contre 39 ans pour les ouvriers » (17).

L'OMS, en 1986, dans la charte d'Ottawa pour la promotion de la santé, définit les « conditions indispensables à la santé » que sont :

- se loger
- accéder à l'éducation
- se nourrir convenablement
- disposer d'un certain revenu
- bénéficier d'un éco-système stable
- compter sur un apport durable de ses ressources
- avoir droit à la justice sociale et à un traitement équitable (18)

Ces conditions n'appartiennent nullement au domaine médical, elles sont un préalable nécessaire. A ce titre, on peut citer le psychologue Abraham Maslow qui identifie les besoins nécessaires pour aboutir à l'épanouissement personnel sous forme de pyramide.



*Pyramide de Maslow*

**a) Les besoins physiologiques étant :**

- le besoin de respirer
- le besoin de boire et de manger
- le besoin d'éliminer les déchets
- le besoin de sommeil
- le besoin de réguler sa température corporelle
- le besoin de se protéger des agressions microbiennes (hygiène)

**b) Les besoins de sécurité :**

- la sécurité de l'emploi
- la sécurité des revenus et des ressources
- la sécurité physique : violence, délinquance, agressions ...
- la sécurité morale et psychologique
- la sécurité et la stabilité familiale
- la santé

**c) Les besoins d'appartenance :**

- communication et expression
- appartenance à un groupe
- amour (19)

Le Haut Comité de Santé Publique définit les déterminants socio-économiques de la santé comme étant :

- l'accès à l'éducation
- l'emploi

- les conditions de travail
- l'âge de la retraite
- la politique du logement
- les relations sociales
- les politiques redistributives à travers la fiscalité
- les aides financières directes (16)

On objective des facteurs communs à la précarité et la santé. On pressent ainsi que santé et précarité puissent être liées (4) (6) (7) (14) (16) (20) sans pour autant préjuger du lien qui les unit (14).

Il n'existe pas pour autant de « maladies de la précarité » (14) mais le rapport à la santé et le recours aux soins en est modifié car la santé n'apparaît pas alors comme prioritaire (19). Les personnes en situation de précarité voient leur prise en charge se complexifier par la nécessité de mise en œuvre de ressources supplémentaires (21) et ont surtout un état de santé plus fragile se traduisant par des hospitalisations plus fréquentes dans les domaines suivants : obstétrique, digestif, ORL, toxicologie, intoxications, alcool et une surmortalité hospitalière : digestif, système nerveux, cardiologie, ORL, stomatologie (22).

Les problèmes médicaux présentés par les personnes dites précaires sont du domaine du non suivi dentaire, d'un nombre de dents cariées plus important, de maladies de l'appareil circulatoire et ostéo-articulaire plus fréquentes, d'un accès moindre à la prévention et aux examens de dépistage (23). De même, le non suivi gynécologique ainsi que médical de façon plus large, la consommation de tabac, la maigreur chez les hommes, l'obésité et le diabète chez les femmes sont plus fréquents chez les personnes précaires selon les critères du score EPICES (4) (7) (24).

L'utilisation du score EPICES a montré son intérêt pour le repérage d'une population de femmes enceintes précaires (21). En effet, cette population présentait des caractéristiques en terme de pathologies associées. La fréquence de certaines complications y était plus élevée nécessitant d'adapter le suivi médical au contexte de précarité. La mère présentait plus fréquemment un surpoids ou une obésité, une intoxication tabagique. La grossesse se compliquait plus souvent de diabète gestationnel, d'anémie. L'enfant à naître était plus souvent concerné par des retards de croissance intra-utérins, une prématurité, un petit poids de naissance.

### **C. Diabète et précarité**

On assiste à une augmentation de la prévalence du diabète en France mais celle-ci n'intéresse pas uniformément l'ensemble du territoire. En effet, l'augmentation de la prévalence du diabète est plus marquée dans les départements du nord-est dont la région Nord-Pas-de-Calais (25).

De même, l'ensemble de la population n'est pas concernée de la même façon par cette augmentation de prévalence et les populations les plus précaires sont les plus touchées (7) (26). Cela est également confirmé par des études réalisées outre-Manche et outre-Atlantique qui retrouvent qu'un bas niveau socio-économique est associé à une prévalence accrue du diabète (27) (28) (29) (30) (31).

Ces personnes plus souvent diabétiques présentent un moins bon contrôle glycémique (32) (33), et présentent plus de complications de leur diabète de type micro-angiopathique (33) : neuropathie (32), rétinopathie (32), néphropathie (34).

L'apparition d'une cardiopathie est liée de façon significative et indépendante à l'hémoglobine glyquée, l'importance de la protéinurie et la présence d'une rétinopathie (35). Les personnes précaires présentent une fréquence plus élevée des fac-

teurs de risque cardiovasculaires comme l'obésité, la sédentarité, le tabagisme, l'HTA (7) (11) (27).

#### **D. Education thérapeutique et précarité**

L'éducation thérapeutique définie par l'OMS<sup>4</sup> a pour objectif d'aider le patient à acquérir et développer les compétences nécessaires pour gérer sa vie avec sa maladie chronique (36) ce que reprend la HAS<sup>5</sup> dans une de ces recommandations (37).

Plusieurs modèles d'éducation thérapeutique se sont développés dans le champ des maladies chroniques et notamment du diabète (38).

L'éducation thérapeutique conduit à un meilleur contrôle des maladies chroniques chez les patients éduqués y compris parmi les personnes précaires (39). Elle nécessite une prise en compte globale du patient selon un modèle biopsychosocial (40). Ainsi, plusieurs auteurs se sont intéressés à la mise en œuvre d'actions ou de programmes éducatifs à destination des personnes précaires. Debuscche et all. affirment et démontrent que l'éducation thérapeutique est accessible à tous, y compris aux personnes en situation de précarité sociale pour peu qu'elle soit adaptée et centrée sur le patient et ses conditions de vie avec un support éducatif adapté. Ils développent le concept de « nid d'apprentissage » (41) (42) (43) (44) (45) (44).

#### **E. Le pied diabétique**

Le pied diabétique est considéré comme un problème majeur de santé publique par sa fréquence, son coût direct et indirect, ses conséquences dans la vie des sujets diabétiques (46) (47) (48).

---

<sup>4</sup> Organisation Mondiale de la Santé

<sup>5</sup> Haute Autorité de Santé

C'est un continuum multifactoriel allant d'un faible risque au risque maximal qu'est l'amputation mineure ou majeure (47) (49) (50).

Le pied diabétique peut se définir par « l'association d'une neuropathie, d'une artériopathie, d'infection(s) » (47) (49) (50).

Il a été évalué que 15% des diabétiques auront, au cours de leur vie, une ulcération. De même, on évalue la prévalence des ulcérations entre 1.5 et 4.5% (46) (47) (49).

Dans le monde, avec la réserve d'une prise en charge non uniforme du pied diabétique, une amputation du membre inférieur aurait lieu toutes les 30 secondes (51).

Ces dernières années, en France, la prise en charge du pied diabétique s'est vue modifiée avec un taux de recours à l'hospitalisation plus fréquente : de 1997 à 2003, le nombre de séjours pour pied diabétique est passé de 21600 à 35900(52).

De nombreux facteurs influencent le risque de développer un mal perforant (45) (53). Il s'agit :

- de l'artériopathie des membres inférieurs
- de la neuropathie et insensibilité des pieds (facteur majeur)
- des déformations du pied et des orteils
- de la diminution de l'acuité visuelle
- d'un antécédent d'ulcère : risque de récurrence de 50% à 3 ans (51)

La précarité a-t-elle une influence ? Dans la littérature, une étude s'intéresse à cet aspect : le risque de développer un mal perforant est 1,7 fois plus élevé chez les personnes identifiées comme précaires à l'aide du « Scottish Index of Multiple Deprivation » (SIMD) (53).

La conséquence majeure du pied diabétique est l'amputation. 50% des amputations non traumatiques aux Etats-Unis concernent des personnes diabétiques, celle-ci est d'autant plus fréquente que l'âge est élevé (49) (54).

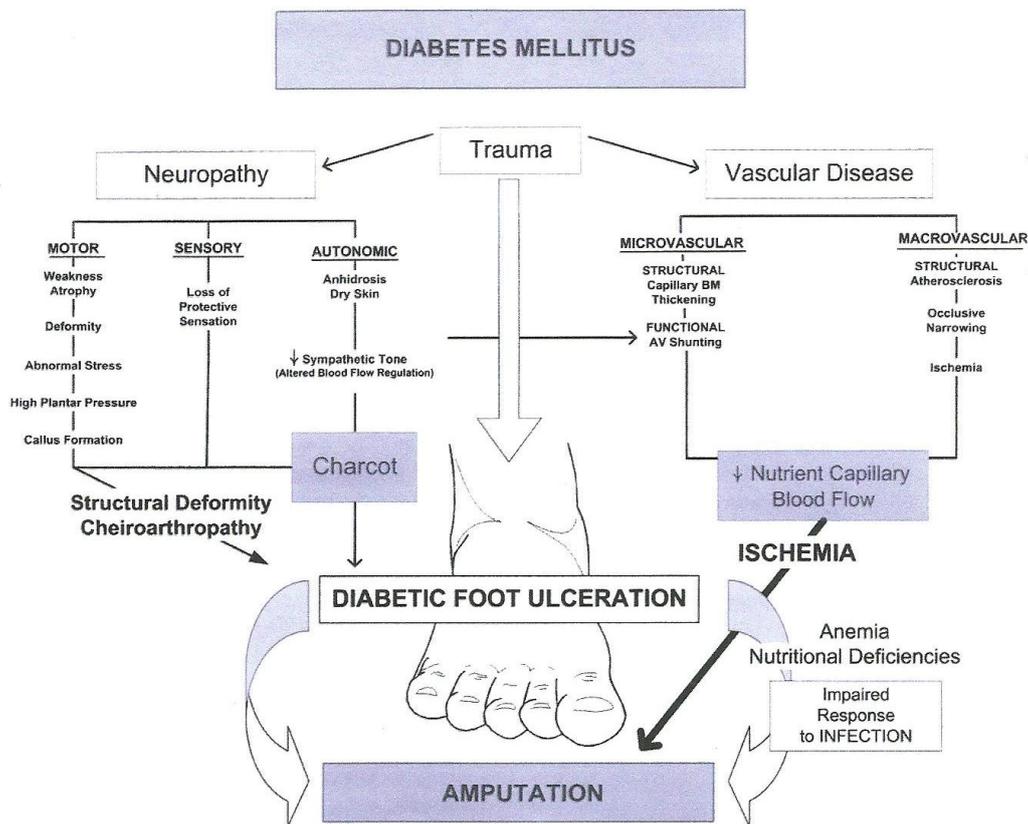
Le diabète est la deuxième cause des amputations non traumatiques en Europe et aux Etats-Unis (47).

En France en 2003, 52% des gestes d'amputations concernaient des personnes diabétiques (55). Le risque de subir une amputation est 14 fois plus élevé chez les sujets diabétiques en comparaison aux sujets non diabétiques (49) (55).

Différents facteurs influencent le risque d'amputation (47) : neuropathie, artériopathie, infection, antécédent de mal perforant et d'amputation, déformation du pied, traumatisme, pied de Charcot, diminution de l'acuité visuelle, mauvais contrôle glycémique, âge élevé, sexe masculin.

Un antécédent d'amputation sera suivi d'une deuxième amputation dans les 12 mois pour 9 à 20% des patients et 28 à 51% dans les 5 ans. Le taux de mortalité après amputation est augmenté chez les personnes diabétiques (47).

Un grand nombre d'amputations est considéré comme étant évitable et en 1989, l'Organisation Mondiale de la Santé, dans la déclaration de Saint Vincent, a fixé comme objectif une réduction de 50% au moins des amputations pour gangrène diabétique (56).



**Figure 2** Diabetes mellitus is responsible for a variety of foot pathologies contributing to the complications of ulceration and amputation. Multiple pathologies may be implicated, from vascular disease to neuropathy to mechanical trauma.

Source : « *Diabetic Foot Disorders: A Clinical Practice Guideline* » ; figure 2 page 6

## 1. La neuropathie

Sa prévalence augmente avec l'ancienneté du diabète et la sévérité de l'hyperglycémie (35) (57).

La présentation la plus fréquente est une polyneuropathie distale sensitive, motrice et autonome, responsable d'une hyposensibilité, d'une amyotrophie, de troubles vasomoteurs avec comme conséquence une modification des zones d'appui, l'apparition de zones d'hyper appui, une modification de l'architecture du pied aboutissant à une fragilité du pied aux différentes agressions qu'il subit et le développement possible d'ulcération avec un diagnostic parfois retardé par l'indolence associée (54) (57).

Son mécanisme pathogénique est lié à la présence d'une hyperglycémie chronique (57).

Pour évaluer la gravité de l'atteinte neuropathique du pied diabétique, une gradation en 4 stades de 0 à 3 a été établie d'après la classification internationale du pied diabétique élaborée par l'International Working Group of the Diabetic Foot.

Le grade podologique est donc défini ainsi :

<b>Grade 0</b>	Absence de neuropathie sensitive
<b>Grade 1</b>	Neuropathie sensitive* isolée
<b>Grade 2</b>	Neuropathie sensitive associée : <ul style="list-style-type: none"> <li>- à une artériopathie des membres inférieurs† et/ou</li> <li>- à une déformation du pied‡</li> </ul>
<b>Grade 3</b>	Antécédent <ul style="list-style-type: none"> <li>- d'ulcération du pied (grade 3a) et/ou</li> <li>- d'amputation des membres inférieurs (grade 3b)</li> </ul>

\*Définie par l'anomalie du test au mono filament de Semmes-Weinstein (10 g) ou un seuil de perception vibratoire > 25 V.

†, Définie par l'absence des pouls du pied ou un IPS < 0,90.

‡Hallux valgus, orteil en marteau ou en griffe, proéminence de la tête des métatarsiens.

Adapté de *International Working Group on the Diabetic Foot. International consensus on the diabetic foot, 2007*

(46).

## 2. L'artériopathie des membres inférieurs

Elle appartient au grand cadre des complications macroangiopathiques. Elle s'observe plus fréquemment chez les sujets diabétiques de type 2 (58).

Le tabagisme, l'âge, l'hypertension artérielle, l'hypoHDLémie, l'hyperLDLémie, ainsi que l'ancienneté du diabète, l'hypertriglycémie, l'hyperglycémie sont les facteurs de risque retrouvés pour participer au développement de cette artériopathie (53) (59).

La particularité de l'atteinte artérielle est sa localisation préférentielle entre le genou et la cheville : les artères proximales et du pied étant préservées (54).

Elle peut être classée en 4 stades selon la classification de Leriche et Fontaine :

- stade 1 : asymptomatique
- stade 2 : claudication intermittente
  - 2a : périmètre de marche >200m
  - 2b : périmètre de marche <200m
- stade 3 : présence de douleur de décubitus
- stade 4 : présence de troubles trophiques

Cette classification, classique, perd son intérêt chez le patient diabétique neuropathique du fait de l'absence fréquente de douleur malgré une artériopathie présente.

La présence d'une artériopathie, en cas d'ulcération, complique la prise en charge et aggrave le pronostic par un apport artériel insuffisant. L'indolence de la lésion est un motif fréquent de retard de diagnostic et de prise en charge.

### **3. Evaluation, prise en charge du pied diabétique**

En mars 2014, la HAS<sup>6</sup> a établi un « guide du parcours de soins du patient diabétique de type 2 adulte ».

Du repérage des personnes à risque au diagnostic de diabète de type 2, le médecin généraliste est au cœur de ce parcours. Une fois le diagnostic de diabète posé, un bilan initial est proposé sous forme de « check-list ». Dans celle-ci, sont mentionnés la gradation du risque podologique ainsi que l'appréciation de la vulné-

---

<sup>6</sup> Haute Autorité de Santé

rabilité sociale, psychologique de même que le suivi à envisager. Différentes situations sont également identifiées de façon spécifique comme la découverte d'une complication podologique ou autre (60).

Si la codification du pied diabétique est actuellement bien précisée, l'appréciation de la vulnérabilité sociale est évoquée dans ce guide de la HAS mais ne fait pas l'objet de critères objectifs et partagés entre les professionnels de santé.

#### **4. La coordination pluridisciplinaire, gage de la réduction des amputations**

Depuis la décision de l'UNCAM du 4 mars 2008 paru au journal officiel le 23 mai 2008, les soins de pédicurie sont pris en charge par l'assurance maladie à raison de 4 séances par an pour les patients diabétiques présentant un grade podologique classé en 2 et de 6 séances par an pour les patients classés en grade 3. De plus, depuis le 23 mai 2013, les soins réalisés au domicile par le podologue sont également pris en charge (61) (62) (63) (64).

### **III. MATERIELS ET METHODES**

L'étude a été menée parmi la population diabétique suivie en ambulatoire au sein de la structure pied du Centre Hospitalier de Béthune (CHB) en raison d'une ou de plusieurs plaies touchant un pied ou les deux.

Elle s'est déroulée de début septembre 2013 à fin décembre 2013.

Le recueil des données s'est fait de façon discontinue.

Il s'agit d'une étude observationnelle mono-centrique, descriptive.

L'objectif était d'évaluer le niveau de précarité de notre échantillon au moyen du score EPICES pour étudier son impact.

#### **A. Critères d'inclusion**

Tout patient vu par mes soins en consultation de structure pied présentant une ou des plaie(s) d'un ou des deux pied(s) et acceptant de répondre au questionnaire du score EPICES.

Chaque patient a donné son accord verbal, pour la participation à cette étude, après avoir été informé sur le but et les modalités de mon travail de thèse et de l'éventualité d'être contacté par téléphone ultérieurement en cas de besoin d'informations complémentaires.

Les patients inclus ont été repérés via l'agenda de consultation de structure pied. Le motif de consultation retenu était : plaie connue en cours de prise en charge ou nouveau patient.

## **B. Critères d'exclusion**

Tout patient ne présentant pas de plaie de pied en cours de prise en charge (soins de pédicurie, suivi de pied de Charcot, contrôle d'ostéite,...).

Tout patient n'ayant pas donné son accord pour l'utilisation des données de l'observation et de son dossier médical.

## **C. Recueil de données**

Je me suis déplacé au sein de la structure pied du Centre Hospitalier de Béthune ce qui m'a permis de rencontrer les patients au moment du recrutement (jour de l'observation) et de remplir le questionnaire du score EPICES. J'étais le seul observateur. Cette observation a pu être faite lors de leur RDV de consultation de suivi. J'ai ensuite relevé les données présentes dans le dossier au moment du premier contact ou de la date de la plaie la plus ancienne en cas de plaies multiples.

## **D. Données recueillies**

### **1. Données socio-démographiques**

- âge
- sexe
- ville d'habitation et circonscription de rattachement
- poids : par la mesure de la balance située en salle d'attente, relevé dans les courriers médicaux ou à défaut l'interrogatoire du patient. Le poids a été relevé le jour de l'observation (t1) et au moment du premier contact (t0) s'il s'agissait de deux dates différentes
- taille : par l'interrogatoire du patient

- IMC par le calcul suivant (poids en kilogramme) / (taille en mètre) <sup>2</sup>. L'IMC a été calculé le jour de l'observation (t1) et au moment du premier contact (t0) s'il s'agissait de deux dates différentes
- catégorie socioprofessionnelle actuelle selon Insee suite à l'interrogatoire du patient sur sa situation actuelle par rapport à l'emploi
- couverture mutuelle et montant mensuel de la cotisation

## **2. Score EPICES**

Je me suis servi du questionnaire validé joint en annexe pendant la consultation ou en rappelant, si besoin, les patients par téléphone (numéro de téléphone récupéré en consultation avec l'accord des patients pour le rappel téléphonique ultérieur). Le score EPICES a été calculé le jour de l'observation.

## **3. Diabète et complications éventuelles**

### **a) Diabète**

- type de diabète relevé dans le dossier médical
- ancienneté du diabète relevée dans le dossier médical
- hémoglobine glyquée la plus récente au moment du premier contact par la consultation du dossier médical ou la présentation de résultats biologiques par le patient
- traitement, relevé dans le dossier médical ou sur présentation d'une ordonnance en cours de validité au moment du premier contact. Les différents traitements relevés ont été répartis de la sorte : règles hygiéno-diététiques, ADO monothérapie, ADO bithérapie, insuline, insuline + ADO monothérapie, insuline + ADO bithérapie, insuline + ADO trithérapie, insuline + insulinosécrétagogue, insuline + insulinosécrétagogue + ADO monothérapie

## **b) Complications**

- rétinopathie relevée dans le dossier médical
- neuropathie relevée dans le dossier médical ou selon les données de l'examen clinique définie par l'anomalie du test au monofilament de Semmes-Weinstein (10 g) le jour de l'observation
- néphropathie relevée dans le dossier médical le jour de l'observation, définie ainsi : présence d'une micro albuminurie ou protéinurie et/ou insuffisance rénale associée selon la clairance MDRD
- artériopathie, relevée dans le dossier médical le jour de l'observation (données de l'examen clinique, compte-rendu d'échographie doppler artériel, d'angio-tomodensitométrie ou d'angio-IRM des membres inférieurs) ou l'absence d'un des deux pouls pédieux ou tibial postérieur suite à l'examen clinique
- coronaropathie relevée dans le dossier médical le jour de l'observation et au moment du premier contact si les deux dates sont différentes
- antécédent d'amputation par l'observation du patient et consultation du dossier médical le jour de l'observation et au moment du premier contact

## 4. Pied

### a) Grade podologique défini ainsi selon l'HAS

« Tableau 1. Gradation du Risque d'ulcération des pieds chez le diabétique selon le Groupe international de travail sur le pied diabétique.

<b>Grade 0</b>	Absence de neuropathie sensitive
<b>Grade 1</b>	Neuropathie sensitive* isolée
<b>Grade 2</b>	Neuropathie sensitive associée : – à une artériopathie des membres inférieurs† et/ou – à une déformation du pied‡
<b>Grade 3</b>	Antécédent – d'ulcération du pied (grade 3a) et/ou – d'amputation des membres inférieurs (grade 3b)

\*Définie par l'anomalie du test au monofilament de Semmes-Weinstein (10 g) ou un seuil de perception vibratoire > 25 V.

†, Définie par l'absence des pouls du pied ou un IPS < 0,90.

‡Hallux valgus, orteil en marteau ou en griffe, proéminence de la tête des métatarsiens.

Adapté de International Working Group on the Diabetic Foot. International consensus on the diabetic foot, 2007. (7)

Cette classification est celle utilisée en France. Une artériopathie isolée est classée en grade 0».

Le grade podologique a été relevé le jour de l'observation et au moment du premier contact si les deux dates sont différentes.

**b) Classification de l'infection des plaies du pied selon le  
Consensus International sur le pied diabétique**

<b>Grade 1</b>	Pas de symptôme, ni de signe d'infection
<b>Grade 2</b>	Atteinte cutanée uniquement (sans atteinte des tissus sous-cutanés, ni systémique) avec au moins deux des signes suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>– chaleur locale</li> <li>– érythème supérieur à 0,5–2 cm autour de l'ulcère</li> <li>– sensibilité locale ou douleur</li> <li>– tuméfaction locale ou induration</li> <li>– décharge purulente (sécrétion épaisse, opaque à blanchâtre ou sanguinolente)</li> </ul> Les autres causes de réaction inflammatoire de la peau doivent être éliminées (par exemple : traumatisme, goutte, pied de Charcot aigu, fracture, thrombose, stase veineuse)
<b>Grade 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– érythème supérieur à 2 cm et une des constatations décrites ci-dessus ou</li> <li>– infection atteignant les structures au-delà de la peau et du tissu sous-cutané, comme un abcès profond, une lymphangite, une ostéite, une arthrite septique ou une fasciite</li> </ul> Il ne doit pas y avoir de réponse inflammatoire systémique (cf. Grade 4)
<b>Grade 4</b>	Quelle que soit l'infection locale, si présence de signes systémiques manifestés par au moins deux des caractéristiques suivantes: <ul style="list-style-type: none"> <li>– température &gt; 38 °C ou &lt; 36 °C</li> <li>– fréquence cardiaque supérieure à 90 battements/min</li> <li>– fréquence respiratoire supérieure à 20 cycles/min</li> <li>– PaCO<sub>2</sub> &lt; 32 mm Hg</li> <li>– leucocytes &gt; 12 000 ou &lt; 4000/mm<sup>3</sup></li> <li>– 10 % de formes leucocytaires immatures</li> </ul>

Cette classification a été relevée le jour de l'observation et au moment du premier contact si les deux dates sont différentes.

**c) Plaie**

- nombre de plaies par l'observation du pied du patient en cas de première consultation ou la consultation du dossier médical au moment du premier contact
- localisation par l'observation du pied du patient en cas de première consultation ou la consultation du dossier médical au moment du premier contact
- superficie calculée après avoir mesuré les deux plus grandes diagonales de la plaie du pied du patient en cas de première consultation ou calculée d'après les mesures relevées dans le dossier médical au moment du premier contact.

La superficie de chaque plaie a été calculée quand cela était possible le jour de l'observation et au moment du premier contact si les deux dates sont différentes

- profondeur par l'observation du pied du patient en cas de première consultation ou la consultation du dossier médical au moment du premier contact
- aspect par l'observation du pied du patient en cas de première consultation ou la consultation du dossier médical au moment du premier contact. L'aspect de la plaie a été relevé quand cela était possible le jour de l'observation et au moment du premier contact si les deux dates sont différentes

Les plaies ont secondairement été classées en six localisations différentes : têtes métatarsiennes, orteil, talon, face latérale, plante, plaie d'amputation et six aspects différents : bourgeon, fibrine, fibrino-bourgeonnant, macération, hyperkératose, cellulite, phlyctène.

Un travail de recueil préalable a été réalisé sur les 31 premières mesures dans le but de vérifier l'absence de variabilité inter-opérateur.

Les 31 mêmes plaies ont été mesurées dans leurs deux plus grandes longueurs.

J'ai mesuré les plaies ainsi que l'infirmière en charge des consultations de la structure pied depuis 6 ans et qui réalise habituellement les mesures notées dans les dossiers médicaux.

Nous avons procédé de la façon suivante : la même règle en papier millimétré était utilisée. Les mesures étaient prises sans les communiquer par le premier opéra-

teur : l'infirmière ou moi-même, puis par le deuxième qui chacun les notait ou les mémorisait puis les données étaient reprises dans un tableau.

De ces mesures, j'ai calculé la superficie qui a été comparée par le test ANOVA qui ne retrouve de différence significative entre les mesures effectuées par l'infirmière et les miennes ( $p < 0,05$ ).

Cela m'a donc permis d'utiliser les données présentes dans les dossiers médicaux ainsi que les mesures effectuées par mes soins.

## IV. RESULTATS

Aucun patient n'a refusé de participer à l'étude.

### A. Description de la population

#### 1. Données socio-démographiques

L'échantillon est composé de 59 patients: 42 hommes et 17 femmes soit un sex-ratio de 2,47 pour un total de 69 plaies.

L'âge de l'échantillon s'étend de 48 à 90 ans avec une médiane à 66 ans pour un âge moyen de 66,90 ans.

L'IMC<sup>7</sup> à t<sup>0</sup><sup>8</sup> s'étend de 18.90 à 50.80Kg/m<sup>2</sup> avec une médiane de 31 et une moyenne de 30.11.

#### a) Caractéristiques socioprofessionnelles de l'échantillon

Catégorie socioprofessionnelle actuelle définie selon l'INSEE	
Autres inactifs	19
Cadre et professions intellectuelles supérieures	2
Employé	1
Retraite	36
Donnée manquante	1
Total	59

---

<sup>7</sup> Indice de Masse Corporelle = (poids en kilogrammes) / (taille en m)<sup>2</sup>

<sup>8</sup>t<sup>0</sup> correspond au moment du 1<sup>er</sup> contact

<b>Catégorie socioprofessionnelle lors de l'activité professionnelle définie selon l'Insee pour les 36 retraités</b>	
Artisan, commerçant, chef d'entreprise	6
Autres inactifs	1
Employé	2
Ouvrier	17
Ouvrier, professions intermédiaires, employé	1
Profession intermédiaire	9
Total	36

<b>Catégorie socioprofessionnelle lors de l'activité professionnelle définie selon l'Insee</b>	Actifs	Retraités
Artisan, commerçant, chef d'entreprise		6
Autres inactifs	19	1
Employé	1	2
Ouvrier		17
Ouvrier, professions intermédiaires, employé		1
Profession intermédiaire		9
Cadre et professions intellectuelles supérieures	2	
Donnée manquante		1
Total	22	36

50 patients cotisent pour une couverture maladie complémentaire, 4 n'y cotisent pas, 3 bénéficient de la CMU (5,1% de l'échantillon).

(Au CHB, dans les dossiers médicaux et questionnaires d'accueil, aucune donnée ne permet d'évaluer le niveau socio-économique, au mieux, le bénéfice de la CMU peut être retrouvé via le bureau des entrées)

La cotisation mensuelle pour la couverture maladie complémentaire varie de 40 à 330€ avec une médiane à 100€.

### b) Répartition par zone territoriale



Numéro de la circonscription	Nombre de patients
10 <sup>ème</sup> circonscription	25
9 <sup>ème</sup> circonscription	13
12 <sup>ème</sup> circonscription	10
8 <sup>ème</sup> circonscription	4
6 <sup>ème</sup> circonscription	2
4 <sup>ème</sup> circonscription	1
3 <sup>ème</sup> circonscription	1

## 2. Evaluation par le score EPICES

Quintile	Score EPICES	Effectif	%
1	[07.1 [	3	5,1
2	[7.1-16.56 [	8	13,6
3	[16.56-30.17 [	16	27,1
4	[30.17-48.52 [	14	23,7
5	[48.52-100]	17	28,8
Donnée manquante		1	1,7
Total		59	100

Un score EPICES > à 30,17 correspond à un état de précarité soit les quintiles 4 et 5 ce qui équivaut à 53,4% de l'échantillon.

Statut social		
Non précaire	27	46,55%
Précarité relative	12	20,7%
Précarité absolue	19	32,75%
Total	58	100%

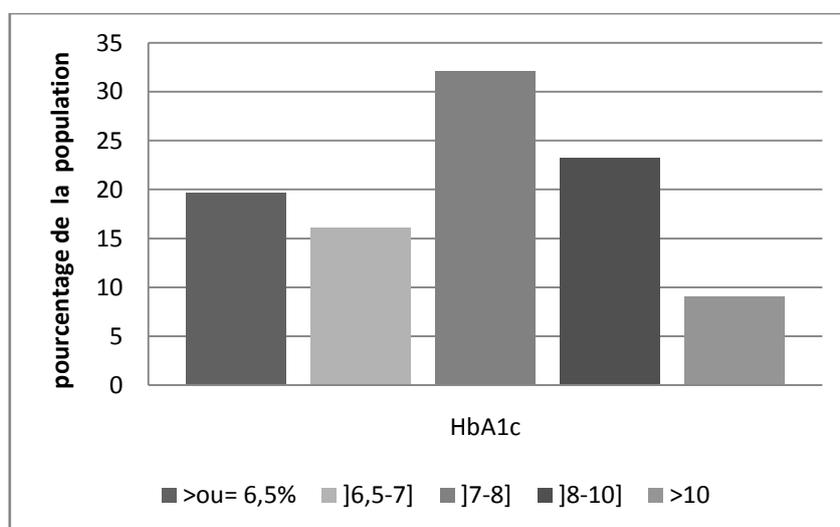
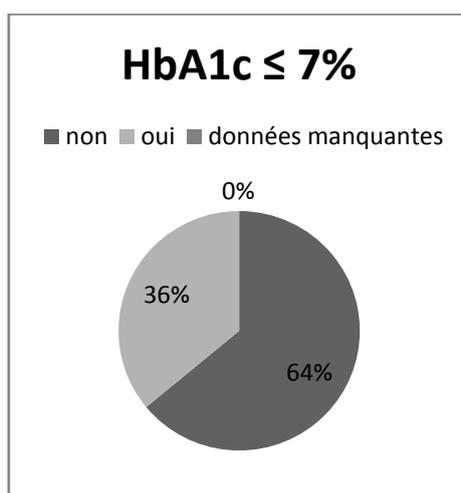
## 3. Diabète et complications

55 patients sont diabétiques de type 2 (93%), 3 de type 1 (5%) et un souffre d'un diabète secondaire (2%).

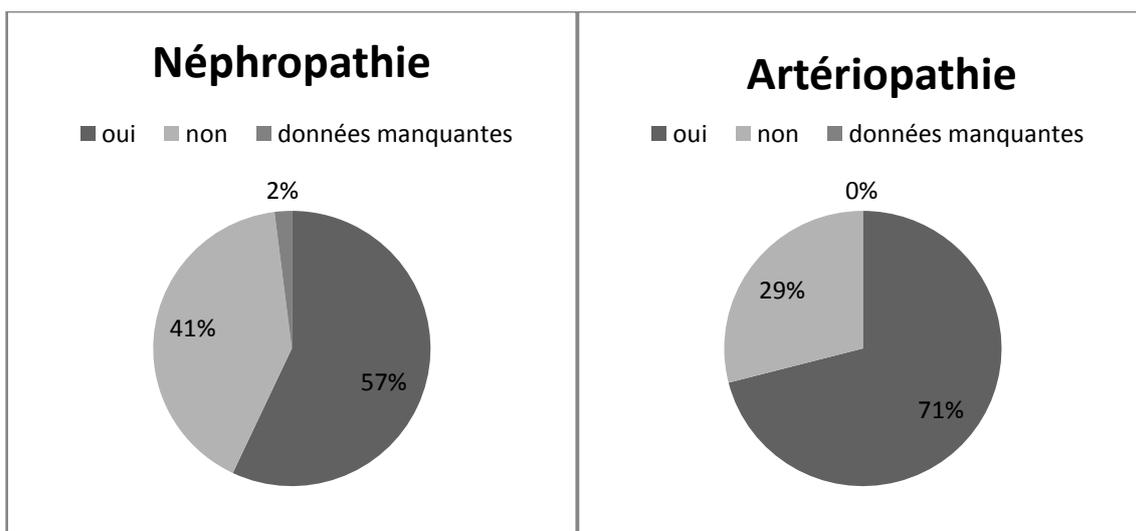
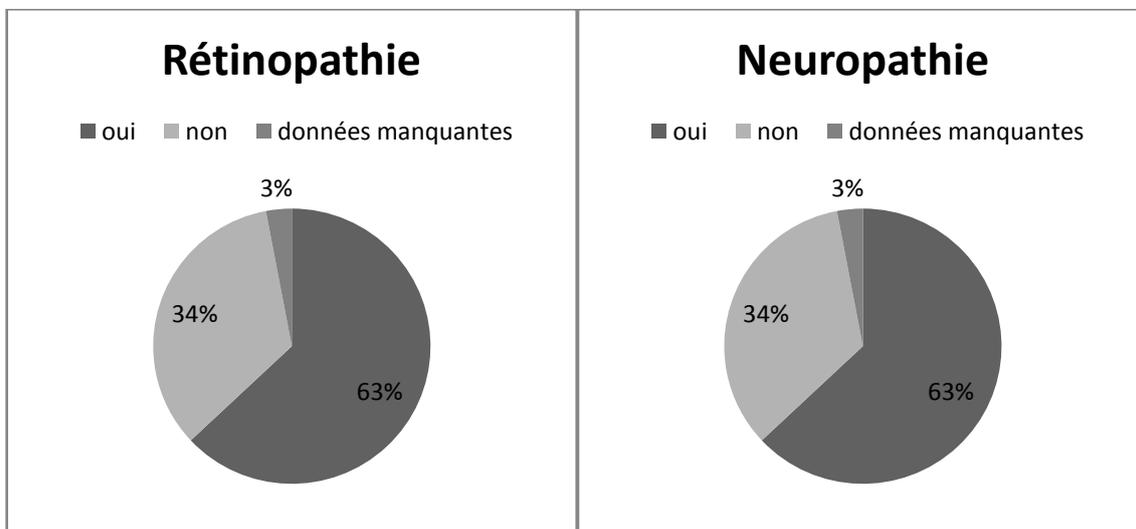
Le diabète évolue depuis 18,68 ans en moyenne avec une médiane à 17,50.

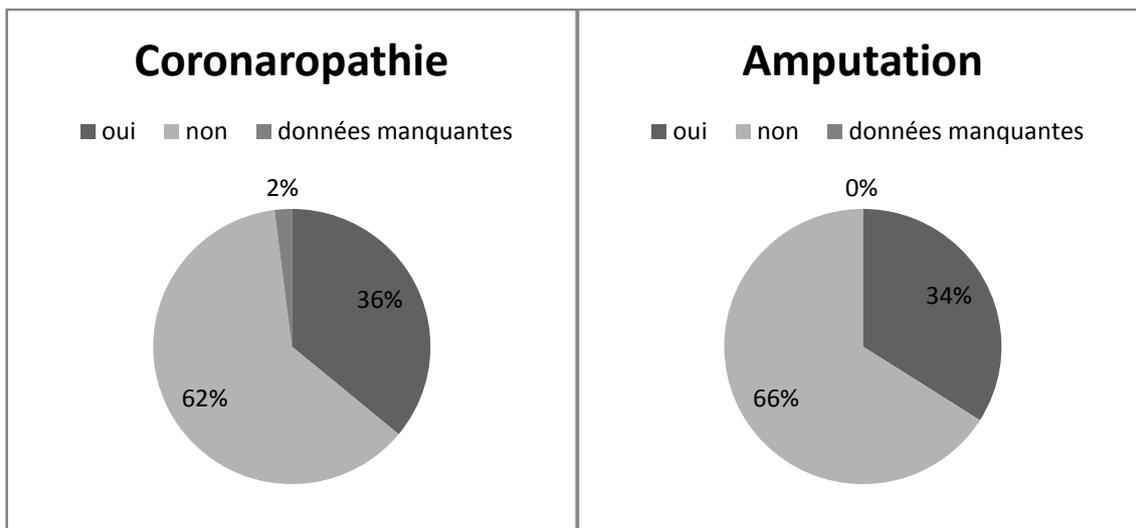
Traitement	N	%
RHD	1	1,7%
ADO monothérapie	6	10,2%
ADO bithérapie	10	17%
Insuline	26	44%
Insuline+ADO	3	5%
Insuline+ADO monothérapie	4	6,8%
Insuline+ADO bithérapie	6	10,2%
Insuline+ADO trithérapie	1	1,7%
Insuline+insulinosécrétagogue	1	1,7%
Insuline+insulinosécrétagogue+ADO bithérapie	1	1,7%
Total	59	100%

L'hémoglobine glyquée de l'échantillon varie de 4.3 à 14.6% avec une médiane à 7.55% et une moyenne à 7.84%.



a) **Complications : rétinopathie, neuropathie, néphropathie, artériopathie, coronaropathie, amputation**





20 des 59 patients ont subi une amputation mineure ou majeure soit 34%.

#### 4. Pied

##### a) Grade podologique

Grade 0	1
Grade 1	1
Grade 2	8
Grade 3	49
Total	59

##### b) Classification de l'infection des plaies du pied selon le Consensus International sur le pied diabétique

Grade 1	43
Grade 2	13
Grade 3	3
Grade 4	0
Total	59

##### c) Plaie

69 plaies ont été relevées, localisées et mesurées.

<b>Localisation</b>		
Face latérale	6	8,7%
Orteil	25	36,2%
Plaie amputation	6	8,7%
Plante	2	2,9%
Tête métatarsienne	21	30,4%
Talon	8	11,6%
Donnée manquante	1	1,5%
Total	69	100%

<b>Aspect</b>	
Bourgeon	18
Cellulite	7
Fibrine	5
Fibrino-bourgeonnant	5
Hyperkératose	2
Macération	2
Phlyctène	2
Données manquantes	28
Total	69

La durée de suivi des plaies varie de 0 à 2384 jours avec une moyenne à 259,34 et une médiane à 111.

11 patients consultaient pour la première fois.

## **B. Analyses statistiques**

L'ensemble des analyses statistiques a été réalisé par le Docteur DUFOSSEZ François, médecin DIM<sup>9</sup> au Centre Hospitalier de Béthune, à l'aide du logiciel EPI Data.

## **C. Résultats**

Dans l'échantillon observé, nous n'avons pas retrouvé de différence significative que le patient soit défini comme précaire ou non en ce qui concerne l'âge, la

---

<sup>9</sup> Département d'Information Médicale

taille, le poids, l'IMC, l'hémoglobine glyquée, la présence d'une rétinopathie, neuropathie diabétique, artériopathie, le grade podologique, la présence d'une coronaropathie.

Il est retrouvé une différence significative sur la présence d'une amputation avec un nombre moindre d'amputations pour les patients définis comme les plus précaires :  $p=0,0247$  avec une homogénéité des variances.

## V. DISCUSSION

Les résultats de ce travail ne permettent pas d'identifier un lien entre le niveau de précarité et le niveau de gravité podologique du fait probablement d'un échantillon de faible effectif.

### A. Lien entre amputation et précarité sociale : un résultat discuté

Dans notre population, les patients définis comme les plus précaires selon le score EPICES ont subi significativement moins d'amputations.

	Nombre d'amputation observée	Durée moyenne de PEC	Ancienneté moyenne du diabète	Présence de neuropathie	Absence de neuropathie	Présence d'artériopathie	Absence d'artériopathie
<b>Non précaire</b>	8	339,25	19,375	8	0	8	0
<b>Précarité relative</b>	8	474,375	22,25	8	0	7	1
<b>Précarité absolue</b>	4	236,5	16	2	2	3	1

Le faible effectif de l'échantillon ne permet pas d'effectuer une analyse statistique satisfaisante.

Catégorie socio-professionnelle selon l'INSEE lors de l'activité	N	N total	Pourcentage
Agriculteurs exploitants	0	0	0%
Artisans, commerçants, chefs d'entreprise	3	6	50%
Cadres et professions intellectuelles supérieures	0	2	0%
Professions intermédiaires	4	9	44,44%
Employés	0	3	0%
Ouvriers	11	17	64,7%
Autres personnes sans activités professionnelles	3	20	1,5%

On note une proportion d'ouvrier plus importante parmi les patients amputés.

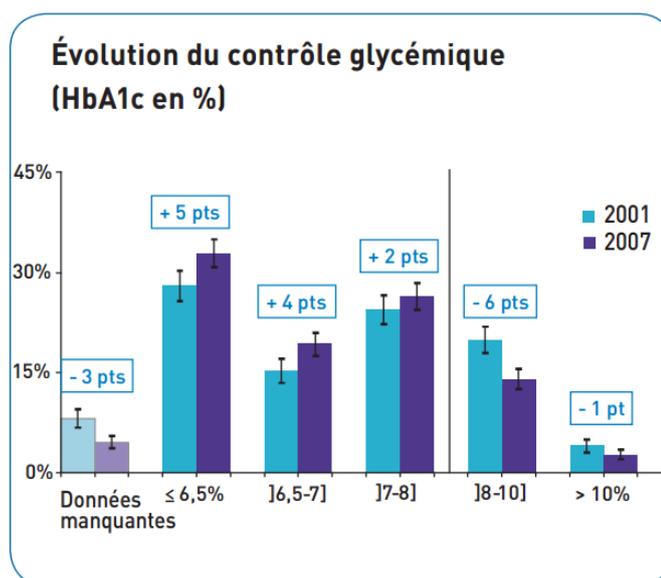
Dans le registre du DIM, en 2012, 62 amputations ont été réalisées au CHB dont 4 bénéficiaient de la CMU. En 2013, 67 amputations dont 1 bénéficiait de la CMU.

## B. Parallèle avec les autres études

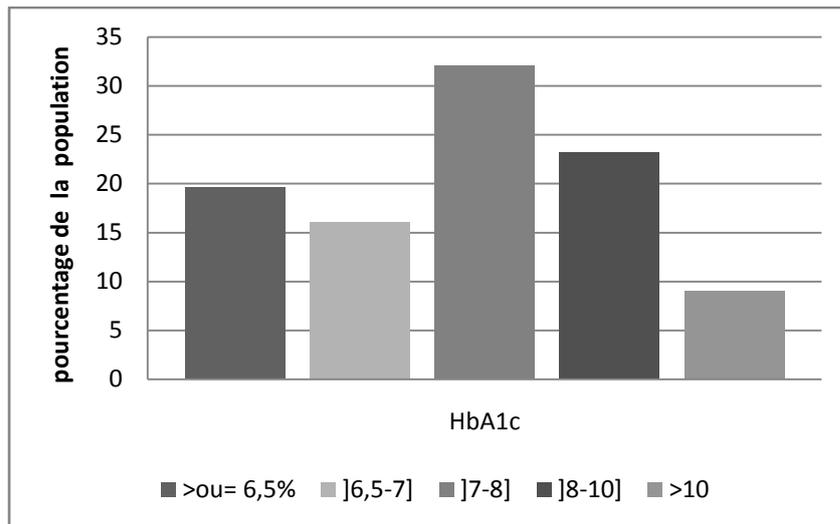
Les résultats observés sont différents de Labbe Gentils et al. qui retrouvaient une cicatrisation plus difficile chez les précaires (65). Le niveau de précarité de son échantillon est élevé mais l'effectif est faible (15 personnes). Quant à Janand-Delenne et al., la complication qu'ils ont retrouvée liée à la précarité est la néphropathie (66) de même que Bihan et al. (67).

Leese et al. montrent un lien entre amputation et précarité sociale (51) mais avec un score de précarité utilisé différent : « Scottish Index of Multiple Deprivation » : SIMD. Le SIMD correspond à des zones géographiques de 800 habitants où les paramètres suivants sont étudiés : l'emploi, les revenus, la santé, l'éducation, la formation, la proximité des services, le taux de criminalité, le logement (68).

## C. Comparaison de l'échantillon à l'étude ENTRED 2007



Source : « Résultats ENTRED 2007 »



Dans l'étude ENTRED 2007, la proportion de diabétique de type 1, 2 et autre est respectivement de 92, 5,6 et 2,5% et dans notre échantillon : 93, 5 et 2%. De même, pour l'âge moyen et la médiane : 65 et 66 ans versus 66,9 et 66 ans (69).

L'équilibre glycémique de l'échantillon observé est moins bon que celui rapporté dans l'étude ENTRED 2007, ce que l'on pourrait mettre en relation avec le taux élevé de complications micro et macroangiopathiques retrouvé associé au fait que la population observée a un mal perforant en cours de traitement.

Or il a été de multiples fois démontré que la précarité était associée à un diabète moins bien équilibré et plus compliqué (27) (32).

Ces résultats doivent être pondérés par le fait que la population est certes ambulatoire ce qui peut, peut-être, permettre d'élargir les résultats observés mais suivie en centre hospitalier spécialisé et avec des complications multiples de leur maladie ce qui l'éloigne donc d'une patientèle de médecine générale.

Qui plus est, lors des consultations en structure pied, chaque patient bénéficie de messages de prévention adaptés et personnalisés et il a déjà été montré que des séances d'éducation bénéficiaient à la prise en charge (35).

## D. Grade podologique

Le grade 3 était prédominant ce qui correspond à la population suivie en structure pied.

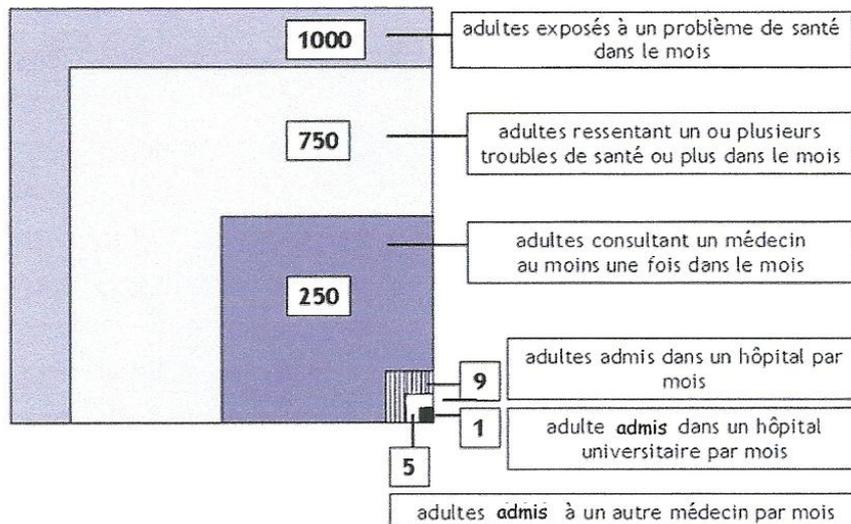


Figure 1 : Estimation de la prévalence mensuelle des maladies dans la communauté, et rôle des médecins, hôpitaux, et centres médicaux universitaires dans la dispensation des soins (population de plus de 16 ans aux USA) (selon White et al., 19661 (11)).

## E. Données manquantes

Quelques données étaient manquantes soit :

- non présentes dans le dossier
- non accessibles car patient avec un suivi ambulatoire
- impossibilité de rappeler certains patients par téléphone

## F. Critique du score EPICES

Pour définir la précarité, je me suis servi du score de précarité EPICES en l'absence d'autre score largement diffusé, validé et utilisé mais celui-ci a été défini dans une population non diabétique âgée de 16 à 59 ans suivie en CES<sup>10</sup>, or notre

<sup>10</sup> Centre d'Examens de Santé

échantillon est plus âgé avec une majorité de retraités pour qui les questions suivantes :

- « *Vivez-vous en couple ?* »
- « *Vous est-il arrivé de faire du sport au cours des 12 derniers mois ?* »
- « *Etes-vous allé au spectacle au cours des 12 derniers mois ?* »
- « *Etes-vous parti en vacances au cours des 12 derniers mois ?* »

peuvent souvent amener une réponse négative et faussement majorer le score EPICES ce que confirment les publications de l'Insee.

### **1. « Vivez-vous en couple ? »**

Même si on observe une augmentation de l'espérance de vie et un recul de l'âge du veuvage (70), dès l'âge de 60 ans, la proportion de personnes vivant seul augmente (71).

### **2. « Vous est-il arrivé de faire du sport au cours des douze derniers mois ? »**

Pour les activités sportives, les 60-74 ans représentent 10,7% et les plus de 75 ans 4,7% des adhésions à un club de sport : taux plus faible que pour toutes les autres tranches d'âge (72). Les 65 ans et plus sont 37% à pratiquer une activité sportive ce qui est moins que pour toutes les autres tranches d'âges avec qui plus est une fréquence moindre avec comme raisons principales : les problèmes de santé pour 59% et « se sentent trop âgés » pour 51% (73).

**3. « Etes-vous allé à un spectacle au cours des douze derniers mois ? »**

Les 65 ans et plus vont moins au cinéma, concert, théâtre, spectacle comique, de danse, historique, sons et lumière, cirque, opéra et opérette que les autres tranches d'âge (73).

**4. « Etes-vous parti en vacances au cours des 12 derniers mois ? »**

Les taux de départ en vacances diminuent à partir de 70 ans (74) et 52,7% des 70-79 ans ne partent pas en vacances (75) et ce pour des raisons (76) :

- financière : 14,8%
- de santé personnelle : 46,5%
- professionnelle ou d'études : 0,7%
- de soins d'un parent malade : 3,3%
- autres familiales : 4,5%
- de choix : 21,9%
- autres : 8,2%

**G. Conclusion**

Mesurer, évaluer la précarité reste un exercice difficile et aucun outil actuel ne permet de refléter la diversité et la complexité des situations possibles, cela sans prendre en considération la méconnaissance des soignants sur la notion de précarité (77).

De là peut découler la difficulté à mettre en évidence son influence sur le problème du pied diabétique et la variabilité dans les résultats de son impact, si elle existe. Il apparaît que c'est la vulnérabilité sociale qu'il faut s'attacher à repérer (78).

De façon pratique,

- doit-on repérer les patients en situation de précarité ?

→ mais ils le sont déjà !

L'une des missions de l'Hôpital Public est de permettre l'accès aux soins des plus démunis, notamment dans le cadre de la permanence d'accès aux soins de santé : Pass que l'on retrouve au CHRU<sup>11</sup> ou dans un CHG<sup>12</sup> (79).

- doit-on leur apporter une attention particulière ?

→ notre travail ne permet pas de répondre à cette question.

Dans mon expérience personnelle de médecin généraliste remplaçant, que puis-je retenir de ce travail ? J'ai pu constater du côté professionnel de santé : l'absence de mention systématique du grade podologique dans le dossier médical : absence de gradation ?, la présence non systématique de monofilament dans le cabinet, une communication non systématique ou du moins non comprise par le patient de son grade podologique; et du côté patient, l'absence de connaissance sur le risque podologique ni sur son risque podologique.

Fort de ces constats et de mon travail, je m'attache à grader le pied du patient diabétique et à l'informer en adaptant mon discours en fonction du niveau de risque retrouvé ainsi que du niveau socioculturel.

---

<sup>11</sup> Centre Hospitalier Régionale et Universitaire

<sup>12</sup> Centre Hospitalier Général

De façon plus globale, une campagne de sensibilisation telle que menée par les associations de patients et notamment la fédération des diabétiques (AFD<sup>13</sup>) ou encore l'expérimentation SOPHIA (accompagnement proposé par l'assurance maladie aux personnes diabétiques) devraient permettre aux personnes atteintes de diabète d'être mieux informées sur le risque podologique.

Pour les professionnels de santé, l'introduction dans la liste des indicateurs de qualité de la pratique médicale et de la convention portant sur la rémunération sur objectifs des médecins généralistes de l'évaluation du risque podologique pourrait apporter des modifications de pratique.

Nous avons besoin d'affiner les outils à notre disposition en France pour évaluer le niveau de précarité sociale. Le score EPICES n'apparaît pas être l'outil le plus pertinent notamment dans la population du pied diabétique.

---

<sup>13</sup> Association Française des Diabétiques

## VI. BIBLIOGRAPHIE

1. Définition : précarité - Dictionnaire Français Larousse [Internet]. [cited 2012 Jan 24]. Available from: <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/pr%C3%A9carit%C3%A9/63303>
2. Définition : précaire - Dictionnaire Français Larousse [Internet]. [cited 2012 Jan 24]. Available from: <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/pr%C3%A9caire>
3. Wresinski Joseph. Grande pauvreté et précarité économique et sociale [Internet]. 1987 [cited 2012 Jan 23]. Available from: [http://www.joseph-wresinski.org/IMG/pdf/WRES\\_JO87.pdf](http://www.joseph-wresinski.org/IMG/pdf/WRES_JO87.pdf)
4. Moulin, J-J, Dauphinot V, Dupré C, Sass C, Labbe E, Gerbaud L, et al. Inégalités de santé et comportements : comparaison d'une population de 704 128 personnes en situation de précarité à une population de 516 607 personnes non précaires, France, 1995-2002 [Internet]. 2005 [cited 2012 Jan 24]. Available from: [http://www.invs.sante.fr/beh/2005/43/beh\\_43\\_2005.pdf](http://www.invs.sante.fr/beh/2005/43/beh_43_2005.pdf)
5. Avis du HCSP Précarisation sociale et santé [Internet]. 1998 [cited 2012 Jan 23]. Available from: <http://www.hcsp.fr/docspdf/adsp/adsp-22/ad227376.pdf>
6. Collet M, Menahem G, Paris V, Picard H. questions d'économie de la santé Précarités, risque et santé Enquête menée auprès des consultants de centres de soins gratuits [Internet]. 2003 [cited 2012 Jan 23]. Available from: <http://www.irdes.fr/Publications/Qes/Qes63.pdf>
7. Sass C, Moulin, J-J, Guéguen R, Abric L, Dauphinot V, Dupré C, et al. Le score Epices : un score individuel de précarité. Construction du score et mesure des relations avec des données de santé, dans une population de 197 389 personnes [Internet]. 2006 [cited 2012 Jan 24]. Available from: [http://www.invs.sante.fr/beh/2006/14/beh\\_14\\_2006.pdf](http://www.invs.sante.fr/beh/2006/14/beh_14_2006.pdf)
8. Insee - Définitions et méthodes - Pauvreté monétaire [Internet]. [cited 2012 Jan 24]. Available from: <http://www.insee.fr/fr/methodes/default.asp?page=definitions/pauvrete-monetaire.htm>
9. L'illettrisme [Internet]. Insee; Available from: [http://www.insee.fr/fr/regions/nord-pas-de-calais/default.asp?page=themes/ouvrages/dev\\_durable/DVA2M04\\_09.htm](http://www.insee.fr/fr/regions/nord-pas-de-calais/default.asp?page=themes/ouvrages/dev_durable/DVA2M04_09.htm)
10. CETAF (Centre Technique d'Appui et de Formation). Le score EPICES : l'indicateur de précarité des Centres d'Examens de Santé de l'Assurance Maladie [Internet]. 2005 Jan. Available from: [http://hesa.etui-rehs.org/uk/newsevents/files/RE\\_precaire.pdf](http://hesa.etui-rehs.org/uk/newsevents/files/RE_precaire.pdf)

11. Sass C, Guéguen R, Moulin, J-J, Abric L, Dauphinot V, Dupré C, et al. Comparaison du score individuel de précarité des Centres d'examens de santé, EPICES, à la définition socio-administrative de la précarité. 200604;18:513–22.
12. Insee - Publications et services - Chômage [Internet]. [cited 2012 Jan 24]. Available from: [http://www.insee.fr/fr/publications-et-services/default.asp?page=dossiers\\_web/chomage/chomage.htm](http://www.insee.fr/fr/publications-et-services/default.asp?page=dossiers_web/chomage/chomage.htm)
13. OMS. Déclaration d'Alma-Ata [Internet]. [cited 2012 Jan 27]. Available from: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0005/113882/E93945.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/113882/E93945.pdf)
14. HCSP. Santé et précarité [Internet]. 12091995 [cited 2012 Jan 23]. Available from: <http://www.hcsp.fr/docspdf/adsp/adsp-12/ad121550.pdf>
15. Insee - Population - Evolution de l'espérance de vie à divers âges [Internet]. [cited 2012 Jan 27]. Available from: [http://www.insee.fr/fr/themes/tableau.asp?reg\\_id=0&ref\\_id=NATnon02229](http://www.insee.fr/fr/themes/tableau.asp?reg_id=0&ref_id=NATnon02229)
16. Haut Conseil de la Santé Publique. Les inégalités sociales de santé : sortir de la fatalité [Internet]. 2009 [cited 2012 Jan 23]. Available from: [http://www.hcsp.fr/docspdf/avisrapports/hcspr20091112\\_inegalites.pdf](http://www.hcsp.fr/docspdf/avisrapports/hcspr20091112_inegalites.pdf)
17. Monteuil C, Robert-Bobbée I. Les différences sociales de mortalité : en augmentation chez les hommes, stables chez les femmes. [Internet]. 2005 [cited 2012 Jan 27]. Available from: [http://www.insee.fr/fr/ffc/docs\\_ffc/ip1025.pdf](http://www.insee.fr/fr/ffc/docs_ffc/ip1025.pdf)
18. Organisation Mondiale de la Santé. Promotion de la santé, Charte d'OTTAWA [Internet]. 1986 [cited 2012 Jan 27]. Available from: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0003/129675/Ottawa\\_Charter\\_F.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/129675/Ottawa_Charter_F.pdf)
19. Maslow A. Pyramide des besoins [Internet]. [cited 2012 Jan 27]. Available from: <http://www.dumg-tours.fr/IMG/pdf/Maslow.pdf>
20. L'état de santé de la population en France - Suivi des objectifs annexés à la loi de santé publique - Rapport 2009-2010 [Internet]. 2009 2010. Available from: [http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/esp2011\\_10\\_inegalites.pdf](http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/esp2011_10_inegalites.pdf)
21. Convers M. Utilisation du score Épices pour repérer la précarité et optimiser la prise en charge de la grossesse [Internet]. 20091203. Available from: [http://pdn.sciencedirect.com.doc-distant.univ-lille2.fr/science?\\_ob=MiamilimageURL&\\_cid=276887&\\_user=4886106&\\_pii=S163740880900217X&\\_check=y&\\_origin=article&\\_zone=toolbar&\\_coverDate=28-Feb-2010&view=c&originContentFamily=serial&wchp=dGLzVIS-zSkzV&md5=7707eeee0b24656d783db098c51294f6/1-s2.0-S163740880900217X-main.pdf](http://pdn.sciencedirect.com.doc-distant.univ-lille2.fr/science?_ob=MiamilimageURL&_cid=276887&_user=4886106&_pii=S163740880900217X&_check=y&_origin=article&_zone=toolbar&_coverDate=28-Feb-2010&view=c&originContentFamily=serial&wchp=dGLzVIS-zSkzV&md5=7707eeee0b24656d783db098c51294f6/1-s2.0-S163740880900217X-main.pdf)
22. Tuppin P, Blotière P-O, Weill A, Ricordeau P, Allemand H. Surmortalité et hospitalisations plus fréquentes des bénéficiaires de la couverture médicale universelle complémentaire en 2009. 201106;40(6):304–14.

23. Insee - Conditions de vie-Société - La santé des plus pauvres [Internet]. [cited 2012 Jan 30]. Available from: [http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref\\_id=ip1161&reg\\_id=0](http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref_id=ip1161&reg_id=0)
24. Paix Y, Bresson R, Coliche V, Lepeut M, Verier-Mine O, Verlet E, et al. P266 Lien entre précarité sociale et obésité. *Diabetes Metab.* 2012 Mar;38:A93.
25. Ricci P, Blotière P-O, Weill A, Simon D, Tuppin P, Ricordeau P, et al. Diabète traité : quelles évolutions entre 2000 et 2009 en France? *BEH* [Internet]. 2010;1109 [cited 2012 Feb 3];(42-43). Available from: [http://www.invs.sante.fr/beh/2010/42\\_43/index.htm](http://www.invs.sante.fr/beh/2010/42_43/index.htm)
26. Guize L, Jaffiol C, Gueniot M, Thomas F, Bringer J, Giudecelli C, et al. O68 Diabète et la précarité : Étude d'une vaste population française 10.1016/S1262-3636(10)70072-0 : *Diabetes & Metabolism* | ScienceDirect.com [Internet]. 2010 [cited 2012 Feb 2]. Available from: <http://www.sciencedirect.com/doc-distant.univ-lille2.fr/science/article/pii/S1262363610700720>
27. Connolly V, Unwin N, Bilous R, Kelly W. Diabetes prevalence and socioeconomic status: a population based study showing increased prevalence of type 2 diabetes mellitus in deprived areas -- Connolly et al. 54 (3): 173 -- *Journal of Epidemiology & Community Health.* 2000;(54):173–7.
28. Espelt A, Borrel C, Roskam J, Rodriguez-Sanz M, Stirbu I, Dalmau-Bueno A, et al. Socioeconomic inequalities in diabetes mellitus across Europe at the beginning of the 21st century [Internet]. *Diabetologia.* [cited 2012 Feb 2]. Available from: <http://www.springerlink.com/content/e16382270388h524/>
29. Wandell PE, Gafvels C. Patients with type 2 diabetes aged 35–64 years at four primary health care centres in Stockholm County, Sweden: Prevalence and complications in relation to gender and socio-economic status 10.1016/j.diabres.2003.08.011: *Diabetes Research and Clinical Practice* | ScienceDirect.com [Internet]. 2004 [cited 2012 Feb 2]. Available from: <http://www.sciencedirect.com/doc-distant.univ-lille2.fr/science/article/pii/S0168822703002158>
30. Andersen AF, Carson C, Watt HC, Lawlor DA, Avlund K, Ebrahim S. Life-course socio-economic position, area deprivation and Type 2 diabetes: findings from the British Women's Heart and Health Study. *Diabet Med.* 2008;25(12):1462–8.
31. Gnani R, Karaghiosoff L, Costa G, Merletti F, Bruno G. Socio-economic differences in the prevalence of diabetes in Italy: The population-based Turin study. *Nutr Metab Cardiovasc Dis.* 2008 Dec;18(10):678–82.
32. Bihan H, Laurent S, Sass C, Nguyen G, Huot C, Moulin, J-J, et al. Association Among Individual Deprivation, Glycemic Control, and Diabetes Complications. 2005;11;28(11):2680–5.

33. Brown AF, Ettner SL, Piette J, Weinberger M, Gregg E, Shapiro MF, et al. Socioeconomic Position and Health among Persons with Diabetes Mellitus: A Conceptual Framework and Review of the Literature. 2003;26(1):63–77.
34. Ramentol M, Auclair C. P100 Complications diabétiques : intérêt du dépistage des populations précaires par le score EPICES 10.1016/S1262-3636(09)71898-1 : Diabetes & Metabolism | ScienceDirect.com [Internet]. [cited 2012 Feb 2]. Available from: <http://www.sciencedirect.com/doc-distant.univ-lille2.fr/science/article/pii/S1262363609718981>
35. Riu FR, Vert IS, Martin AL, Ramon Romero Gonzalez, Sanmartin A. A prospective study of cardiovascular disease in patients with type 2 diabetes: 6.3 years of follow-up. 2003;17(5):235–42.
36. Therapeutic Patient Education Continuing Education Programmes for Health Care Providers in the Field of Prevention of Chronic Diseases [Internet]. World Health Organisation; 1998. Available from: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0007/145294/E63674.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0007/145294/E63674.pdf)
37. Éducation thérapeutique du patient Définition, finalités et organisation [Internet]. Haute Autorité de Santé; 2007. Available from: [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/etp\\_-\\_definition\\_finalites\\_-\\_recommandations\\_juin\\_2007.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/etp_-_definition_finalites_-_recommandations_juin_2007.pdf)
38. Giordan A. Éducation thérapeutique du patient : les grands modèles pédagogiques qui les sous-tendent. [Httpwwwem-Premiumcomdoc-Distantuniv-Lille2frdatarevues1957255700040003305](http://www.em-premium.com/doc-distant.univ-lille2.fr/data/revues/1957255700040003305) [Internet]. 2010 Jan 6 [cited 2014 Mar 9]; Available from: <http://www.em-premium.com/doc-distant.univ-lille2.fr/article/253409/resultatrecherche/4>
39. Bihan H. Éducation des exclus et des migrants diabétiques. [Httpwwwem-Premiumcomdoc-Distantuniv-Lille2frdatarevues195725570001000376](http://www.em-premium.com/doc-distant.univ-lille2.fr/data/revues/195725570001000376) [Internet]. 2008 Sep 4 [cited 2014 Mar 8]; Available from: <http://www.em-premium.com/doc-distant.univ-lille2.fr/article/137825/resultatrecherche/11>
40. Duprez V, Crabbe B, De Craecker A, De Pover M, Devriendt V, Schoorens G. Towards an improved health care relationship with diabetes living in poverty 10.1016/j.pcd.2007.10.028 : Primary Care Diabetes | ScienceDirect.com. 2007;1(4):229.
41. Balcou-Debussche M, Rastami J, Ramlati A, Said M, Solet J-L, Debussche X. Développer l'éducation thérapeutique du patient à Mayotte en tenant compte de l'hétérogénéité des personnes et du contexte social. [Httpwwwem-Premiumcomdoc-Distantuniv-Lille2frdatarevues1957255700060006525](http://www.em-premium.com/doc-distant.univ-lille2.fr/data/revues/1957255700060006525) [Internet]. 2012 Dec 15 [cited 2014 Mar 8]; Available from: <http://www.em-premium.com/doc-distant.univ-lille2.fr/article/775057/resultatrecherche/63>
42. Balcou-Debussche M, Debussche X. Hospitalization for Type 2 Diabetes: The Effects of the Suspension of Reality on Patients' Subsequent Management of Their Condition. Qual Health Res. 2009 Jul 28;19(8):1100–15.

43. Debussche X, Balcou-Debussche M, Baranderaka N-A, Ndayirorere S, Lalouvière VLH de, Nitunga N. Réseau d'éducation en santé communautaire pour la prévention des maladies cardiovasculaires et du diabète au Burundi: mise en place et premiers résultats. *Glob Health Promot.* 2010 Jun 1;17(2 suppl):68–75.
44. Debussche X, Balcou-Debussche M. Combiner les approches biomédicale et psychosociale pour concevoir des situations d'apprentissage en éducation thérapeutique. [Httpwwwem-Premiumcomdoc-Distantuniv-Lille2frdatarevues1957255700050002180](http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/data/revues/1957255700050002180) [Internet]. 2011 Apr 29 [cited 2014 Mar 9]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/288051/resultatrecherche/2>
45. Debussche X, Collin F, Fianu A, Balcou-Debussche M, Fouet-Rosiers I, Koleck M, et al. Structured self-management education maintained over two years in insufficiently controlled type 2 diabetes patients: the ERMIES randomised trial in Reunion Island. *Cardiovasc Diabetol.* 2012;11(1):91.
46. HAS. Séances de prévention des lésions des pieds chez le patient diabétique, par le pédicure-podologue [Internet]. 2007 [cited 2012 Feb 7]. Available from: [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/rapport\\_pied\\_diabetique.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/rapport_pied_diabetique.pdf)
47. Frykberg RG, Zgonis T, Armstrong DG, Driver VR, Giurini JM, Kravitz SR, et al. Diabetic Foot Disorders: A Clinical Practice Guideline (2006 Revision) 10.1016/S1067-2516(07)60001-5 : *The Journal of Foot and Ankle Surgery* | ScienceDirect.com. 200609;45(5):1–66.
48. Apelqvist J, Bakker K, van Houtum WH, Schaper NC. Practical guidelines on the management and prevention of the diabetic foot - Apelqvist - 2008 - Diabetes/Metabolism Research and Reviews - Wiley Online Library [Internet]. 20080429 [cited 2012 Feb 7]. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/dmrr.848/pdf>
49. Vamos EP, Bottle A, Majeed A, Millett C. Trends in lower extremity amputations in people with and without diabetes in England, 1996–2005. *Diabetes Res Clin Pract.* 2010 Feb;87(2):275–82.
50. Marvin E. Levin. An Overview of the Diabetic Foot: Pathogenesis, Management and Prevention of Lesions. *INT J DIAB DEV COUNTRIES.* 1994;14:39–47.
51. Boulton AJM, Vileikyte L, Ragnarson-Tennvall G, Apelqvist J. The global burden of diabetic foot disease 10.1016/S0140-6736(05)67698-2 : *The Lancet* | ScienceDirect.com. 20051112;366(9498):1719–24.
52. Oberlin P, Mouquet M-C, Got I. Les lésions des pieds chez les patients diabétiques adultes Quelle prise en charge à l'hôpital? 200603 [cited 2012 Feb 21]; Available from: <http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/er473.pdf>
53. Leese GP, Feng Z, Leese RM, Dibben C, Emslie-Smith A. Impact of health-care accessibility and social deprivation on diabetes related foot disease. *Diabet Med.* 2013;30(4):484–90.

54. Ha Van G, Heurtier A, Bourgeon M, Marty L, Menou P, Gautier F, et al. Pied diabétique. Editions Scientifiques et Médicales. Encyclopédie Médico-Chirurgicale. Paris: Elsevier; p. 16.
55. Fosse, Jacqueminet, Duplan, Hartemann-Heurtier, Ha Van, Grimaldi, et al. Incidence et caractéristiques des amputations de membres inférieurs chez les personnes diabétiques en France métropolitaine, 2003. 2006 Oct [cited 2012 Feb 21]; Available from: [http://opac.invs.sante.fr/doc\\_num.php?explnum\\_id=4951](http://opac.invs.sante.fr/doc_num.php?explnum_id=4951)
56. St Vincent Declaration [Internet]. [cited 2012 Feb 8]. Available from: [http://www.diabetesguidelines.com/health/dwk/pro/guidelines/ispad/20\\_04.asp](http://www.diabetesguidelines.com/health/dwk/pro/guidelines/ispad/20_04.asp)
57. Boulton AJM, Malik RA, Arezzo JC, Sosenko Jay M. Diabetic Somatic Neuropathies. 2004;27(6):1458–86.
58. Fredenrich A, Bouillanne P-J, Batt M. Artériopathie diabétique des membres inférieurs [Internet]. Encyclopédie Médico-Chirurgicale. 2004 [cited 2012 Oct 3]. p. 1–12. Available from: <zotero://attachment/82/>
59. Fredenrich A, Bouillanne P-J, Batt M. Artériopathie diabétique des membres inférieurs [Internet]. Encyclopédie Médico-Chirurgicale. 2004 [cited 2012 Oct 3]. p. 1–12. Available from: <zotero://attachment/82/>
60. Guide parcours de soins : Diabète de type 2 de l'adulte [Internet]. Haute Autorité de Santé; 201403. Available from: [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2014-04/guide\\_pds\\_diabete\\_t\\_3\\_web.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2014-04/guide_pds_diabete_t_3_web.pdf)
61. Décision du 4 mars 2008 de l'Union nationale des caisses d'assurance maladie relative à la liste des actes et prestations pris en charge par l'assurance maladie | Legifrance [Internet]. 20080523 [cited 2012 Oct 2]. Available from: <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000018829457>
62. La prévention des lésions des pieds chez le patient diabétique [Internet]. 20132907. Available from: [http://www.ameli.fr/professionnels-de-sante/pedicures-podologues/exercer-au-quotidien/diabete-prevenir-les-complications-du-pied\\_var.php](http://www.ameli.fr/professionnels-de-sante/pedicures-podologues/exercer-au-quotidien/diabete-prevenir-les-complications-du-pied_var.php)
63. Décision du 21 mars 2013 de l'Union nationale des caisses d'assurance maladie relative à la liste des actes et prestations pris en charge par l'assurance maladie.
64. De nouveaux soins de podologie remboursés pour les patients diabétiques à risques [Internet]. 20110413 [cited 2012 Oct 2]. Available from: <http://www.ameli.fr/professionnels-de-sante/pedicures-podologues/exercer-au-quotidien/diabete-prevenir-les-complications-du-pied.php>
65. Labbe Gentils V, Yaber Y, Cosson E, Valensi P, Chanu B. PP5 Pronostic des plaies du pied chez les patients diabétiques précaires. Diabetes Metab. 2014 Mar;40:A113.

66. Janand-Delenne B, Sejlil S, Rocher L, Calemczuk G. P22 Précarité, complications et niveau de connaissances sur le diabète dans une population de 125 patients. *Diabetes Metab.* 2010 Mar;36:A45.
67. Screening for deprivation using the EPICES score: A tool for detecting patients at high risk of diabetic complications and poor quality of life 10.1016/j.diabet.2011.10.004 : *Diabetes & Metabolism | ScienceDirect.com* [Internet]. [cited 2012 Feb 3]. Available from: <http://www.sciencedirect.com/doc-distant.univ-lille2.fr/science/article/pii/S1262363611002047>
68. The Scottish Government. SCOTTISH INDEX OF MULTIPLE DEPRIVATION 2012:A National Statistics Publication for Scotland [Internet]. 20121812. Available from: [http://22fa0f74501b902c9f11-8b3fbddfa1e1fab453a8e75cb14f3396.r26.cf3.rackcdn.com/simd\\_448749\\_v7\\_20121217.pdf](http://22fa0f74501b902c9f11-8b3fbddfa1e1fab453a8e75cb14f3396.r26.cf3.rackcdn.com/simd_448749_v7_20121217.pdf)
69. Echantillon national témoin représentatif des personnes diabétiques (Entred) 2007-2010 > Résultats épidémiologiques principaux d'Entred-métropole [Internet]. [cited 2012 Oct 2]. Available from: [http://www.invs.sante.fr/surveillance//diabete/entred\\_2007\\_2010/resultats\\_metro\\_pole\\_principaux.htm](http://www.invs.sante.fr/surveillance//diabete/entred_2007_2010/resultats_metro_pole_principaux.htm)
70. Daguet F, Niel X. Vivre en couple. *Insee Prem* [Internet]. 2010;(1281). Available from: [http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref\\_id=ip1281](http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref_id=ip1281)
71. Buisson G, Daguet F. Qui vit seul dans son logement? Qui vit en couple? *Insee Prem* [Internet]. 2012;(1392). Available from: [http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref\\_id=ip1392](http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref_id=ip1392)
72. Luczak F, Nabli F. Vie associative : 16 millions d'adhérents en 2008. *Insee Prem* [Internet]. 2010;(1327). Available from: [http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref\\_id=ip1327](http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref_id=ip1327)
73. Muller L. Participation culturelle et sportive Tableaux issus de l'enquête PCV de mai 2003 [Internet]. Ministère de la jeunesse, des sports et de la vie associative; 2005. Available from: [http://www.insee.fr/fr/publications-et-services/docs\\_doc\\_travail/f0501.pdf](http://www.insee.fr/fr/publications-et-services/docs_doc_travail/f0501.pdf)
74. Dauphin L, Tardieu F. Vacances : les générations se suivent et se ressemblent... de plus en plus. *Insee Prem* [Internet]. 2007;(1154). Available from: [http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref\\_id=ip1154&reg\\_id=0](http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref_id=ip1154&reg_id=0)
75. Le Jeannic T, Ribera J. Hausse des départs en vacances, mais 21 millions de Français ne partent pas. 2006;1093. Available from: [http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref\\_id=IP1093](http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref_id=IP1093)
76. Dauphin L, Le Garrec M-A, Tardieu F. Les vacances des Français depuis 40 ans. *Tour En Fr* [Internet]. 2008; Available from: [http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?reg\\_id=0&id=3743](http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?reg_id=0&id=3743)

77. Patients et précarité : un besoin de formation des soignants. *Prescrire* 2014;34(368):455.
78. Pascal J, Lombrail P, Agard C, Quélier C, Nguyen J-M. Identification de la vulnérabilité sociale des usagers des consultations de l'hôpital public. *Pertes Chances Médicales Client En Situat Précarité Soc Ou Pauvr Consult À L'hôpital Public*. 2001;
79. Accès aux soins [Internet]. Available from:  
[https://www.google.fr/search?q=hopital+de+b%C3%A9thune+dcentre+de+reference+precaire&oq=hopital+de+b%C3%A9thune+dcentre+de+reference+precaire&aqs=chrome..69j57.13759j0j7&sourceid=chrome&es\\_sm=93&ie=UTF-8#q=acces+aux+soins+b%C3%A9thune](https://www.google.fr/search?q=hopital+de+b%C3%A9thune+dcentre+de+reference+precaire&oq=hopital+de+b%C3%A9thune+dcentre+de+reference+precaire&aqs=chrome..69j57.13759j0j7&sourceid=chrome&es_sm=93&ie=UTF-8#q=acces+aux+soins+b%C3%A9thune)

## VII. ANNEXE

### A. Score EPICES

N°	Question	Oui	Non
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, 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, y a-t-il dans votre entourage des personnes sur qui vous puissiez compter pour vous apporter une aide matérielle ?	-7,10	0
Ajout de la constante		75,14	
<b>Total</b>			

Calcul du score : chaque coefficient est ajouté à la constante si la réponse à la question est oui.

**AUTEUR : Nom : ROSE**

**Prénom : Yoan**

**Date de Soutenance : mercredi 9 juillet 2014 à 16:00**

**Titre de la Thèse :**

**Pied diabétique et vulnérabilité :  
étude observationnelle mono centrique**

**Thèse - Médecine – Lille 2014**

**Cadre de classement : Médecine Générale**

**DES de Médecine Générale**

**Mots-clés : pied diabétique, précarité sociale, score EPICES, amputation**

**Résumé :**

**Pied diabétique et vulnérabilité : étude observationnelle mono centrique**

**Contexte** : Le problème du pied chez le patient diabétique de type 2 est majeur de par ses conséquences : mal perforant, infection, amputation et la morbi-mortalité qui en découle. Des facteurs de risque tels que neuropathie, artériopathie,... ont bien été étudiés. Récemment s'est posée la question d'un lien entre précarité et pied diabétique avec des résultats variables.

**Méthode** : La population diabétique suivie pour un problème de pied au Centre Hospitalier de Béthune a été observée. La précarité a été définie en utilisant le score EPICES. Les données recueillies ont été analysées à l'aide du logiciel EpiData.

**Résultats** : Nous n'avons pas mis en évidence de différence significative que le patient soit défini comme précaire ou non en ce qui concerne l'âge, la taille, le poids, l'IMC, l'hémoglobine glyquée, la présence d'une rétinopathie diabétique, neuropathie diabétique, artériopathie des membres inférieurs, d'une coronaropathie, le grade podologique. Il est retrouvé une différence significative sur la présence d'une amputation avec un nombre moindre d'amputations pour les patients définis comme les plus précaires :  $p=0,0247$  avec une homogénéité des variances.

**Conclusion** : Dans notre échantillon suivi régulièrement, encadré et bénéficiant de messages de prévention adaptée, nous n'avons pas mis en évidence de lien entre la précarité socio-économique définie à l'aide du score EPICES et la gravité de l'atteinte du pied chez la personne diabétique.

**Composition du Jury :**

**Président : Monsieur le Professeur FONTAINE Pierre**

**Assesseurs : Monsieur le Professeur PUISIEUX François**

**Monsieur le Professeur GLANTENET Raymond**

**Madame le Docteur LEMAIRE Christine**

████████████████████

██

████████████████