

Université de POITIERS

Faculté de Médecine et de Pharmacie

ANNEE 2017

Thèse n°

THESE
POUR LE DIPLOME D'ETAT
DE DOCTEUR EN PHARMACIE
(arrêté du 17 juillet 1987)

présentée et soutenue publiquement
le 19 juin 2017 à POITIERS
par Mademoiselle DUZON Amandine
née le 01 août 1991

**Place accordée au pharmacien dans l'éducation thérapeutique
du patient diabétique.
Enquête menée auprès de 97 patients diabétiques dans le
département de la Charente-Maritime.**

Composition du jury :

Président : Madame PAIN Stéphanie, Maître de conférences

Membre : Monsieur BERTHELEMY Stéphane, Docteur en pharmacie

Directeur de thèse : Madame BARRIER Laurence, Maître de conférences

Université de POITIERS

Faculté de Médecine et de Pharmacie

ANNEE 2017

Thèse n°

THESE
POUR LE DIPLOME D'ETAT
DE DOCTEUR EN PHARMACIE
(arrêté du 17 juillet 1987)

présentée et soutenue publiquement
le 19 juin 2017 à POITIERS
par Mademoiselle DUZON Amandine
née le 01 août 1991

**Place accordée au pharmacien dans l'éducation thérapeutique
du patient diabétique.**
**Enquête menée auprès de 97 patients diabétiques dans le
département de la Charente-Maritime.**

Composition du jury :

Président : Madame PAIN Stéphanie, Maître de conférences

Membre : Monsieur BERTHELEMY Stéphane, Docteur en pharmacie

Directeur de thèse : Madame BARRIER Laurence, Maître de conférences



Faculté de Médecine et de Pharmacie

Année universitaire 2016-2017

PHARMACIE

Professeurs

- CARATO Pascal, Chimie Thérapeutique
- COUET William, Pharmacie Clinique
- FAUCONNEAU Bernard, Toxicologie
- GUILLARD Jérôme, Pharmaco chimie
- IMBERT Christine, Parasitologie
- MARCHAND Sandrine, Pharmacocinétique
- OLIVIER Jean Christophe, Galénique
- PAGE Guylène, Biologie Cellulaire
- RABOUAN Sylvie, Chimie Physique, Chimie Analytique
- SARROUILHE Denis, Physiologie
- SEGUIN François, Biophysique, Biomathématiques

Maîtres de Conférences

- BARRA Anne, Immunologie-Hématologie
- BARRIER Laurence, Biochimie
- BODET Charles, Bactériologie (HDR)
- BON Delphine, Biophysique
- BRILLAULT Julien, Pharmacologie
- BUYCK Julien, Microbiologie
- CHARVET Caroline, Physiologie
- DEBORDE Marie, Sciences Physico-Chimiques
- DEJEAN Catherine, Pharmacologie
- DELAGE Jacques, Biomathématiques, Biophysique
- DUPUIS Antoine, Pharmacie Clinique (HDR)
- FAVOT Laure, Biologie Cellulaire et Moléculaire
- GIRARDOT Marion, pharmacognosie, botanique, biodiversité végétale
- GREGOIRE Nicolas, Pharmacologie (HDR)
- GRIGNON Claire, PH
- HUSSAIN Didja, Pharmacie Galénique (HDR)
- INGRAND Sabrina, Toxicologie
- MARIVINGT-MOUNIR Cécile Pharmaco chimie

- PAIN Stéphanie, Toxicologie (HDR)
- RAGOT Stéphanie, Santé Publique (HDR)
- RIOUX BILAN Agnès, Biochimie
- TEWES Frédéric, Chimie et Pharmaco chimie
- THEVENOT Sarah, Hygiène et Santé publique
- THOREAU Vincent, Biologie Cellulaire
- WAHL Anne, Pharmaco chimie, Produits naturels

PAST - Maître de Conférences Associé

- DELOFFRE Clément, Pharmacien
- HOUNKANLIN Lydwin, Pharmacien

Professeur 2nd degré

- DEBAIL Didier

Enseignante Contractuelle en Anglais

- ELLIOT Margaret

Maître de Langue - Anglais

- DHAR Pujasree

Poste d'ATER

- FERRU-CLEMENT Romain

Poste de Moniteur

- VERITE Julie

Poste de Doctorant

- BERNARD Clément
- PELLETIER Barbara

Remerciements

A Madame Stéphanie PAIN,
merci de me faire l'honneur de présider cette soutenance de thèse.

A Madame Laurence BARRIER,
d'avoir accepté de diriger cette thèse, merci pour vos conseils et le temps consacré à mon travail.

A Stéphane BERTHELEMY,
d'avoir accepté d'être membre de mon jury de thèse. Merci d'avoir contribué à l'apprentissage de mon métier pendant ces 3 saisons passées à la pharmacie de Saint-Palais. Et d'avoir participé à la distribution de mon questionnaire de thèse.

Aux pharmacies qui ont accepté de participer à l'élaboration de cette thèse, par la distribution de mon questionnaire à vos patients diabétiques : merci à la pharmacie du Front de Mer à Royan, de Cordouan à Saint-Palais-sur-Mer, de Vaux-sur-Mer, du Coudrat à Pisany, du Porche à Pont-l'Abbé-d'Arnoult, des Arènes à Saintes, de Saint-Fort-sur-Gironde, Saint-Louis à Rochefort, de Saint-Ciers du Taillon, de la Poste à Saujon, d'Etaules et de Breuillet.

A Christophe,
pour m'avoir prise sous ton aile et guidée dans mes premiers pas dans mon métier, durant ma première saison.

A la pharmacie du Front de Mer,
où j'ai pu y réaliser mes stages et notamment celui de fin d'études. Merci à l'équipe de m'avoir accompagnée durant ces stages. Je tiens à remercier plus particulièrement Fabien BUREAU qui grâce à la passion débordante qu'il porte à son métier, m'a fait partager beaucoup de ses connaissances et a su me transmettre les valeurs de ce beau métier.

Aux pharmacies auprès desquelles j'ai pu me former durant mes études : la pharmacie de Cordouan à Saint-Palais-sur-Mer, pour ces merveilleuses saisons, et la pharmacie Saint-Louis à Rochefort (merci François pour tes conseils et ces bons moments partagés, continue à allier professionnalisme et humour).

A mes parents,
merci de m'avoir permis de réaliser ces études. Merci d'avoir été à mes côtés tout au long de ces années, dans les bons comme dans les mauvais moments. De m'avoir soutenue et encouragée lorsque j'en avais besoin. Merci pour votre amour. Je ne vous remercierai jamais assez.

A mes cousines Virginie, Céline et Aurélie,
pour votre aide et votre précieux soutien. Merci d'avoir été pour moi des confidentes.

A mes grands-parents,
pour votre amour et soutien.

A ma famille et à ma meilleure amie Emeline,
pour m'avoir suivie tout au long de mon parcours.

Table des matières

Liste des abréviations	4
Liste des tableaux et figures	5
Introduction	7
Première partie : le diabète et l'éducation thérapeutique des patients	9
I. Le diabète	10
I.1. Définition et diagnostic	10
I.2. Epidémiologie	10
I.3. Le diabète de type 1	11
I.4. Le diabète de type 2	13
I.5. Les complications du diabète	15
I.5.1. Les complications aiguës	15
I.5.1.1. L'hypoglycémie	15
I.5.1.2. L'acidocétose	15
I.5.1.3. Etats hyperosmolaires	16
I.5.2. Les complications chroniques	16
I.6. Les règles hygiéno-diététiques	16
I.6.1. Alimentation	16
I.6.2. Activité physique	17
I.6.3. Soins des pieds et mal perforant plantaire	17
I.7. La surveillance clinique et biologique	18
I.8. Gestion des déchets de soins	19
II. L'éducation thérapeutique (ETP)	20
II.1. L'éducation thérapeutique	20
II.2. L'éducation thérapeutique du diabète	21
III. Les différents intervenants dans l'ETP du diabète	22
III.1. Les professionnels de santé	22
III.1.1. Le médecin généraliste	22
III.1.2. Le diabétologue	22
III.1.3. Le pédiatre	22
III.1.4. Le pharmacien d'officine	23
III.1.5. Le biologiste	23
III.1.6. L'infirmier	24
III.1.7. Le diététicien	24
III.1.8. Le pédicure-podologue	24

III.1.9. Les autres professionnels de santé	24
III.2. Les non professionnels de santé	25
III.2.1. Les associations de patients	25
III.2.2. Sophia	25
III.2.3. Internet	26
Deuxième partie : Place du pharmacien dans l'éducation thérapeutique des patients diabétiques : enquête auprès de patients diabétiques, dans le département de la Charente-Maritime	27
I. Objectif de l'enquête	28
II. Méthodologie	28
II.1. Description du questionnaire	28
II.2. Modalités de diffusion	28
II.3. Analyse des questionnaires	29
III. Résultats	30
III.1. Données socio-démographiques	30
III.1.1. Sexe /Age	30
III.1.2. Niveau d'études de la population étudiée	30
III.1.3. Pharmacie fréquentée par les patients	30
III.2. Données concernant la maladie	31
III.2.1. Type de diabète et ancienneté	31
III.2.2. Indice de masse corporelle (IMC)	32
III.2.3. Professionnels de santé assurant le suivi thérapeutique	32
III.2.4. Nature du traitement antidiabétique	32
III.2.5. Contrôles glycémiques	33
III.2.6. Taux d'HbA1c	33
III.3. Réponses à l'enquête	34
III.3.1. Concernant le traitement	34
III.3.2. Concernant le matériel de diabétologie	35
III.3.3. Concernant l'interprétation des résultats biologiques et les « complications » aiguës du diabète	36
III.3.4. Concernant les conseils hygiéno-diététiques	37
III.4. Comparaison des réponses en fonction du type de pharmacie	38
III.4.1. Concernant le traitement	39
III.4.2. Concernant l'utilisation du lecteur de glycémie	40
III.4.3. Concernant l'interprétation des résultats biologiques et les « complications » aiguës du diabète	41
III.4.4. Concernant les mesures hygiéno-diététiques	42
III.5. Place actuelle du pharmacien dans l'information du patient diabétique	43
III.5.1. Analyse globale des réponses concernant les explications du pharmacien	43

III.5.2. Place actuelle du pharmacien dans le suivi du diabète en fonction du type de pharmacie	44
IV. Analyse des résultats - Discussion	45
IV.1. Limites de l'enquête - Biais	45
IV.2. Analyse des résultats - Discussion	46
Conclusion	48
Bibliographie	50
Annexe	53
Résumé	59
Mots clés	59
Serment	60

Liste des abréviations

ADO : Antidiabétique oral / Antidiabétiques oraux

AFD : Association Française des Diabétiques

AJD : Aide aux Jeunes Diabétiques

ALD : Affection de Longue Durée

anti-GAD : anti- Acide-Glutamate-Décarboxylase

anti-IA2 : anti- Islet Antigen 2

BAA : Boîtes à Aiguilles

BAC : Baccalauréat

BEP : Brevet d'Etudes Professionnelles

CAP : Certificat d'Aptitude Professionnelle

DASRI : Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux

DFG : Débit de Filtration Glomérulaire

DPP-4 : Dipeptidylpeptidase-4

ECG : Électrocardiogramme

ETP : Education Thérapeutique

GLP-1 : Glucagon-like peptide-1

HAS : Haute Autorité de Santé

HbA1c : Hémoglobine glyquée

HPST : Hôpital, Patients, Santé et Territoires

IG : Index Glycémique

IMC : Indice de Masse Corporelle

INSEE : Institut National de la Statistique et des Études Économiques

LDF : Ligue des Diabétiques de France

MODY : Maturity Onset Diabetes of the Young

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

TV : Télévision

VO : Voie Orale

Liste des tableaux et figures

Tableau 1 : Les différents types d'insulines

Tableau 2 : Les antidiabétiques hors insuline

Figure 1 - Répartition des patients selon leur sexe

Figure 2 - Répartition des patients selon leur âge

Figure 3 - Répartition des patients selon la localisation de leur pharmacie

Figure 4 - Type de diabète des patients

Figure 5 - Ancienneté du diabète des patients

Figure 6 - Professionnels de santé assurant le suivi du diabète

Figure 7 - Répartition des patients selon le type de traitement

Figure 8 - Répartition des patients en fonction de leur valeur d'HbA1c

Figure 9 - MODE D'ACTION DES MEDICAMENTS (*partie III.3.1.*)

Figure 10 - EFFETS INDESIRABLES DU TRAITEMENT (*partie III.3.1.*)

Figure 11 - COMMENT BIEN PRENDRE SES MEDICAMENTS (*partie III.3.1.*)

Figure 12 - UTILISATION DES MEDICAMENTS INJECTABLES (*partie III.3.1.*)

Figure 13 - CONSERVATION DES MEDICAMENTS INJECTABLES (*partie III.3.1.*)

Figure 14 - UTILISATION DU LECTEUR DE GLYCEMIE (*partie III.3.2.*)

Figure 15 - RESULTATS BIOLOGIQUES (*partie III.3.3.*)

Figure 16 - COMPLICATIONS AIGUËS (*partie III.3.3.*)

Figure 17 - ACTIVITE PHYSIQUE (*partie III.3.4.*)

Figure 18 – ALIMENTATION (*partie III.3.4.*)

Figure 19 - SOINS DES PIEDS (*partie III.3.4.*)

Figure 20 - MODE D'ACTION DES MEDICAMENTS (*partie III.4.1.*)

Figure 21 - EFFETS INDESIRABLES DU TRAITEMENT (*partie III.4.1.*)

Figure 22 - COMMENT BIEN PRENDRE SES MEDICAMENTS (*partie III.4.1.*)

Figure 23 - UTILISATION DES MEDICAMENTS INJECTABLES (*partie III.4.1.*)

Figure 24 - CONSERVATION DES MEDICAMENTS INJECTABLES (*partie III.4.1.*)

Figure 25 - UTILISATION DU LECTEUR DE GLYCEMIE (*partie III.4.2.*)

Figure 26 - RESULTATS BIOLOGIQUES (*partie III.4.3.*)

Figure 27 - COMPLICATIONS AIGUËS (*partie III.4.3.*)

Figure 28 - ACTIVITE PHYSIQUE (*partie III.4.4.*)

Figure 29 - CONSEILS NUTRITIONNELS (*partie III.4.4.*)

Figure 30 - SOINS DES PIEDS (*partie III.4.4.*)

Figure 31 - Domaines d'intervention du pharmacien

Figure 32 - Zone rurale (*partie III.5.2.*)

Figure 33 - Zone urbaine (*partie III.5.2.*)

Figure 34 - Centre Commercial (*partie III.5.2.*)

INTRODUCTION

Le diabète est une pathologie chronique dont la prévalence est en constante augmentation. Les patients diabétiques vont devoir vivre jusqu'à la fin de leur vie avec cette maladie qui expose à de graves complications et nécessite un traitement parfois contraignant avec notamment la réalisation d'injections d'insuline et une auto-surveillance glycémique. De ce fait, une prise en charge de qualité est indispensable, avec la nécessité d'informer et d'éduquer le patient afin de lui permettre de gérer son traitement, d'intégrer au mieux sa pathologie dans son quotidien, ou encore de limiter et prévenir l'apparition de complications.

Le pharmacien est un acteur de santé publique. La loi Hôpital, Patients, Santé et Territoires (HPST) a permis au pharmacien de s'impliquer dans l'éducation thérapeutique (ETP) des patients, lui permettant de s'investir dans la prise en charge des maladies chroniques. En tant que spécialiste du médicament, le pharmacien a toute sa place dans cette éducation : il aide le patient à comprendre son traitement et veille au bon usage de ses médicaments.

La première partie de cette thèse sera consacrée à des généralités sur le diabète et l'éducation thérapeutique, ainsi que sur les différents acteurs intervenant dans l'ETP du diabète.

Dans la deuxième partie seront exposés les résultats d'une enquête menée auprès de 97 patients diabétiques de Charente-Maritime. Nous avons réalisé cette enquête afin d'évaluer les attentes des patients diabétiques dans leur prise en charge, et en particulier déterminer la place qu'ils accordent au pharmacien dans leur éducation thérapeutique.

Première partie :

Le diabète et l'éducation thérapeutique des patients

I. Le diabète

I.1. Définition et diagnostic

Le diabète est une pathologie d'origine métabolique caractérisée par une hyperglycémie chronique liée à une déficience soit de la sécrétion de l'insuline, soit de l'action de l'insuline, soit des deux. La présence d'un diabète est mise en évidence par une glycémie à jeun supérieure ou égale à 1,26 g/L à 2 reprises. Son diagnostic peut s'accompagner de signes cliniques ou non (1,2).

L'objectif principal du traitement du diabète réside dans la prévention des complications métaboliques aiguës, mais surtout dans la prévention des complications chroniques, car l'hyperglycémie sur le long terme provoquera des atteintes nerveuses et vasculaires à l'origine de répercussions sur divers organes ou parties du corps (yeux, reins, pieds...) (2, 3).

Il existe différents types de diabètes : les diabètes de type 1 et 2 (ces deux pathologies seront détaillées dans les paragraphes I.3. et I.4.), le diabète gestationnel, les diabètes de type MODY qui sont des maladies génétiques entraînant un défaut de l'insulinosécrétion ou encore les diabètes médicamenteux, certains médicaments pouvant induire un diabète (4).

I.2. Epidémiologie (2, 5, 6, 7)

La prévalence de patients diabétiques traités pharmacologiquement en France était estimée à 5,0 % en 2015, soit plus de 3,3 millions de personnes. Cette population est en augmentation depuis 2000, mais on observe malgré tout un ralentissement de cette progression depuis 2009. A ce nombre, il faut ajouter les personnes ayant un diabète diagnostiqué mais qui n'ont pas de traitement pharmacologique, soit 0,6 % des personnes âgées de 18 à 74 ans vivant en France métropolitaine en 2006-2007 (5).

L'augmentation de la population diabétique est surtout importante dans les pays industrialisés où l'accès à la nourriture est favorisé et où l'essor des technologies favorise la sédentarité. Cependant ce sont les populations défavorisées de ces pays qui sont les plus touchées car, en raison de leur éducation et leurs ressources, elles ont plus de difficulté à recourir à une alimentation saine et à la pratique d'une activité sportive.

Parmi les patients diabétiques traités, 92 % présentent un diabète de type 2 et 6 % un diabète de type 1. Les 2 % restants étant représentés par les personnes atteintes d'un autre type de diabète (MODY, suite à une maladie pancréatique, médicamenteux...).

Le diabète de type 1 voit son incidence augmenter mais sa prévalence reste malgré tout faible, et ne constitue pas un problème de santé publique. Ce qui est mis en cause pour expliquer l'augmentation de cette incidence, ce sont des facteurs alimentaires et des facteurs liés à l'amélioration de l'hygiène, à l'utilisation d'antibiotiques, ce qui fait que le système immunitaire se développerait moins durant l'enfance.

Les raisons qui expliquent l'augmentation continue du diabète de type 2, sont la sédentarité de plus en plus importante, le manque d'activité physique, et la progression constante du surpoids et de l'obésité.

Au niveau national, la répartition des patients diabétiques est inégale avec des régions où la prévalence est forte comme le Nord de la France et d'autres où, au contraire, elle est plus faible comme la région Bretagne ou Aquitaine.

En Charente-Maritime par exemple, en 2013 il y avait 30669 personnes atteintes de diabète et traitées (8).

I.3. Le diabète de type 1 (1, 4, 9, 10)

Le diabète de type 1 est une maladie auto-immune caractérisée par la destruction des cellules bêta des îlots de Langerhans du pancréas. Cette maladie entraîne une forte diminution de la sécrétion d'insuline qui mène à une carence absolue en insuline.

Ce diabète se déclare précocement dans la vie du patient, le plus souvent dès l'enfance ou l'adolescence, mais quelquefois à l'âge adulte.

La découverte d'un diabète de type 1 peut se faire suite à l'apparition de symptômes tels qu'une soif intense, une polyurie, un amaigrissement malgré un appétit conservé ou alors une polyphagie, une grande fatigue. Il peut également y avoir des nausées, des vomissements, des douleurs abdominales. A la vue de ces symptômes un bilan biologique à jeun est fait, la présence d'un diabète sera confirmée par une glycémie supérieure ou égale à 1,26g/L à 2 reprises. La glycosurie est également élevée. Il sera ensuite recherché la présence d'anticorps spécifiques tels que les anticorps anti- Acide-Glutamate-Décarboxylase (anti-GAD), les anticorps anti- Islet Antigen 2 (anti-IA2), les anticorps anti-insuline, et les anticorps anti-îlots de Langerhans; des anticorps sont retrouvés dans environ 70 à 80% des cas.

Les causes d'un diabète de type 1 sont le plus souvent génétiques mais des facteurs environnementaux sont également mis en cause.

Le traitement du diabète de type 1 repose exclusivement sur l'injection d'insuline, associée à une alimentation équilibrée et une activité sportive. L'apport en insuline peut se faire :

- soit par des injections pluriquotidiennes réalisées manuellement (avec un stylo ou plus rarement avec une seringue)
- soit à l'aide d'une pompe à insuline.

Il existe différents types d'insulines (10, 11) :

Type d'insuline	Délai d'action	Durée d'action	Moment d'injection	Remarques
Insulines rapides	30 minutes	de 5 à 8 heures	20 à 30 minutes avant un repas	
Insulines ultra-rapides	15 minutes	de 2 à 5 heures	au tout début d'un repas	
Insulines d'action intermédiaire	de 1 heure à 1 heure et demi	de 16 à 24 heures		Homogénéiser la suspension avant l'injection
Insulines lentes	de 2 à 4 heures	24 heures	une ou deux fois par jour	
Mélanges d'insulines	de 15 à 30 minutes	de 14 à 24 heures		Homogénéiser la suspension avant l'injection
	Il y a un mélange d'insuline rapide ou ultra-rapide avec une insuline d'action intermédiaire.			

Tableau 1 : Les différents types d'insulines

Les insulines se conservent au réfrigérateur, soit entre +2°C et +8°C. L'insuline en cours d'utilisation peut être conservée à température ambiante pendant une durée maximale de 30 jours.

Le choix du schéma d'injections est adapté à chaque patient. Si les injections se font manuellement, il faudra veiller à ce que le patient acquière la bonne technique d'injection, à savoir que celle-ci doit se faire dans le tissu sous-cutané, avec un angle d'injection de 90° (ou de 45°) en formant ou non un pli de peau. La zone d'injection dépend du type d'insuline utilisée. Pour les insulines rapides, elle se fait préférentiellement dans l'abdomen ou les bras ; pour les insulines lentes ou d'action intermédiaire, l'injection se fait dans les cuisses ou les fesses. Le patient doit faire une rotation au niveau d'une même zone pour avoir une distance de 3 cm entre deux sites d'injections afin d'éviter l'apparition de lipodystrophies. Il faut que le patient attende 5 à 10 secondes avant de retirer l'aiguille pour ne pas provoquer la sortie de l'insuline du site d'injection. L'aiguille est éliminée dans un collecteur de Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux (DASRI).

Un patient ayant une pompe à insuline doit lui aussi être formé à sa bonne utilisation. L'apprentissage est notamment réalisé à l'hôpital à la suite de la pose de la pompe ou par un prestataire de service.

Les principaux effets indésirables de l'insulinothérapie sont la prise de poids, les lipodystrophies qui sont des amas graisseux se formant suite à des injections répétées au même endroit et les hypoglycémies.

Le traitement par insuline impose une auto-surveillance glycémique, au minimum 4 à 6 fois par jour, de manière générale avant chaque injection d'insuline et avant de se coucher. Ceci permet

au patient d'adapter ses doses d'insuline. Certaines circonstances nécessitent une surveillance plus importante comme un changement d'insuline ou un état fébrile.

Cette auto-surveillance se réalise à l'aide d'un lecteur de glycémie.

Pour réaliser cette mesure, le patient doit tout d'abord se laver les mains à l'eau chaude (il ne doit pas utiliser d'alcool ou d'antiseptique pour désinfecter ses doigts car cela peut fausser le résultat). Il prélève ensuite une goutte de sang au niveau de la face latérale d'un doigt en évitant de choisir les doigts qui forment la pince (pouce et index), et ce à l'aide d'un stylo auto-piqueur. Cette goutte de sang est ensuite déposée sur la bandelette réactive, elle-même insérée au niveau du lecteur. Le lecteur affiche ensuite la valeur de la glycémie. Bandelettes et lancettes sont jetées dans un collecteur DASRI.

I.4. Le diabète de type 2 (4, 12, 13, 14, 15)

Le diabète de type 2 est causé par deux anomalies : la diminution de l'insulinosécrétion et l'insulinorésistance, engendrant une hyperglycémie, tout ceci s'étant développé sur plusieurs années. Ce diabète est généralement découvert chez les personnes de plus de 40 ans, mais depuis quelques années il apparaît aussi chez des personnes plus jeunes.

Ce diabète a tendance à survenir plus souvent chez des personnes en surpoids, sédentaires, ou ayant des antécédents familiaux de diabète. L'âge est aussi un facteur de risque car à partir de 40 ans, la tolérance au glucose a tendance à diminuer. Pour les femmes, un antécédent de diabète gestationnel ou des enfants ayant un poids de naissance supérieur ou égal à 4 kg sont des facteurs supplémentaires de risque. Il est important de réaliser des dépistages réguliers chez les personnes ayant ces facteurs de risque.

Le diabète de type 2 peut être asymptomatique et se découvrir de manière fortuite lors de la réalisation d'un bilan biologique, lors d'un dépistage chez les personnes à risque ou lors de la survenue d'une complication mais peut malgré tout s'accompagner dans certains cas de symptômes comme une soif intense, une polyurie, un amaigrissement malgré un appétit conservé ou alors une polyphagie, ou encore une grande fatigue. Le diagnostic est établi par la réalisation d'un bilan biologique mettant en évidence une glycémie à jeun supérieure ou égale à 1,26 g/L à 2 reprises.

Le traitement de base chez un patient diabétique de type 2 réside dans le respect de mesures hygiéno-diététiques telles qu'une alimentation équilibrée et la pratique d'une activité physique régulière.

Ces mesures au départ peuvent constituer l'unique traitement du patient si elles permettent un équilibre de la glycémie.

Si malgré l'application de ces règles, l'objectif glycémique n'est pas atteint, un traitement médicamenteux est instauré mais les mesures hygiéno-diététiques doivent être malgré tout poursuivies.

La mise en place du traitement est faite de manière progressive, et se base sur l'atteinte ou non de l'objectif glycémique. Ainsi le patient commencera toujours par une monothérapie avec un antidiabétique oral (ADO) (le plus souvent la metformine voire un sulfamide hypoglycémiant). Si l'objectif glycémique n'est pas atteint, une bithérapie voire une trithérapie pourra être envisagée. Les analogues du Glucagon-like peptide-1 (GLP-1) sont indiqués lors de bithérapie ou de trithérapie dans le cadre d'un surpoids préoccupant ou d'un risque trop élevé d'hypoglycémie.

Un patient peut également avoir recours à l'utilisation d'insuline dans le cas d'un diabète compliqué ou mal équilibré. Le schéma d'injections est bien évidemment adapté au patient, et le patient doit être formé à la technique d'injection décrite dans le paragraphe I.3. .

Un traitement antidiabétique doit être adapté à chaque patient en fonction des objectifs glycémiques à atteindre.

Antidiabétiques		Mode d'action	Effets indésirables
Antidiabétiques oraux	Biguanides (Metformine)	Inhibition de la production hépatique de glucose et permet une meilleure utilisation de celui-ci par l'organisme	Troubles digestifs (douleurs abdominales, diarrhées...) Acidose lactique
	Sulfamides hypoglycémiants	Stimulation de la sécrétion d'insuline	Hypoglycémie importante
	Glinides	Stimulation de la sécrétion d'insuline	Hypoglycémie
	Inhibiteurs des alpha-glucosidases	Ralentissement de la digestion de certains glucides	Troubles gastro-intestinaux
	Inhibiteurs de la dipeptidylpeptidase-4 (DPP-4) (Gliptines)	Allongement de l'activité des incrétines (stimulation indirecte de la production d'insuline)	Troubles gastro-intestinaux
Analogues du GLP-1		Stimulation de la sécrétion d'insuline, diminution de la vidange gastrique, inhibition de la sécrétion pancréatique du glucagon	Troubles gastro-intestinaux Risque d'hypoglycémie augmenté si association aux sulfamides

Tableau 2 : Les antidiabétiques hors insuline (11, 13)

Comme les patients diabétiques de type 1, les patients diabétiques de type 2 peuvent utiliser un lecteur de glycémie pour réaliser leur auto-surveillance glycémique selon la technique décrite dans le paragraphe I.3. .

La fréquence de l'auto-surveillance dépend du traitement instauré :

- 2 fois par semaine à 2 fois par jour si le patient est sous médicament(s) stimulant la sécrétion d'insuline ou si l'objectif glycémique n'est pas atteint,
- 2 à 4 fois par jour si le patient est sous insuline avec une seule injection par jour,
- 4 à 6 fois par jour si le patient est sous insuline avec de multiples injections.

Certaines circonstances nécessitent une surveillance plus importante comme l'ajout d'un nouvel antidiabétique, un changement d'insuline ou un état fébrile.

I.5. Les complications du diabète (2, 9, 10, 12, 14, 16)

I.5.1. Les complications aiguës

I.5.1.1. L'hypoglycémie

C'est l'une des principales complications qui survient notamment chez les personnes traitées par sulfamide hypoglycémiant ou par insuline.

Les causes peuvent être un traitement mal suivi, le saut d'un repas ou encore une activité physique trop intense.

Les signes annonciateurs d'une hypoglycémie sont des sueurs, une pâleur, une fatigue, des tremblements, une sensation de faim. Si l'hypoglycémie survient de manière plus brutale le patient peut être désorienté, avoir des maux de tête voire faire un malaise.

Le principal traitement de l'hypoglycémie repose sur le resucrage, c'est à dire la prise de 15 grammes de sucre (l'équivalent de 3 sucres n°4, 1 cuillère à soupe de confiture ou de miel...). Une demi-heure après la prise de sucre, si le patient ressent toujours des signes de faiblesse et si la glycémie est inférieure à 0,6 g/L, un nouvel apport de sucre est nécessaire. Si l'hypoglycémie est trop importante, le traitement nécessitera alors l'injection de glucagon.

Pour éviter l'apparition de cette complication, le patient doit veiller à respecter les règles hygiéno-diététiques, bien suivre son traitement et réaliser régulièrement une auto-surveillance glycémique.

I.5.1.2. L'acidocétose

Cette complication survient le plus souvent chez les patients diabétiques de type 1 mais peut également se produire chez les diabétiques de type 2 dans le cas d'une glycémie trop élevée.

Elle peut être à l'origine de la découverte du diabète, ou alors survenir à la suite d'une infection ou d'une mauvaise adaptation du traitement insulinaire.

L'hyperglycémie importante due à la grande carence en insuline conduit à la production massive de corps cétoniques qui est responsable d'une acidose métabolique. La présence de corps cétoniques est mise en évidence à l'aide de bandelettes urinaires ou sur sang capillaire. Elle est à rechercher si la glycémie est supérieure à 2,5 g/L.

L'acidocétose est une urgence car le pronostic vital est engagé.

I.5.1.3. Etats hyperosmolaires

Ils surviennent surtout chez les patients âgés diabétiques de type 2. C'est la conséquence d'une hyperglycémie majeure, provoquant progressivement une déshydratation importante du patient, due à une polyurie non compensée par l'hydratation (prise de boissons).

I.5.2. Les complications chroniques

L'hyperglycémie sur le long terme engendre une altération des vaisseaux (angiopathie) et des nerfs périphériques (neuropathie).

Concernant l'angiopathie, on distingue la macroangiopathie et la microangiopathie. La macroangiopathie touche les artères et provoque des complications cardiovasculaires comme une artériopathie des membres inférieurs, des accidents vasculaires cérébraux, une insuffisance cardiaque. La microangiopathie touche les capillaires notamment au niveau des yeux, et plus particulièrement au niveau de la rétine (rétinopathie) pouvant aboutir à une cécité, et au niveau des reins (néphropathie) conduisant à une insuffisance rénale.

La neuropathie a pour conséquence une diminution de la sensibilité surtout au niveau des membres inférieurs avec l'apparition de troubles sensitifs. L'association des troubles nerveux et vasculaires entraîne principalement l'apparition d'un mal perforant plantaire.

I.6. Les règles hygiéno-diététiques

I.6.1. Alimentation (2, 4, 17)

Les mesures diététiques font partie intégrante du traitement du patient diabétique.

Un patient qui ne suit pas correctement les mesures diététiques a un diabète plus difficile à équilibrer, d'où l'importance d'expliquer au patient l'intérêt de ces mesures.

Pour les patients diabétiques de type 1, les mesures diététiques et l'insulinothérapie doivent être associées afin d'éviter les hyperglycémies et surtout les hypoglycémies. Le patient doit impérativement adapter sa dose d'insuline à la prise alimentaire.

Pour un patient diabétique de type 1 ou 2 de poids normal, l'apport calorique est maintenu à son niveau habituel, apport qui est fonction du patient (âge, sexe) et de son mode de vie (notamment la pratique ou non d'une activité sportive).

Un patient en surpoids doit suivre un régime basé sur une restriction calorique modérée et adaptée au patient. Il ne faut pas de régime hypocalorique trop restrictif car le patient risquerait de ne pas le suivre. La restriction calorique modérée permet d'obtenir une baisse progressive de la glycémie et est ainsi plus bénéfique sur le long terme.

Le patient doit veiller à ne pas faire trop souvent de repas copieux au risque de perdre le bénéfice des efforts entrepris auparavant.

Concernant les apports glucidiques, le patient diabétique doit faire attention à l'index glycémique (IG) des aliments qui correspond à leur pouvoir hyperglycémiant. Cet IG varie aussi pour un même aliment en fonction de sa texture (par exemple entre un jus de fruit et le fruit entier), sa cuisson (cru ou cuit) ou encore de la présence d'autres nutriments (lipides, protéines...).

Concernant les apports lipidiques, ils doivent être limités pour éviter d'accroître le risque de complications cardiovasculaires, le diabète étant lui-même un facteur de risque cardiovasculaire.

Les patients diabétiques doivent avoir une alimentation comportant des fibres car elles ralentissent l'absorption des glucides et la vidange gastrique limitant ainsi le pic glycémique postprandial.

Le suivi du poids peut être un indicateur du bon suivi du traitement ou de son efficacité. Un patient qui maintient son poids s'il n'avait pas à en perdre ou un patient qui maigrit s'il était en surpoids, signifie qu'il respecte les mesures diététiques ; mais pour un patient diabétique de type 1, l'amaigrissement témoigne que son traitement insulinique n'est pas adapté. Dans le cas contraire, un patient qui grossit ou ne perd pas de poids s'il devait en perdre, est en faveur d'un régime mal suivi ou d'un traitement par insuline ou ADO trop dosé (4).

I.6.2. Activité physique

Dans le cas du diabète de type 2 une activité physique est fortement recommandée, car les patients sont le plus souvent en surpoids ; elle est très importante dans la prévention et le traitement du diabète car elle permet de perdre du poids ou d'en limiter la prise. Cette activité est adaptée à chaque patient et doit être progressive. Ce qu'il faut surtout c'est limiter les activités sédentaires (télévision ou ordinateur) et encourager les activités simples comme, aller chercher son pain à pied, monter des escaliers, aller promener son chien... . Ensuite, si le patient en est capable et le souhaite, il peut faire une activité sportive plus intense comme de la natation, du vélo, ou encore de la course à pied (1).

Dans le cas d'un diabète de type 1, la pratique d'une activité physique est également souhaitable car elle améliore la sensibilité à l'insuline et peut donc amener à diminuer les doses d'insuline avec un meilleur équilibre glycémique (16).

Pour les patients diabétiques de type 1 ou de type 2 sous insulinothérapie, ce qu'il faut surtout c'est veiller à l'adaptation des doses d'insuline avant la pratique de l'exercice physique (2).

I.6.3. Soins des pieds et mal perforant plantaire (2, 18, 19, 20, 21)

L'hyperglycémie à long terme peut provoquer une neuropathie (altération des nerfs périphériques) et une angiopathie (altération des vaisseaux) au niveau des membres inférieurs. Cela a pour conséquence une insensibilité et une mauvaise circulation du sang qui se développe surtout au niveau des pieds. Ainsi lorsqu'il y a une blessure, une brûlure, la formation d'une ampoule, le patient ne ressent pas la douleur, la plaie pouvant ainsi s'aggraver. De plus, avec l'altération des vaisseaux, la cicatrisation se fait moins bien et la plaie est plus sujette à s'infecter. Tout ceci peut donc aboutir à des ulcérations du pied : c'est ce qu'on appelle le mal perforant plantaire. Si ces ulcérations tardent à être soignées, une gangrène peut se développer et conduire à l'amputation.

La neuropathie entraîne un déficit moteur qui a pour conséquence l'apparition de déformations au niveau des pieds. Ces déformations font apparaître des zones d'hyperpression ou de frottement (avec la formation d'hyperkératose) pouvant ainsi donner lieu plus facilement à la formation de lésions.

« Chaque année environ 4 millions de diabétiques ont une nouvelle plaie du pied » (18), par conséquent, les lésions du pied chez le diabétique posent un réel problème de santé publique. Ainsi, « l'incidence d'amputations est 14 fois supérieure chez le diabétique par rapport au non-diabétique » (18).

Pour limiter l'apparition de ces plaies, la Haute Autorité de Santé (HAS) recommande de faire une fois par an lors d'une consultation médicale, un examen clinique neurologique avec la recherche de signes de neuropathie périphérique ; un examen clinique des pieds par an pour rechercher une baisse de sensibilité, la présence de déformations ou de zones d'hyperkératose. Chez les sujets à risque, un examen des pieds doit être fait à chaque consultation par le médecin. Une fois par an, un rappel des règles concernant l'hygiène des pieds est recommandé.

Les règles d'hygiène des pieds que le patient doit suivre reposent notamment sur :

- l'inspection quotidienne des pieds à l'aide d'un miroir, d'un bon éclairage voire l'aide d'une tierce personne ;
- une toilette quotidienne avec une température pour l'eau n'excédant pas 37°C, nettoyage avec un savon neutre puis rinçage, éviter des bains de pieds prolongés, et faire un séchage minutieux notamment entre les orteils ;
- ne pas utiliser d'objets tranchants, de coricide, de râpe ;
- ne pas marcher pieds nus ;
- bien se chauffer, en prenant notamment des chaussures larges et n'ayant pas de coutures à l'intérieur, éviter les sandales ou les tongs ;
- vérifier l'absence de corps étrangers dans la chaussure.

1.7. La surveillance clinique et biologique (9, 10, 12, 14, 22)

Le patient doit réaliser lui-même des contrôles glycémiques capillaires à jeun et postprandiaux, rechercher une cétonurie à l'aide de bandelettes urinaires si sa glycémie est supérieure à 2,5 g/L, et inspecter régulièrement ses pieds. Ceci est particulièrement important pour les patients sous insuline.

Le patient doit également réaliser tous les 3 mois un dosage de l'hémoglobine glyquée (HbA1c). La valeur d'HbA1c permet d'avoir une vision de l'équilibre glycémique sur les 2 à 3 mois précédents. Une valeur trop élevée d'HbA1c signifie qu'il y a eu une glycémie élevée durant les 2-3 mois qui précèdent l'analyse, et donc un risque plus important de développer des complications chroniques. Cela témoigne soit d'un mauvais suivi de la part du patient des règles alimentaires soit d'un traitement qui n'est plus adapté.

Si les objectifs glycémiques sont atteints et que le traitement n'est pas modifié, ce dosage est réalisé ensuite tous les 6 mois.

Le dosage de l'HbA1c est également réalisé à la suite du diagnostic pour la mise en place du traitement.

Dans le cadre du suivi, un bilan annuel doit être réalisé et comprend :

- un bilan lipidique, car des valeurs de cholestérol ou de triglycérides élevées augmentent le risque de complications cardiovasculaires ;
- une évaluation de la fonction rénale avec le dosage de la créatininémie, l'estimation du débit de filtration glomérulaire (DFG) et la recherche de microalbuminurie ;
- un électrocardiogramme (ECG) ;
- un examen du fond de l'œil afin de déceler une éventuelle atteinte de la rétine ;

- un examen bucco-dentaire qui permettra le dépistage d'éventuelles lésions des gencives et des dents ;
- un examen clinique neurologique permettant la mise en évidence d'une neuropathie périphérique.

Si des complications apparaissent, certains de ces examens seront réalisés plus régulièrement. Ces examens seront également pratiqués lors du bilan initial.

I.8. Gestion des déchets de soins (23, 24)

Les Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux (DASRI) sont des déchets générés soit par les patients dans le cadre d'auto-soins, soit par des professionnels de santé lors de la réalisation de soins médicaux. Ces déchets représentent un risque infectieux pour la santé humaine et l'environnement. Ces déchets ne doivent pas être jetés n'importe où et nécessitent donc une collecte particulière. Il s'agit des objets piquants, coupants ou tranchants. Leur collecte est réalisée à l'aide de contenants spécifiques appelés « boîtes à aiguilles » (BAA), et par un éco-organisme DASTRI qui s'occupe ensuite de collecter et d'éliminer ces boîtes.

Dans le cas des patients diabétiques, ils doivent se procurer régulièrement dans une pharmacie qui les distribue, ces collecteurs spécifiques (BAA) qui sont de couleur jaune et verte. Ces boîtes sont distribuées gratuitement par les pharmacies.

A la suite de leurs soins, les patients doivent mettre dans leur collecteur : lancettes, aiguilles à stylo, seringues d'insuline ou de glucagon. En aucun cas ils doivent y mettre les bandelettes sanguines ou urinaires, les flacons ou stylos d'insuline ou d'analogues du GLP-1, ni même les cotons. Une fois la BAA remplie, le patient doit la refermer et la rapporter dans un point de collecte agréé dans un délai de 3 mois. Ces points de collecte sont en grande majorité des pharmacies mais il y a également des déchetteries gérées par les collectivités locales.

Le patient peut savoir quels sont ces points de collecte en allant sur le site de l'éco-organisme DASTRI.

Ensuite, l'éco-organisme DASTRI vient récupérer dans les différents points de collecte les BAA et les détruit. C'est également cet organisme qui met à disposition gratuitement les BAA auprès des pharmacies.

Les patients diabétiques sont juridiquement responsables de leurs DASRI. Si les patients ne collectent pas leurs déchets et qu'ils viennent à causer un dommage à autrui, leur responsabilité civile ou pénale peut être engagée.

II. L'éducation thérapeutique (ETP)

II.1. L'éducation thérapeutique (2, 25, 26, 27)

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), « *l'éducation thérapeutique du patient vise à aider les patients à acquérir ou maintenir les compétences dont ils ont besoin pour gérer au mieux leur vie avec une maladie chronique* » (25). L'éducation thérapeutique a donc pour but d'aider les patients à comprendre leur maladie et leur traitement, de faire en sorte qu'ils intègrent au mieux leur pathologie dans leur quotidien. Elle a également pour vocation d'optimiser la qualité de vie du patient, d'éviter l'apparition de complications, et permettre au patient d'assumer ses responsabilités dans sa propre prise en charge.

L'éducation thérapeutique intervient soit dès le début de la maladie, suite à l'annonce du diagnostic, soit à n'importe quel moment de la maladie. Elle s'adresse à tous les patients atteints d'une maladie chronique, enfants ou adultes, quel que soit le stade ou l'évolution de la maladie, mais aussi à l'entourage du patient si celui-ci le souhaite. L'ETP doit se faire de manière continue et progressive ; elle est adaptée au patient, et des objectifs d'apprentissage sont fixés petit à petit.

L'ETP doit avoir une dimension psychosociale, prendre en compte le vécu du patient et son environnement (milieu de vie). Le patient doit être au cœur de cette démarche, il doit y participer activement et ne pas être simple spectateur ; pour cela, le patient doit être motivé et si cela n'est pas le cas, il incombe aux professionnels de santé de faire en sorte que le patient le devienne.

En pratique, la démarche éducative du patient se déroule en quatre étapes :

- le recueil des besoins et des attentes du patient,
- la définition des compétences à acquérir ou à mobiliser,
- la planification de séances d'éducation thérapeutique,
- l'évaluation des progrès du patient et la proposition d'une éducation thérapeutique de suivi (26).

Cet apprentissage permet au patient de se sentir plus à l'aise dans la gestion de sa maladie, d'être moins angoissé, mais aussi d'interagir au mieux avec les professionnels de santé et d'être plus ouvert au discours médical.

L'éducation thérapeutique peut se faire soit de manière individuelle, soit lors de séances en groupe durant lesquelles généralement des ateliers pratiques sont réalisés, ou encore en conjuguant les deux.

Tous les professionnels de santé peuvent s'impliquer dans la démarche d'éducation thérapeutique du patient que ce soit les médecins, les infirmiers, les diététiciens, les masseur-kinésithérapeutes, ou encore les pharmaciens.

II.2. L'éducation thérapeutique du diabète (20, 28)

L'éducation thérapeutique dans le diabète a pour but d'améliorer la gestion de la maladie, d'éviter les complications, tout en impliquant le patient jusque dans les pratiques quotidiennes et sociales (3).

Le suivi du diabète par le patient lui-même est le fondement de son autonomie. Le but de l'éducation thérapeutique est de faire en sorte qu'il connaisse la nature de sa maladie, les objectifs du traitement, les moyens de les atteindre ainsi que les modalités de surveillance (4).

Cette éducation est faite par l'ensemble des professionnels de santé impliqués dans le parcours de soins d'un patient diabétique : médecins, pharmaciens, pédicures-podologues, diététiciens. L'éducation passe par l'information du patient mais également par des séances éducatives. Il est expliqué au patient l'origine de son diabète, le fonctionnement de sa maladie, et quelles répercussions elle a sur son organisme. L'objectif est aussi de faire comprendre au patient qu'il s'agit d'une maladie chronique.

Il faut aborder avec le patient l'objectif de son traitement et lui dire qu'il repose avant tout sur une alimentation équilibrée. On lui expliquera le fonctionnement de ses médicaments en lui précisant l'action qu'ils ont sur son organisme. Il s'agit aussi de rappeler les posologies et les conditions de prise de ses médicaments, d'expliquer la réalisation des injections s'il y a lieu, ainsi que le mode de conservation de ses médicaments.

Il est nécessaire de signaler au patient les effets indésirables de ses médicaments pour qu'il ne soit pas surpris par l'apparition d'un de ces effets et sache quelle attitude adopter.

Par exemple dans le cas de l'hypoglycémie, il faut apprendre au patient à reconnaître les signes évocateurs et lui donner les conseils pour prévenir leur apparition.

En ce qui concerne les règles hygiéno-diététiques :

- rappeler au patient qu'il doit avoir une alimentation équilibrée, ce qui aide à stabiliser son diabète et donc limiter la survenue de complications.
- rappeler également le bénéfice d'une activité physique régulière, avec les sports à privilégier et ceux à éviter.
- bien insister sur la nécessité d'avoir une bonne hygiène et d'examiner très régulièrement ses pieds, en lui précisant les situations susceptibles de provoquer l'apparition d'un mal perforant plantaire.

Pour les patients diabétiques de type 1, de type 2 insulino-traités, et pour certains patients diabétiques de type 2 nécessitant une auto-surveillance glycémique, il est nécessaire de leur expliquer le fonctionnement de leur appareil d'auto-mesure glycémique, de leur apprendre les gestes nécessaires à la bonne réalisation de cet acte.

Pour ce qui est du suivi du diabète, il convient d'informer le patient des examens à réaliser régulièrement :

- le dosage de la glycémie qui permet de savoir si le traitement est adapté,
- l'analyse de l'hémoglobine glyquée qui reflète l'équilibre glycémique,
- un contrôle urinaire pour détecter la présence de glucose ou de corps cétoniques dans les urines,
- les examens ophtalmique, cardiovasculaire ou de la fonction rénale qui permettent de détecter l'apparition d'une éventuelle complication et pouvoir ainsi entraîner une prise en charge plus rapide.

Le rythme auquel ces examens doivent être réalisés est également rappelé.

Il convient également de mentionner au patient que certains produits ou médicaments peuvent interagir avec son traitement antidiabétique et qu'il doit donc éviter toute automédication.

Pour les patients réalisant une auto-surveillance glycémique ou pour ceux ayant un traitement médicamenteux injectable il est bien de leur rappeler les bonnes pratiques dans la gestion de leurs déchets de soins.

Il faut informer les patients des complications qui peuvent découler d'un diabète mal équilibré, sans leur faire peur, et donc de l'importance de bien suivre leur traitement.

III. Les différents intervenants dans l'ETP du diabète

III.1. Les professionnels de santé

III.1.1. Le médecin généraliste (19, 20, 22)

Le médecin généraliste a un rôle dans le dépistage, la prévention mais aussi dans le suivi du diabète, notamment pour les patients ayant un diabète de type 2. Avec l'aide des recommandations de la HAS, il instaure le traitement.

Parce qu'il connaît bien le patient et ses antécédents, il peut ainsi l'orienter au mieux dans le système de santé.

Le médecin participe aussi à l'éducation thérapeutique de son patient et vérifie la bonne conduite des règles hygiéno-diététiques.

Il doit orienter son patient vers un spécialiste quand cela s'avère nécessaire.

III.1.2. Le diabétologue (19, 20, 22)

Le diabétologue, prend surtout en charge les patients diabétiques de type 1 pour l'instauration et le suivi du traitement par insuline. Mais il est amené à voir en consultation des patients diabétiques de type 2 dans le cadre d'un diabète compliqué ou nécessitant la mise en place d'un traitement par insuline.

Les diabétiques de type 1 ou 2 doivent consulter le diabétologue lors de l'apparition de complications (néphropathie, rétinopathie par exemple).

Il s'implique également dans l'ETP notamment pour la bonne utilisation de l'insuline mais aussi pour expliquer la maladie, faire le point sur les règles hygiéno-diététiques.

III.1.3. Le pédiatre (22, 29)

Comme le médecin généraliste, il a un rôle dans le dépistage, en particulier du diabète de type 1 qui survient chez l'enfant ou l'adolescent. Il oriente son patient au mieux dans le système de santé et notamment vers un pédiatre spécialisé en endocrinologie qui instaurera le traitement et réalisera le suivi du patient.

III.1.4. Le pharmacien d'officine (32, 33)

Selon l'article L.5125-1-1 A du Code de la Santé Publique, introduit par la loi HPST du 21 juillet 2009, les pharmaciens « *contribuent aux soins de premier recours* » dont notamment « *l'éducation pour la santé* » et « *peuvent participer à l'éducation thérapeutique et aux actions d'accompagnement de patients* » (30, 31).

En raison de sa proximité géographique et de ses contacts fréquents avec les patients (chaque jour 4 millions de personnes entrent dans une officine), le pharmacien a une place importante dans l'éducation thérapeutique du patient diabétique (33).

Lors de la délivrance du traitement antidiabétique ou de son renouvellement, le pharmacien doit expliquer ou réexpliquer la prise des médicaments et/ou des injections. Il informe bien évidemment le patient des effets indésirables éventuels. Le pharmacien peut veiller à la bonne observance du traitement, notamment à l'aide d'un plan de prise, mais aussi déceler toute mauvaise observance et en comprendre la raison.

De plus, lors de la présentation d'une nouvelle ordonnance par le patient, le pharmacien doit vérifier que les médicaments prescrits n'interagissent pas avec son traitement antidiabétique. Si tel est le cas, il doit contacter le médecin si l'interaction peut mettre en danger la santé du patient, ou signaler au patient les médicaments en cause et lui expliquer qu'il doit mieux surveiller sa glycémie.

Le patient peut être amené à avoir besoin d'un lecteur de glycémie. Dans ce cas, il incombe au pharmacien de lui expliquer de manière détaillée l'utilisation de cet appareil et aussi de l'informer sur la fonction des différents accessoires qui vont avec (bandelettes, lancettes...).

En plus de la délivrance des médicaments et des dispositifs médicaux, le pharmacien doit être à l'écoute du patient si ce dernier a besoin de parler de sa maladie et des répercussions qu'elle a sur sa vie quotidienne ; il peut répondre aux questions que le patient se pose sur sa pathologie, ses médicaments, ses habitudes alimentaires... .

Le pharmacien veille aussi à rappeler au patient les règles hygiéno-diététiques, c'est-à-dire respecter une alimentation équilibrée, pratiquer une activité physique adaptée, examiner ses pieds.

Le pharmacien est là aussi pour orienter le patient vers un professionnel de santé spécialisé quand cela s'avère nécessaire, ou encore vers une association s'il juge que le patient peut en avoir besoin.

III.1.5. Le biologiste (22, 34)

C'est dans un laboratoire d'analyses médicales sous le contrôle d'un pharmacien ou d'un médecin biologiste que sont effectués les prélèvements et les dosages biologiques.

L'interprétation des résultats et le diagnostic du diabète (glycémie à jeun supérieure ou égale à 1,26 g/L à 2 reprises successives) sont faits par le biologiste.

Par la suite, le biologiste sera amené à revoir le patient dans le cadre du suivi du diabète, avec notamment les dosages de l'hémoglobine glyquée, du cholestérol, la réalisation de bilans de la fonction rénale, et éventuellement de mettre en évidence des anomalies biologiques en lien avec l'apparition de complications.

III.1.6. L'infirmier (1, 19)

L'infirmier est amené à rencontrer les patients dans le cadre de la réalisation de soins et d'actes infirmiers comme les prises de sang, l'aide à la surveillance glycémique, la réalisation d'injections d'insuline ou l'apprentissage de la technique d'injection. De même, lors de complications, notamment en cas de mal perforant plantaire, les infirmiers sont amenés à réaliser les soins.

Les infirmiers intervenant à domicile souvent de manière quotidienne, peuvent être un acteur dans l'éducation thérapeutique, mais aussi détecter plus facilement l'apparition de complications.

III.1.7. Le diététicien (1, 19)

L'alimentation est la base du traitement dans le diabète.

Le patient consulte le diététicien afin qu'il lui apprenne à avoir une alimentation équilibrée : savoir quels aliments sont à limiter, et si nécessaire l'aider à perdre du poids, tout ceci dans le but d'optimiser le contrôle de sa glycémie.

Pour un patient sous insulinothérapie, il est impératif d'adapter le traitement en fonction de l'alimentation.

Un patient diabétique de type 1 est rapidement amené à rencontrer un diététicien dans le cadre d'une éducation thérapeutique. En revanche, un diabétique de type 2 peut soit décider lui-même de consulter un diététicien, ou bien y être orienté par un professionnel de santé (médecin, pharmacien, infirmier...).

III.1.8. Le pédicure-podologue (19, 20, 22)

Le patient est amené à rencontrer un pédicure-podologue lorsqu'il a besoin de soins préventifs (couper les ongles, enlever les zones d'hyperkératose) ou curatifs (prise en charge d'une plaie, ongles incarnés). Le patient le consulte soit de sa propre initiative, soit sur les recommandations d'un professionnel de santé.

Dans la prise en charge préventive, le pédicure-podologue intervient pour la prescription de semelles orthopédiques ou d'orthèses visant à réduire les zones d'appui, ou en donnant des conseils pour un meilleur chaussage, afin d'éviter l'apparition de complications podologiques.

III.1.9. Les autres professionnels de santé (19, 20, 22)

D'autres professionnels de santé sont en contact avec les patients diabétiques. Ces professionnels sont souvent amenés à intervenir dans le cadre des complications du diabète, notamment :

- l'ophtalmologiste consulté systématiquement lors du bilan initial pour le dépistage de la rétinopathie du diabétique. Le patient retourne le voir tous les ans afin de réaliser un examen du fond de l'œil dans le but de déceler une éventuelle atteinte de la rétine.

- le néphrologue consulté quand une complication rénale est mise en évidence par les examens biologiques.

- le cardiologue : le diabète est un facteur de risque cardiovasculaire, ainsi un diabète équilibré permet de réduire l'apparition de complications. Le cardiologue intervient lors du bilan initial mais également lors de consultations annuelles de suivi (avec notamment la réalisation d'un électrocardiogramme (ECG)).

- le dentiste consulté lors du bilan initial, puis dans le cadre du suivi annuel du patient pour le dépistage d'éventuelles lésions des gencives et des dents. En effet, les patients ayant un diabète mal équilibré sont plus à risque de développer des affections bucco-dentaires.

III.2. Les non professionnels de santé

III.2.1. Les associations de patients (35, 36, 37)

Une association de patients peut être créée par ou pour des patients diabétiques, son but étant d'aider et d'accompagner ces patients et de leur permettre de vivre au mieux avec leur maladie. Une association apporte une écoute, des informations sur la maladie, des conseils et une aide dans la vie de tous les jours. C'est également un lieu d'échanges avec d'autres personnes atteintes elles aussi de la même maladie.

Ces associations de patients peuvent être locales ou nationales. Il existe notamment :

- L'Association Française des Diabétiques (AFD) qui est la première association de patients en France, créée en 1938. Elle compte 160 000 membres.
- L'Aide aux Jeunes Diabétiques (AJD) qui propose une éducation thérapeutique aux jeunes diabétiques (patients atteints d'un diabète de type 1) et à leur famille. Cette association est représentée dans toutes les régions de France.
- La Ligue des Diabétiques de France (LDF) qui est destinée à l'éducation thérapeutique des patients diabétiques de type 2.

Il existe aussi des Maisons du diabète où interviennent des professionnels de santé spécialisés dans l'éducation thérapeutique et qui proposent des entretiens individuels ou des ateliers de groupe durant lesquels sont abordés des thèmes comme la diététique, les soins des pieds ou comment bien réaliser l'injection d'insuline.

III.2.2. Sophia (38, 39)

Sophia est le service d'accompagnement de l'Assurance Maladie. Il s'adresse aux personnes diabétiques prises en charge dans le cadre d'une affection de longue durée (ALD) (39).

La mission de ce service est de proposer aux personnes concernées une amélioration de leur qualité de vie en les aidant à mieux comprendre leur maladie, et en leur donnant les conseils nécessaires afin d'éviter l'apparition de complications. Sophia propose un soutien, des informations et des conseils personnalisés qui sont adaptés à la situation et aux besoins de chaque patient. De plus, à travers ce service, les patients peuvent échanger et partager sur le vécu d'autres patients et profiter des conseils de professionnels de santé.

L'inscription au service Sophia est gratuite et sans engagement. Le patient adhérent peut quitter ce service quand il le souhaite.

III.2.3. Internet

Internet regorge de sites proposant des informations permettant aux patients de gérer au mieux leur vie avec leur diabète. Mais parmi cette multitude de sites proposés, il y a des sites moins fiables que d'autres et où le patient peut trouver des informations erronées qui peuvent l'induire en erreur voire même nuire à sa santé. Ainsi le patient, lorsqu'il consulte Internet, doit être vigilant et privilégier les sites reconnus pour la qualité des informations qu'ils contiennent (tels que ceux d'associations de diabétiques de France, de l'Assurance Maladie, ou de la Haute Autorité de Santé (HAS)).

Les sources d'informations pour le patient peuvent être nombreuses. Il peut également se procurer des informations sur son diabète auprès des membres de sa famille ou de son entourage, mais aussi dans des magazines de santé.

Deuxième partie

Place du pharmacien dans l'éducation thérapeutique des patients diabétiques : enquête auprès de patients diabétiques, dans le département de la Charente-Maritime.

I. Objectif de l'enquête

Nous avons voulu mener cette enquête auprès de patients diabétiques car le diabète est une pathologie très fréquente et bon nombre de choses doivent être mises en œuvre pour prendre en charge cette pathologie chronique comme un bon suivi du traitement et des règles hygiéno-diététiques, une auto-mesure glycémique, ce qui nécessite un accompagnement de qualité. De plus, le diabète peut être à l'origine de complications graves et a une répercussion dans la vie quotidienne du patient nécessitant un suivi très régulier.

Le pharmacien étant de plus en plus au cœur du suivi thérapeutique des patients du fait de l'attribution de nouvelles missions (grâce à la loi HPST), nous avons voulu savoir quelles étaient les attentes des patients diabétiques dans leur prise en charge, et en particulier déterminer la place qu'ils accordent au pharmacien dans celle-ci. Nous avons également voulu évaluer si la localisation en milieu rural, urbain ou dans des centres commerciaux de la pharmacie fréquentée par le patient, modifiait les attentes de ce dernier vis-à-vis de la prise en charge de sa maladie. De plus, grâce à ce questionnaire nous avons voulu nous rendre compte si un accompagnement était déjà réalisé par les pharmaciens.

II. Méthodologie

II.1. Description du questionnaire (Annexe)

Le questionnaire distribué se décompose en 3 grandes parties :

Une première partie concerne les données socio-démographiques, à savoir l'âge, le sexe, le niveau d'études et la localisation de la pharmacie fréquentée par le patient, ainsi que des renseignements sur sa maladie (type de diabète, son ancienneté, traitement suivi...).

Une deuxième partie est consacrée aux choix du patient quant aux professionnels de santé (ou autres moyens d'informations) souhaités pour avoir des explications sur :

- le traitement (5 questions)
- l'utilisation du matériel de diabétologie (1 question)
- les résultats de ses analyses de sang (1 question)
- l'attitude à adopter face à une complication (1 question)
- les mesures hygiéno-diététiques à mettre en œuvre (3 questions).

La dernière partie permet de faire le point sur les informations reçues par le patient de la part de son pharmacien.

II.2. Modalités de diffusion

Cette enquête a été réalisée via la distribution de questionnaires du 21/02/15 au 03/07/15 dans 12 pharmacies de Charente-Maritime.

Avant d'être distribué, le questionnaire a été testé auprès de 4 patients diabétiques d'une même pharmacie et à la suite du retour de ce test, des améliorations ont été réalisées pour aboutir au questionnaire définitif (Annexe).

Le questionnaire a donc été déposé dans 12 pharmacies réparties en « pharmacies rurales », « pharmacies de ville » et « pharmacies de centre commercial ». Les pharmacies rurales et de ville, ont été réparties selon la définition de l'INSEE :

« Une unité urbaine repose sur la continuité du bâti et le nombre d'habitants. On appelle unité urbaine une commune ou un ensemble de communes présentant une zone de bâti continu (pas de coupure de plus de 200 mètres entre deux constructions) qui compte au moins 2 000 habitants » (40). Et « Sont considérées comme rurales les communes qui ne rentrent pas dans la constitution d'une unité urbaine : les communes sans zone de bâti continu de 2000 habitants, et celles dont moins de la moitié de la population municipale est dans une zone de bâti continu » (40).

Ainsi la distribution s'est faite dans 4 pharmacies rurales, 6 pharmacies de ville et 2 pharmacies de centres commerciaux.

Pendant un peu plus de 4 mois, 149 questionnaires ont été distribués aux patients par l'intermédiaire des pharmaciens. Les pharmaciens ont ainsi proposé à leurs patients diabétiques de répondre eux-mêmes et de façon anonyme à ce questionnaire. Les patients pouvaient retourner le questionnaire à l'aide d'une enveloppe pré-timbrée qui leur était systématiquement remise avec le questionnaire, ou le déposer dans une urne prévue à cet effet dans leur pharmacie.

Au total nous avons reçu 97 questionnaires, soit un pourcentage de réponse de 65,1%, avec 95 questionnaires exploitables.

II.3. Analyse des questionnaires

Parmi les différents professionnels de santé et moyens d'information proposés, le patient devait en choisir trois, et les classer par ordre de préférence. Au-delà du 3^{ème} choix, le ou les professionnel(s) de santé et/ou moyen(s) d'information mentionné(s) n'étai(en)t pas pris en compte.

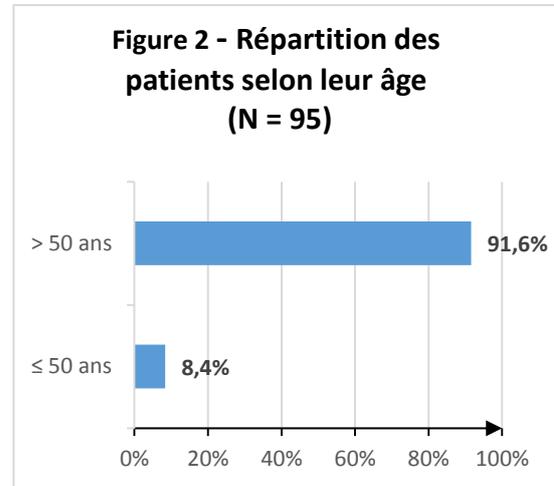
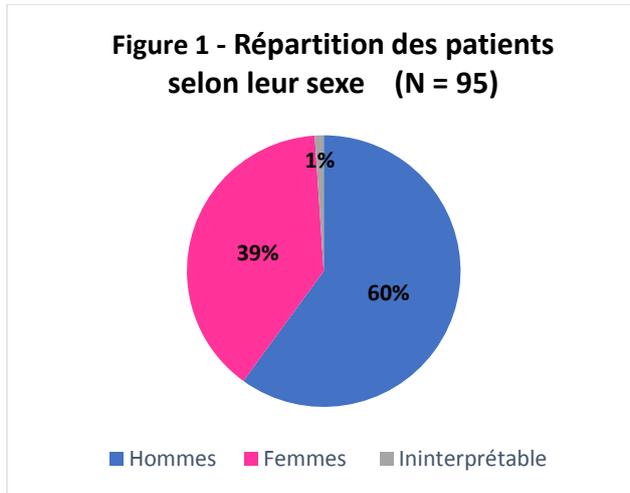
Si le ou les professionnel(s) de santé et/ou moyen(s) d'information n'étai(en)t pas classé(s) mais désigné(s) par des croix, les résultats ont été pris en compte mais en attribuant aux 3 choix le même rang de classement, c'est-à-dire la 1^{ère} position.

Cependant, par souci de clarté, nous n'avons retenu que la fréquence de 1^{ère} position de chaque choix pour l'analyse des résultats qui suit.

III. Résultats

III.1. Données socio-démographiques

III.1.1. SEXE / AGE



La Figure 1 nous montre la répartition des patients selon leur sexe avec 60 % d'hommes et 39 % de femmes. Pour la réponse ininterprétable, il s'agissait d'un enfant dont le sexe n'avait pas été précisé.

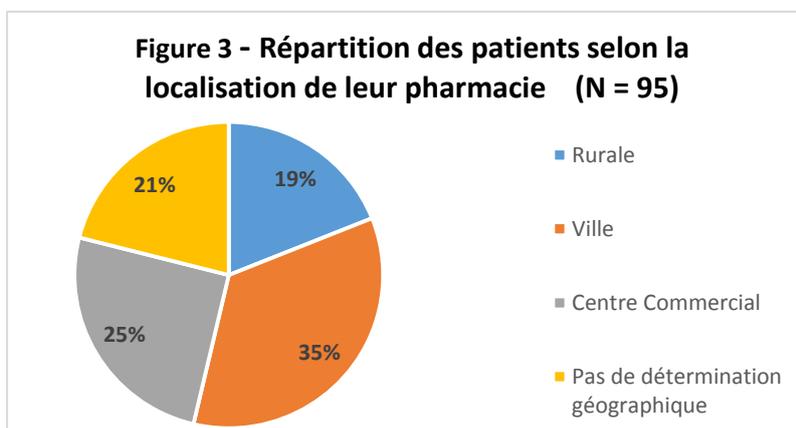
L'âge moyen des patients ayant participé à cette enquête était de 65,5 ans (écart type de 13,5 ans, avec des extrêmes allant de 8 ans à 86 ans). Sur la Figure 2, nous observons que la majorité des patients avaient plus de 50 ans. Une forte proportion de ces patients avait un âge compris entre 60 et 80 ans (67,4 %).

III.1.2. NIVEAU D'ETUDES DE LA POPULATION ETUDIEE

Dans la population étudiée :

- 54 % des patients avaient un niveau Certificat d'études, Brevet, ou CAP / BEP,
- 33,7 % d'entre eux avaient un niveau BAC ou plus,
- 7,4 % d'entre eux n'avaient pas fait d'études.

III.1.3. PHARMACIE FREQUENTEE PAR LES PATIENTS

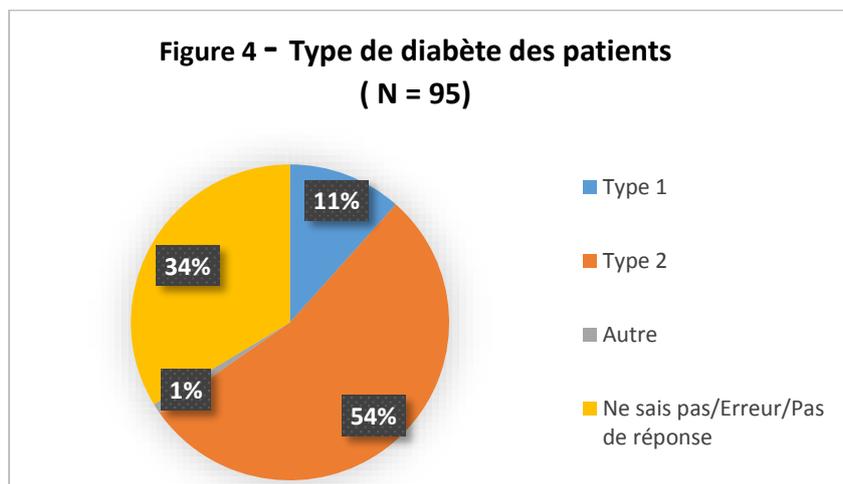


Ont été classés dans la catégorie « Pas de détermination géographique », les questionnaires dont la localisation de la pharmacie ne pouvait pas être sûre.

On constate que la population étudiée est majoritairement urbaine (en regroupant les pharmacies de ville et de centres commerciaux).

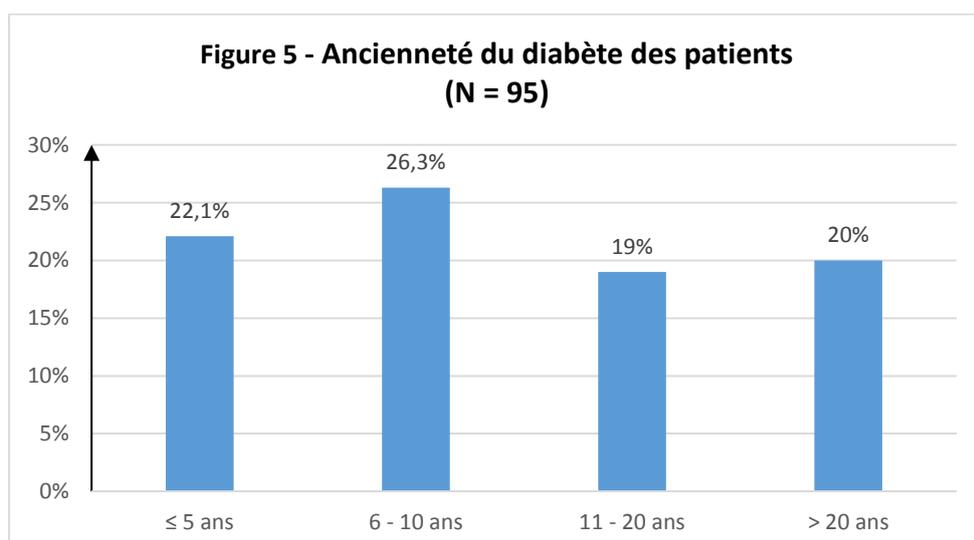
III.2. Données concernant la maladie

III.2.1 TYPE DE DIABETE ET ANCIENNETE



La majorité des patients présentent un diabète de type 2 (54 %), comme le montre la Figure 4. Pour « l'autre type » de diabète, il s'agit d'un diabète MODY 3.

Parmi les 34 % n'ayant pas sélectionné un type de diabète, 17 personnes avaient soit coché la case « ne sais pas », soit s'étaient trompées en cochant le mauvais type de diabète.



L'ancienneté moyenne du diabète est de 13,9 ans (écart type de 11,6 ans, avec des extrêmes allant de 5 mois à 45 ans).

Pour 48,4 % des patients, le diabète évolue depuis 10 ans ou moins, et 39 % des patients présentent un diabète évoluant depuis plus de 10 ans.

Le reste des réponses (12,6 %) était ininterprétable.

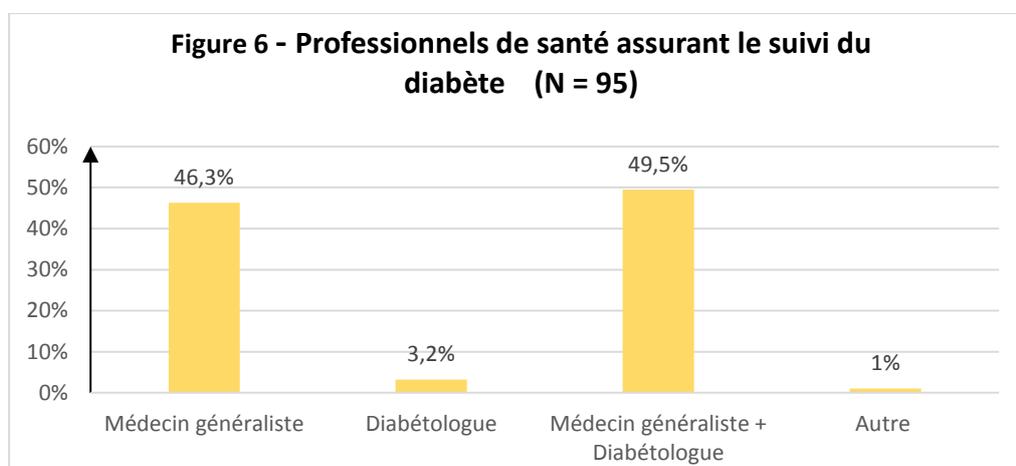
III.2.2. INDICE DE MASSE CORPORELLE (IMC)

La population se répartit de la manière suivante :

- 19 % des personnes avaient un IMC normal ($18,5 \leq \text{IMC} \leq 24,9 \text{ kg/m}^2$),
- 33,7 % étaient en surpoids ($25 \leq \text{IMC} \leq 29,9 \text{ kg/m}^2$),
- 41 % de personnes obèses ($\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$), dont 3,2 % en obésité morbide ($\text{IMC} \geq 40 \text{ kg/m}^2$).

Un poids élevé est un facteur de risque d'apparition d'un diabète de type 2. On se rend compte que la majorité des personnes ayant répondu au questionnaire se trouvaient en surpoids ou obèses.

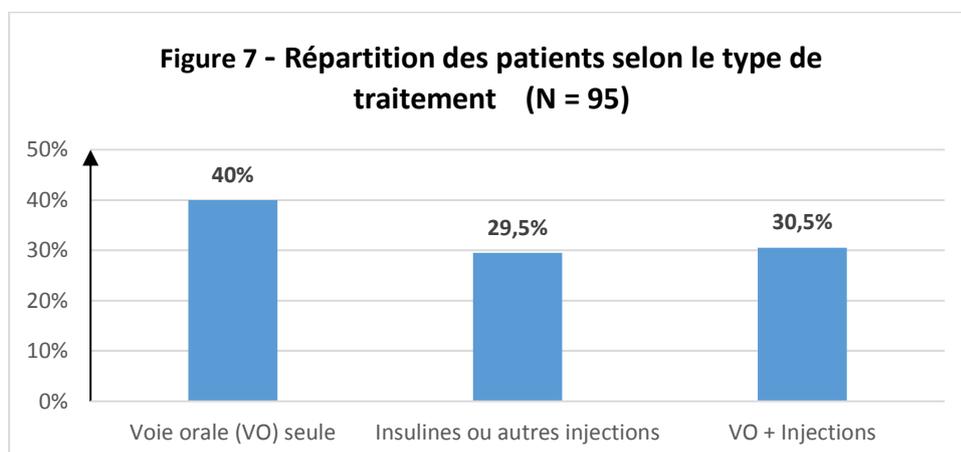
III.2.3. PROFESSIONNELS DE SANTE ASSURANT LE SUIVI THERAPEUTIQUE



On observe qu'environ 46 % des patients sont suivis uniquement par leur médecin généraliste (Figure 6). Une proportion quasi identique (49,5 %) est suivie à la fois par un médecin généraliste et un spécialiste en diabétologie.

Pour la catégorie « Autre », il s'agit d'un enfant présentant un diabète de type 1 dont le suivi est réalisé à la fois par le médecin généraliste et par le pédiatre.

III.2.4. NATURE DU TRAITEMENT ANTIDIABETIQUE



Concernant la nature du traitement, 70,5 % des patients prennent un traitement par voie orale, ce qui est cohérent avec la forte proportion de sujets diabétiques de type 2.

Au total, 60 % de la population étudiée nécessite une ou plusieurs injections par jour (insuline ou analogue du GLP-1).

Parmi ces patients (soit 57 personnes) nécessitant des injections :

- 30 % réalisent 1 injection par jour,
- 21 % réalisent 2 à 3 injections par jour,
- 35 % réalisent 4 injections ou plus par jour.

Deux personnes seulement utilisent une pompe à insuline, soit 3,5 % des patients.

III.2.5. CONTROLES GLYCEMIQUES

Les patients disposant d'un lecteur de glycémie représentent 82 % de l'ensemble de la population étudiée.

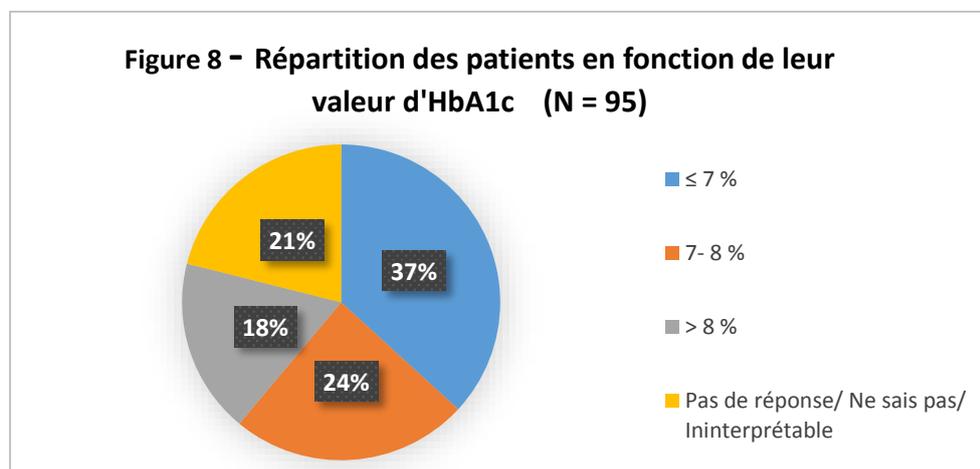
Parmi les patients disposant d'un appareil d'auto-mesure (soit 78 personnes) :

- 24,4 % réalisent 1 contrôle glycémique par jour,
- 32 % réalisent 2 à 3 contrôles glycémiques par jour,
- 30,8 % réalisent 4 contrôles glycémiques ou plus par jour.

7 patients sur les 78 (soit 9 %), réalisent des contrôles moins fréquents comme par exemple 2 contrôles par semaine, 1 contrôle tous les 3 jours, ou encore 1 contrôle par mois.

Et 3,8 % des patients ne se sont pas prononcés sur le nombre de contrôles qu'ils réalisent.

III.2.6. TAUX D'HbA1c



La valeur de l'hémoglobine glyquée est le reflet de la glycémie moyenne obtenue sur les mois précédents (2 à 3 derniers mois). Plus la valeur de l'HbA1c est élevée, plus la glycémie a été importante au cours des derniers mois, et plus le diabète est déséquilibré.

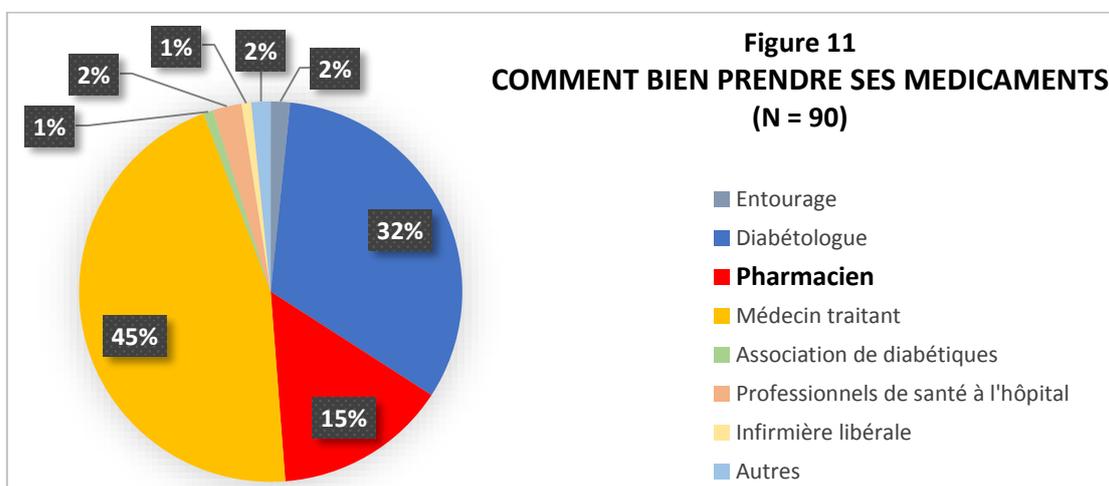
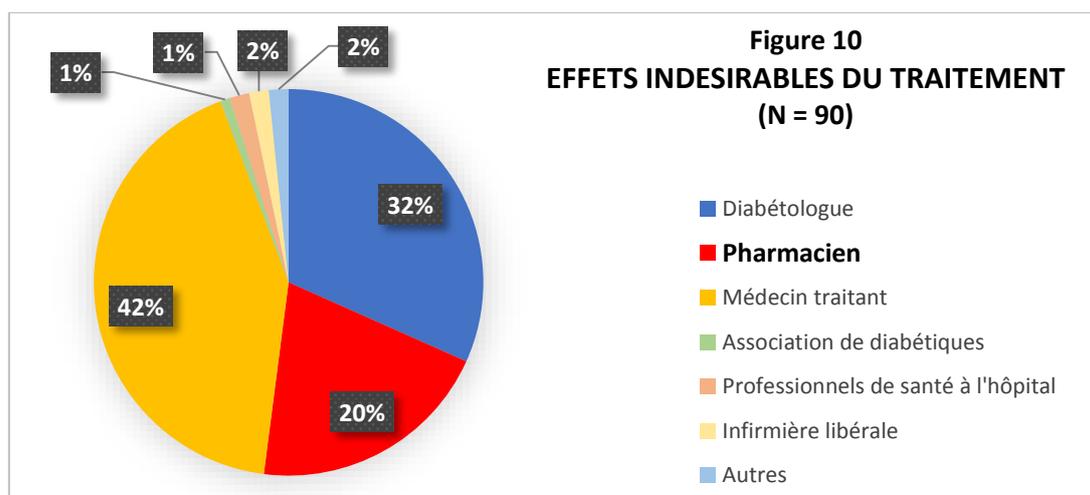
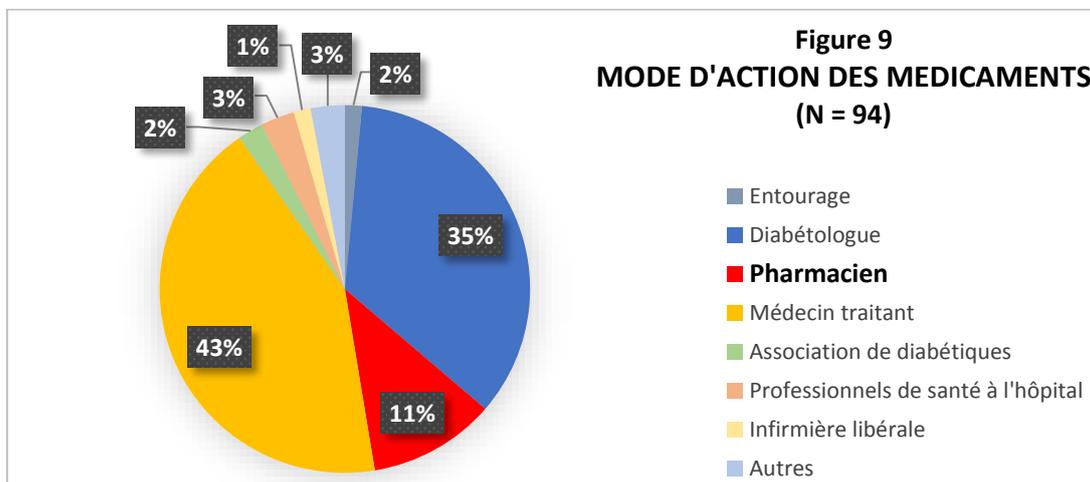
La proportion de patients la plus importante correspond à ceux ayant une valeur d'HbA1c inférieure ou égale à 7 (Figure 8).

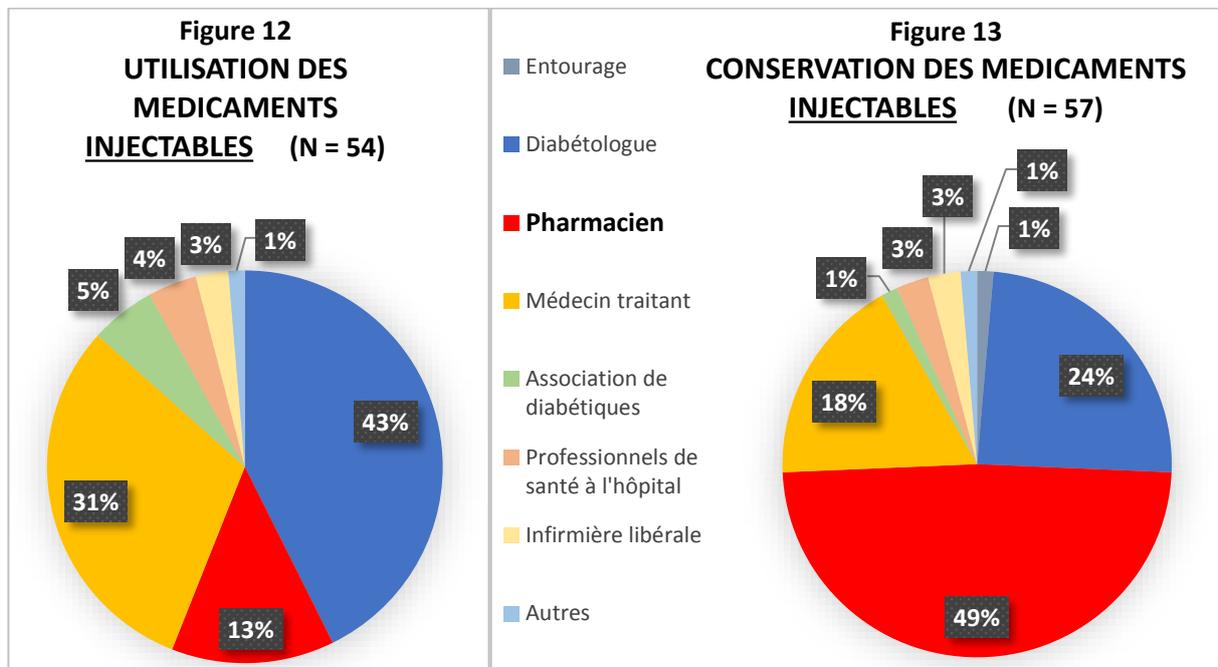
On observe également une forte proportion de réponses ininterprétables (méconnaissance, confusion avec la glycémie).

III.3. Réponses à l'enquête

Pour l'ensemble des réponses qui vont suivre et par souci de clarté, nous avons choisi de retenir uniquement les choix des professionnels de santé ou moyens d'information mentionnés en 1^{ère} position.

III.3.1. Concernant le traitement

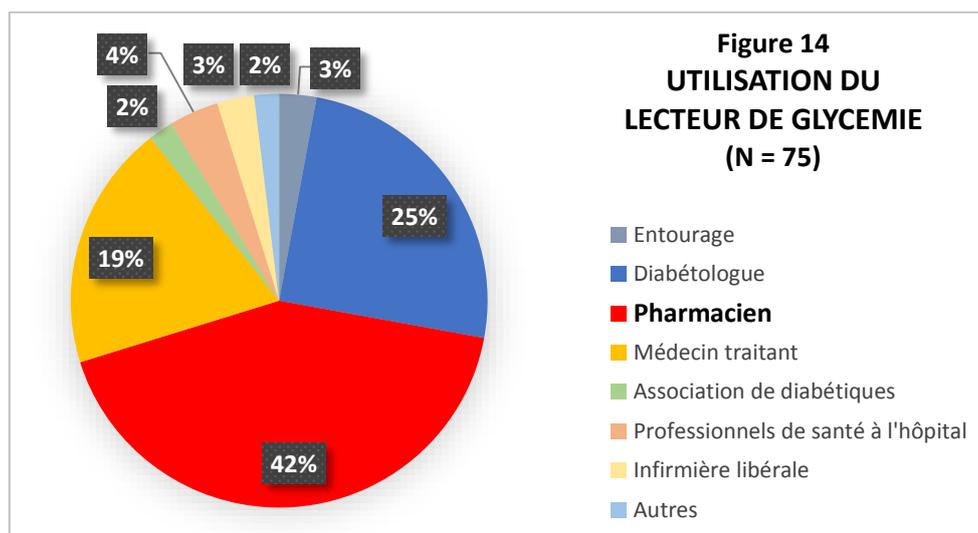




Les figures ci-dessus (Figures 9, 10, 11 et 12) mettent en évidence que les patients diabétiques souhaitent que les explications concernant leur traitement soient données en 1^{er} lieu par le médecin traitant, le pharmacien n'arrivant qu'en 3^{ème} position.

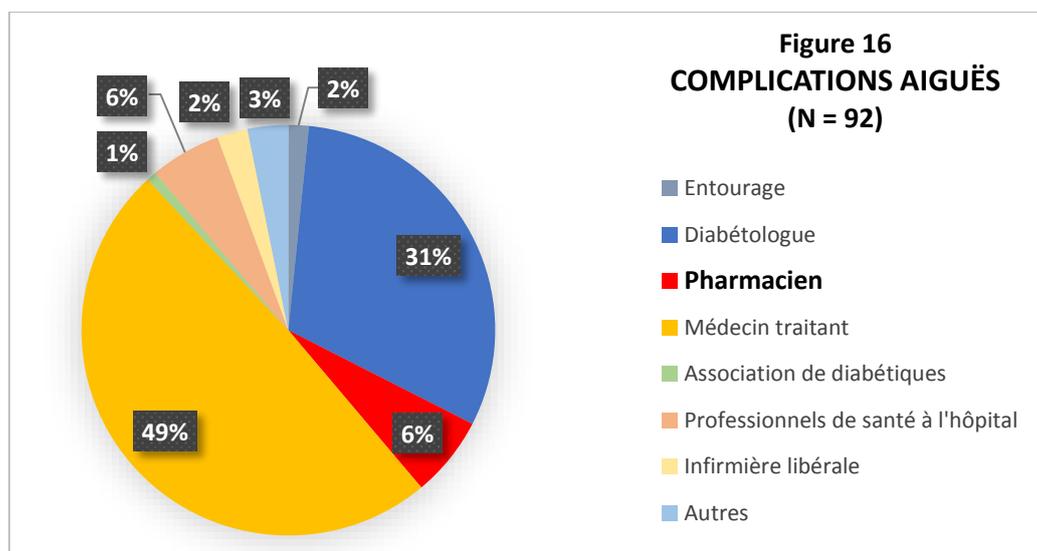
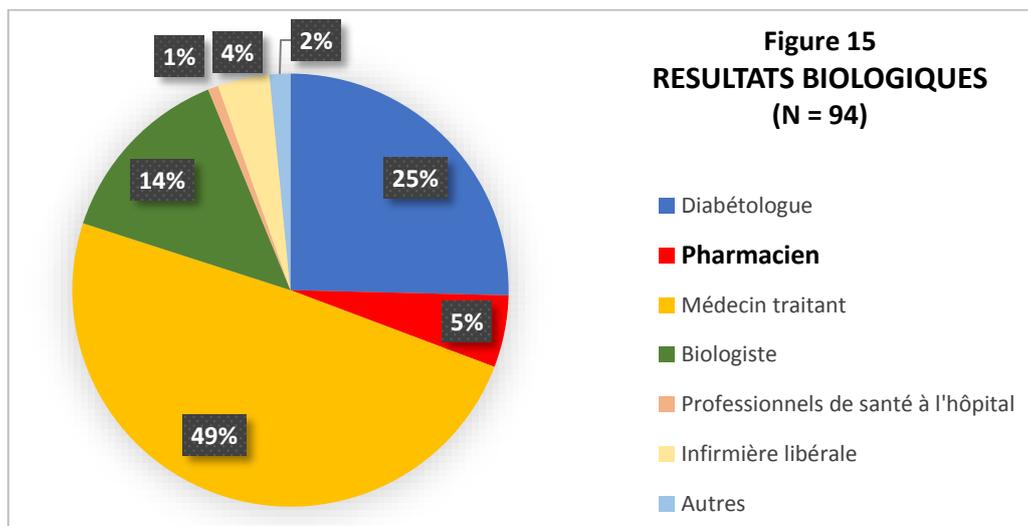
Néanmoins, on peut se rendre compte que les patients diabétiques utilisant des médicaments injectables souhaitent majoritairement que ce soit le pharmacien qui leur explique comment conserver leurs médicaments injectables (Figure 13).

III.3.2. Concernant le matériel de diabétologie



Sur ce graphique (Figure 14), on remarque que le professionnel de santé plébiscité par les patients pour expliquer le fonctionnement du matériel d'auto-surveillance glycémique est en 1^{er} lieu le pharmacien.

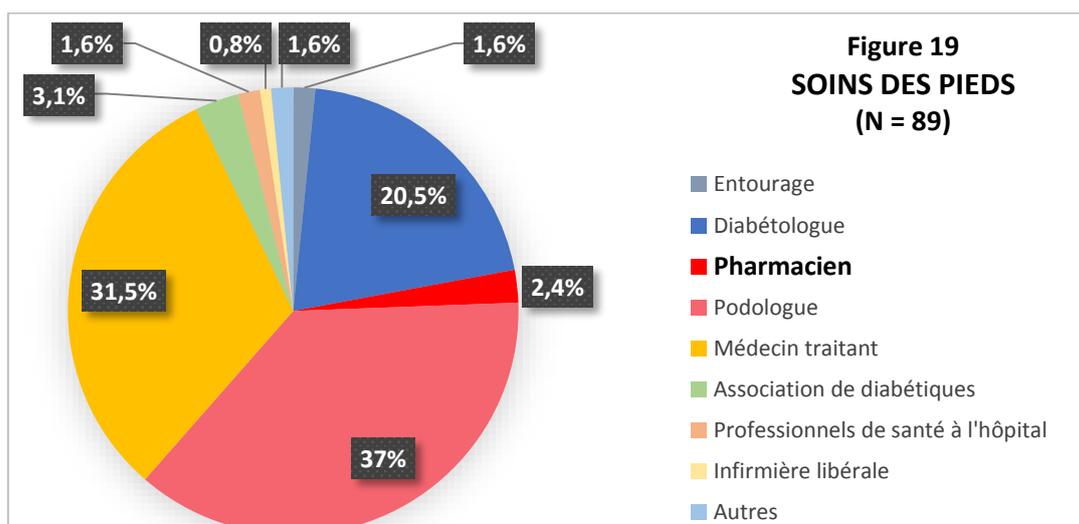
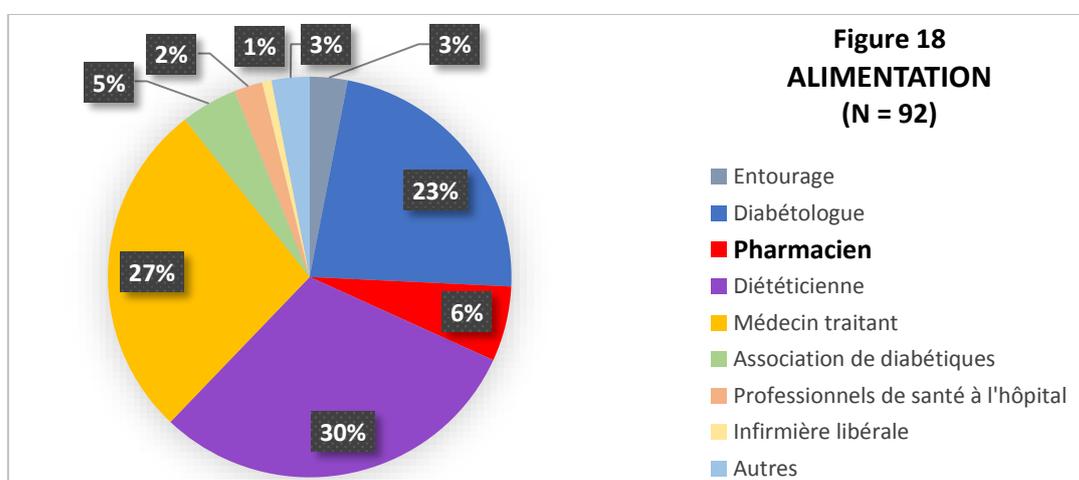
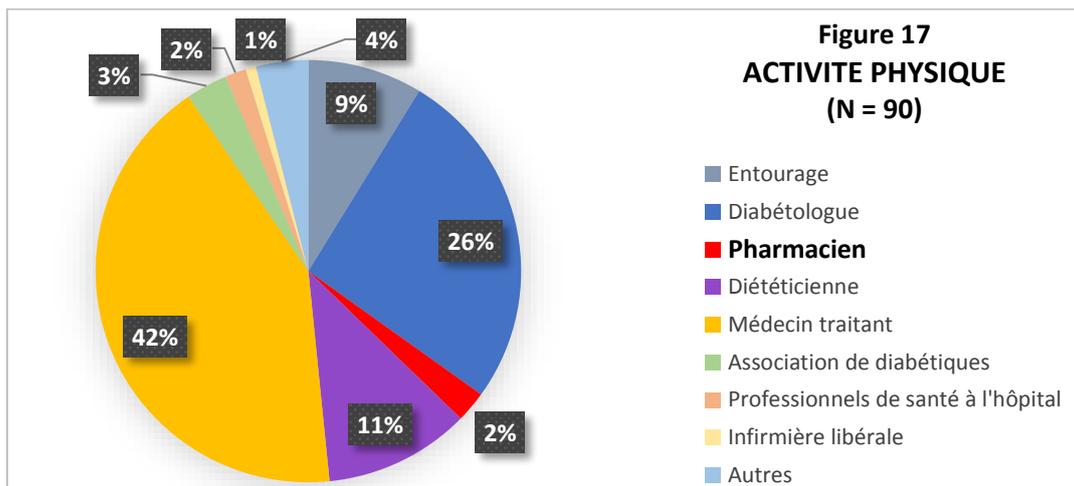
III.3.3. Concernant l'interprétation des résultats biologiques et les « complications » aiguës du diabète



Les complications aiguës représentées ici sont la survenue d'hyperglycémie ou d'hypoglycémie.

Ces graphiques (Figures 15 et 16) nous indiquent que pour les commentaires des analyses biologiques et l'explication de la conduite à tenir en cas d'apparition de complications aiguës, les patients diabétiques souhaitent en 1^{er} le médecin traitant. Le pharmacien n'apparaît qu'à la 4^{ème} place pour l'interprétation des résultats biologiques, et en 3^{ème} position (mais de façon très minoritaire) pour la gestion des complications aiguës.

III.3.4. Concernant les conseils hygiéno-diététiques



A partir des Figures 17, 18 et 19, on constate que la très grande majorité des patients déclarent souhaiter que ce soit le médecin (traitant ou diabétologue) ou un professionnel de santé spécialisé (diététicienne pour la surveillance de l'alimentation et podologue pour la prise en

charge des pieds) qui délivrent les conseils hygiéno-diététiques. Le pharmacien est très peu cité comme acteur principal de santé (moins de 6 % des réponses), se situant presque au même niveau que les associations de diabétiques.

III.4. Comparaison des réponses en fonction du type de pharmacie

Dans cette partie nous avons repris l'ensemble des réponses aux questionnaires précédents mais en distinguant les réponses (c'est-à-dire les attentes des patients) en fonction de la localisation géographique de la pharmacie fréquentée.

Ont été retenus uniquement les questionnaires dont la situation géographique de la pharmacie était certaine (N = 75), se répartissant ainsi :

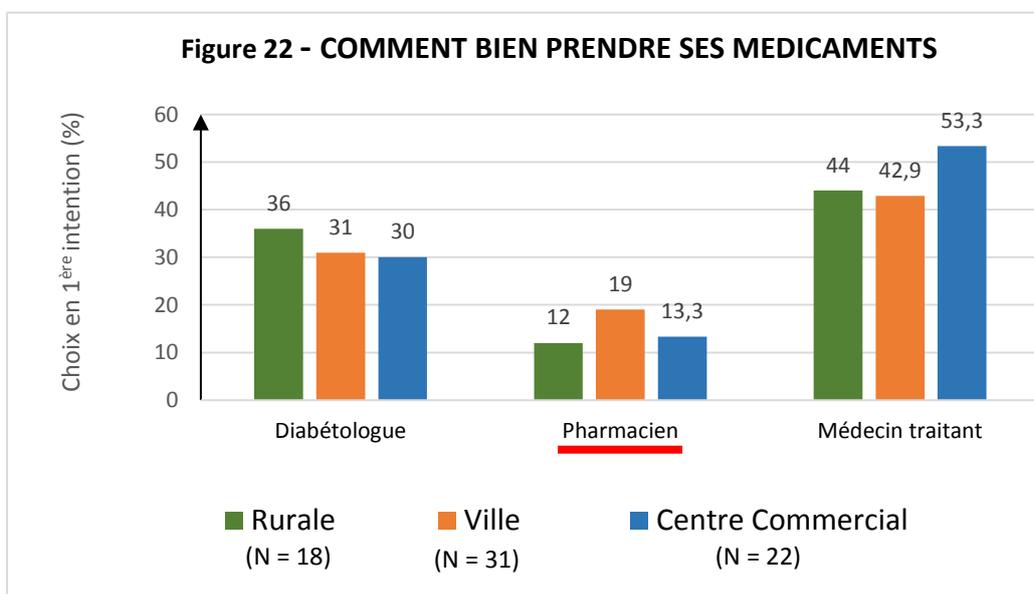
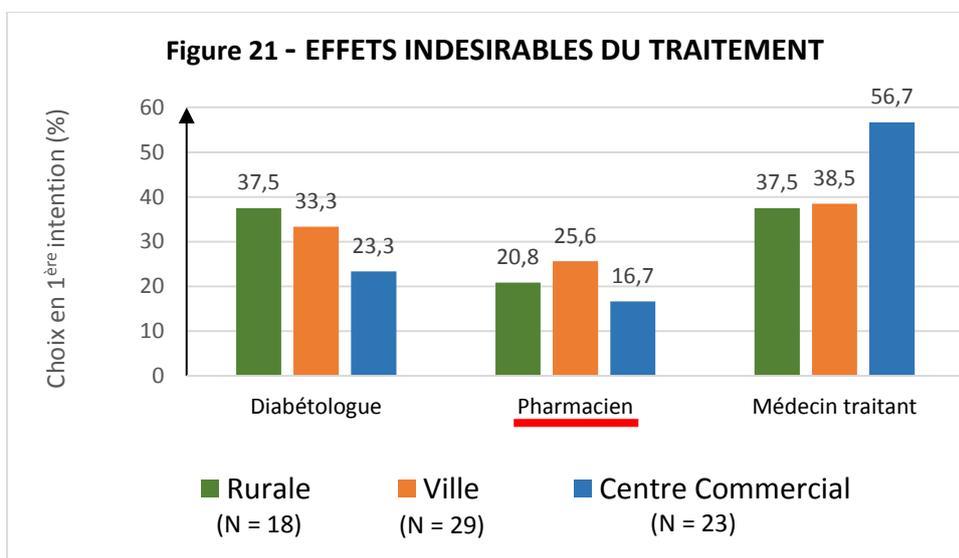
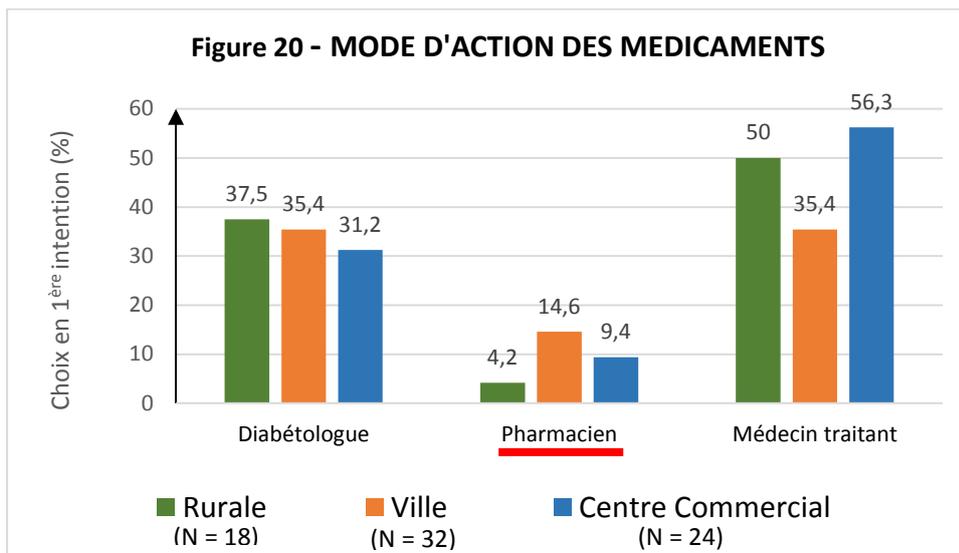
- 18 patients pour les 4 pharmacies rurales,
- 33 patients pour les 6 pharmacies de ville,
- 24 patients pour les 2 pharmacies de centres commerciaux.

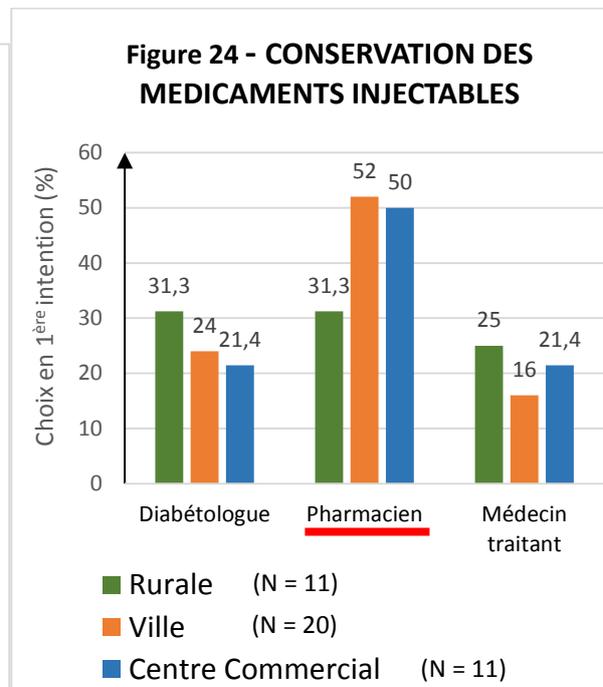
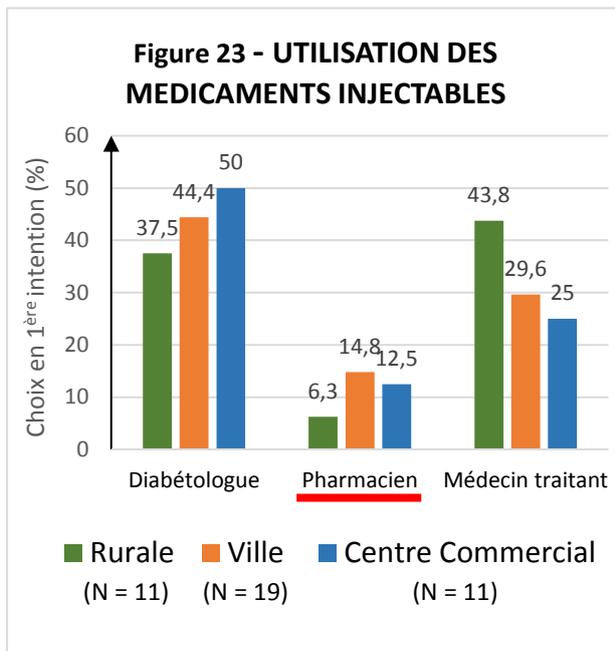
Sur les 18 patients venant de pharmacies rurales, 15 fréquentent la même pharmacie, c'est pour cela que les résultats émanant de « Pharmacie rurale » seront à nuancer.

Comme dans la partie III.3., nous n'avons retenu que les professionnels de santé ou moyens d'information choisis en premier.

De plus, par souci de clarté, sur les graphiques ci-dessous ne sont représentés que les résultats obtenus par le pharmacien et les professionnels de santé les plus choisis par les patients.

III.4.1. Concernant le traitement

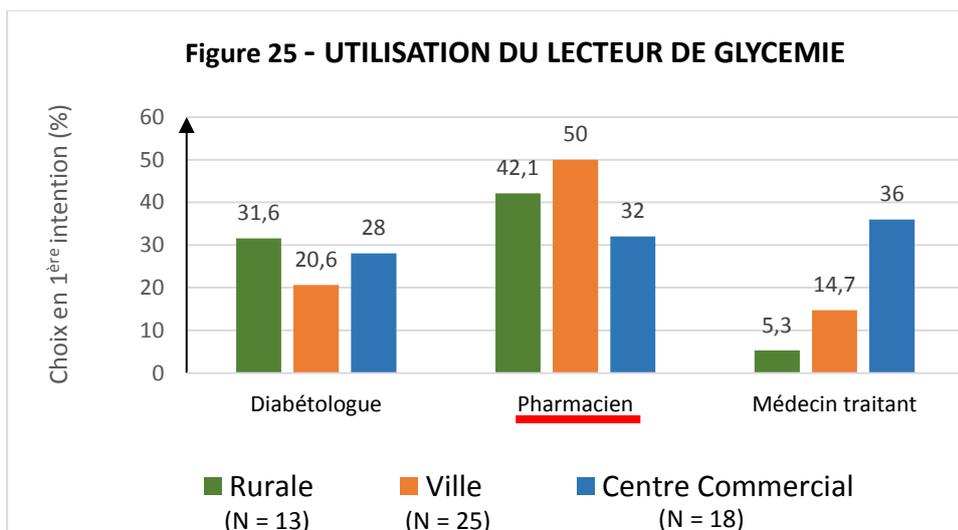




Bien que la place du pharmacien soit globalement inférieure à celle du médecin (généraliste ou diabétologue), c'est en ville qu'il est le plus fréquemment souhaité pour donner des explications sur le traitement antidiabétique (Figures 20, 21, 22, 23).

Dans la prise en charge thérapeutique, le pharmacien arrive en tête des professionnels de santé souhaités pour ce qui concerne la conservation des médicaments injectables. Cependant, il faut noter que le pharmacien en milieu rural est au même niveau que le diabétologue, devant de peu le médecin traitant (31% versus 25% de choix de 1^{ère} intention) (Figure 24).

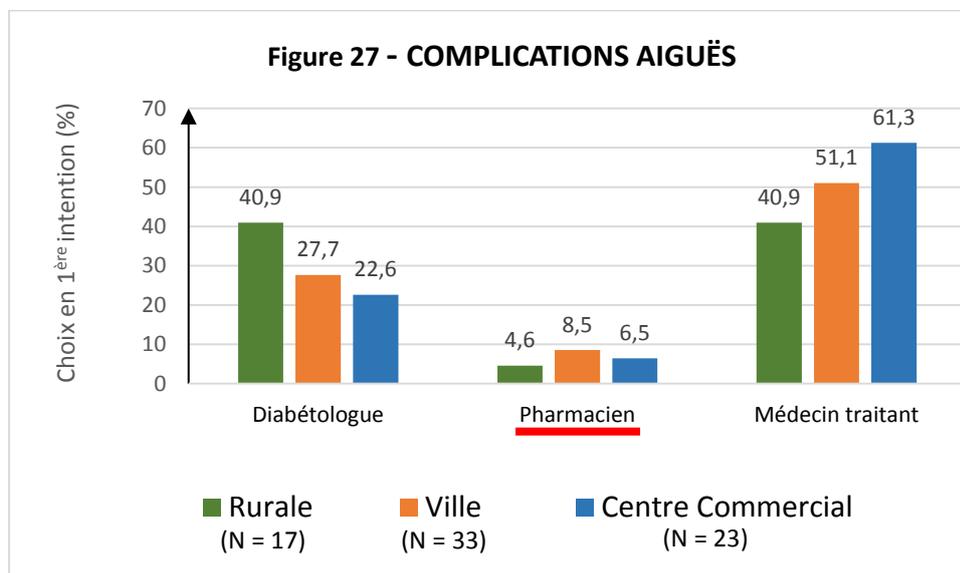
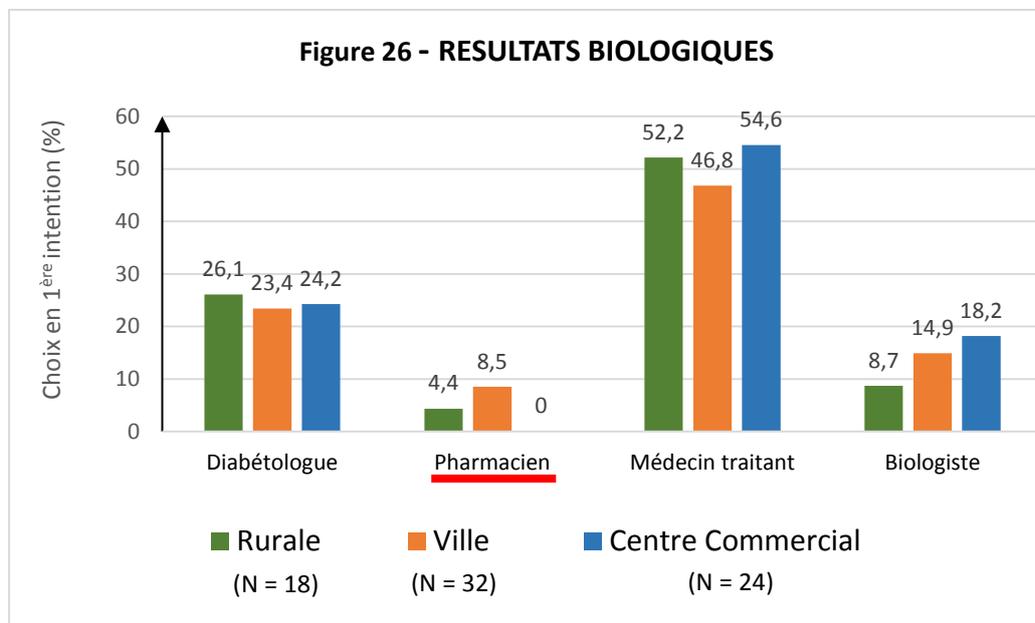
III.4.2. Concernant l'utilisation du lecteur de glycémie



La Figure 25 nous montre que le pharmacien est largement souhaité pour expliquer comment fonctionne le lecteur de glycémie, notamment dans les pharmacies de ville où la moitié des patients souhaiteraient que ce soit leur pharmacien qui prenne en charge ces explications.

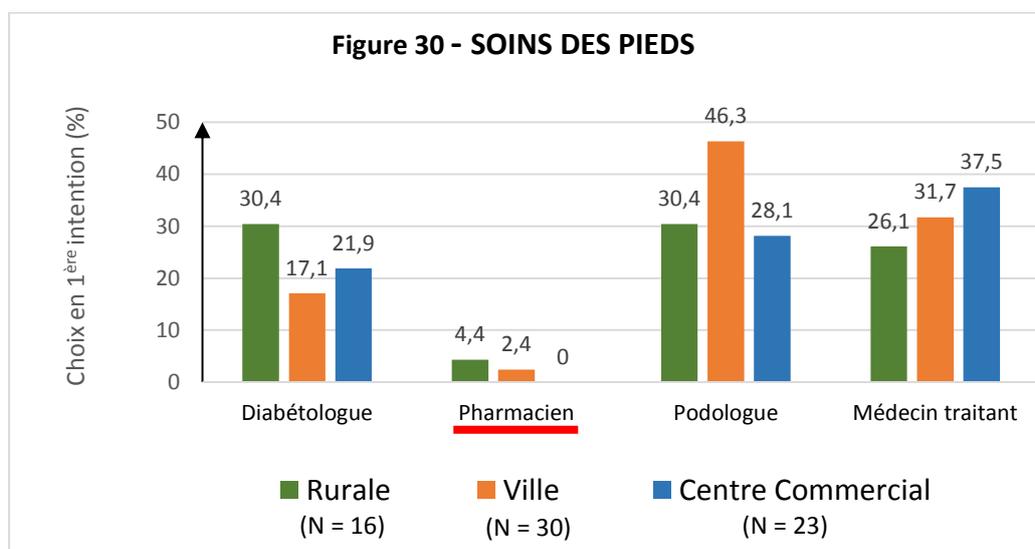
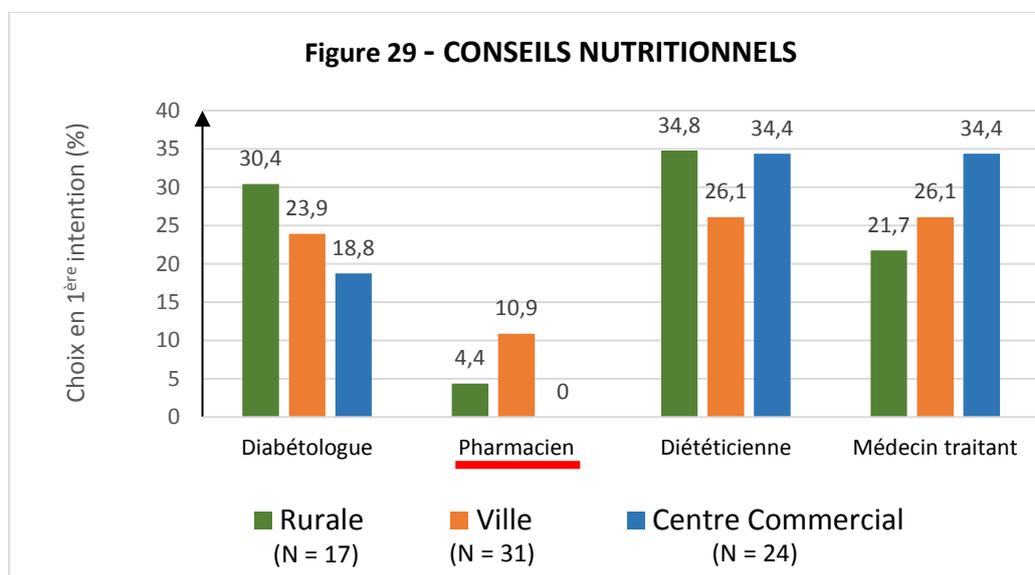
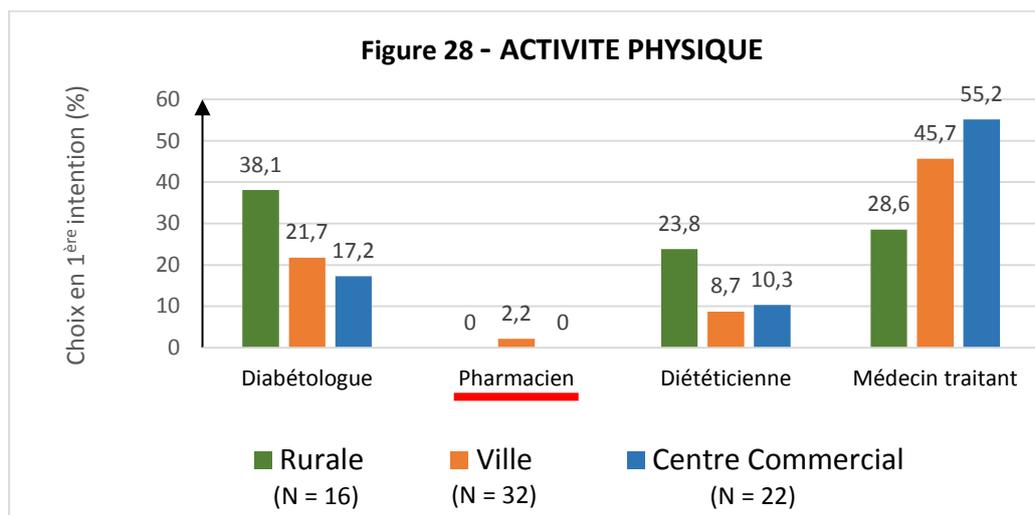
En revanche, les réponses faites par les patients fréquentant les pharmacies de centres commerciaux se répartissent presque à part égale entre le pharmacien, le médecin généraliste et le diabétologue.

III.4.3. Concernant l'interprétation des résultats biologiques et les « complications » aiguës du diabète



On observe que pour l'interprétation des résultats biologiques et les explications sur la conduite à tenir en cas d'hypo- ou d'hyperglycémie, c'est dans les pharmacies de ville que le pharmacien est le plus souhaité (Figures 26 et 27). On constate aussi que le pharmacien de pharmacies de centres commerciaux n'a jamais été choisi en tant que 1^{er} interlocuteur pour l'explication des résultats biologiques (Figure 26).

III.4.4. Concernant les mesures hygiéno-diététiques



Concernant les règles hygiéno-diététiques, c'est en ville que le pharmacien est visiblement le plus souhaité (Figures 28, 29, 30). Petite nuance pour les soins des pieds où le pharmacien en milieu rural serait un peu plus plébiscité (Figure 30).

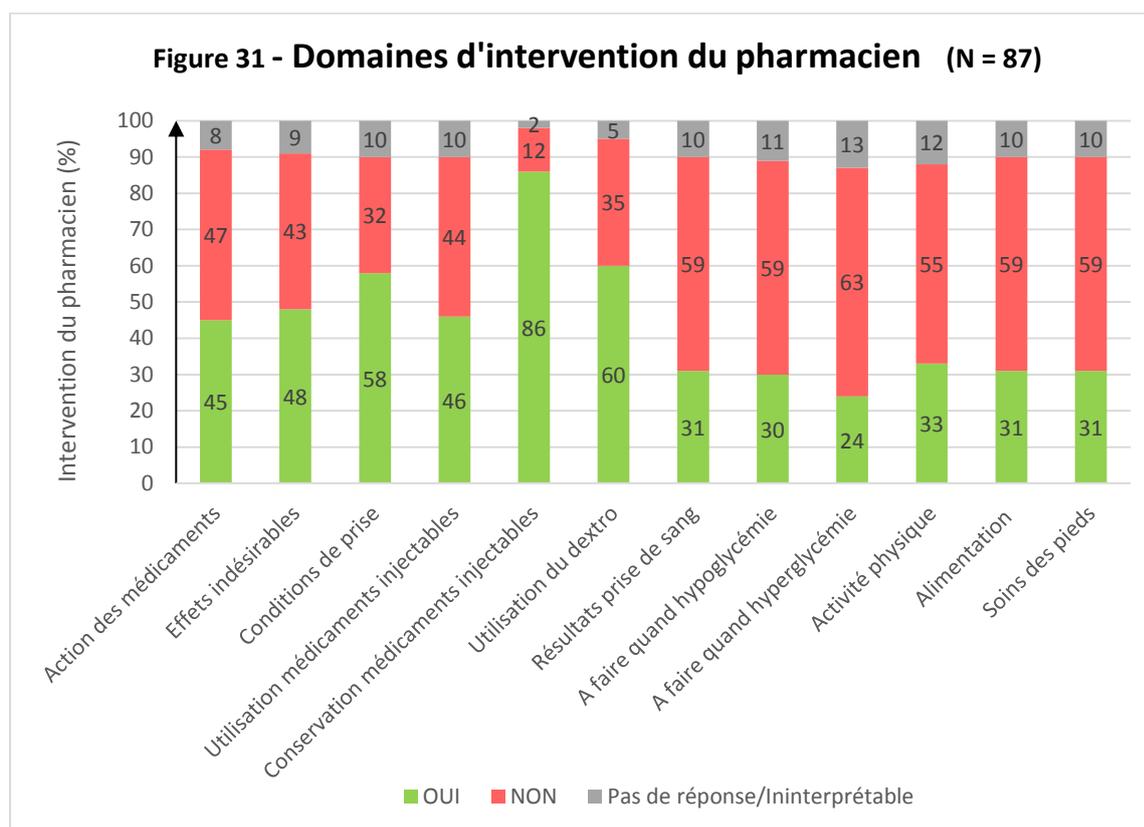
En revanche, quelle que soit la question posée, le pharmacien n'est jamais mentionné en 1^{ère} intention par les patients qui fréquentent les pharmacies de centres commerciaux.

On peut également noter que concernant la population des pharmacies de ville, l'entourage a été souhaité dans l'information sur l'activité physique à hauteur de 13 %.

On constate que le podologue est très souhaité par les patients qui fréquentent des pharmacies de ville, peut-être parce qu'ils ont plus connaissance de leur existence, leurs cabinets étant le plus souvent implantés en ville (Figure 30).

III.5. Place actuelle du pharmacien dans l'information du patient diabétique

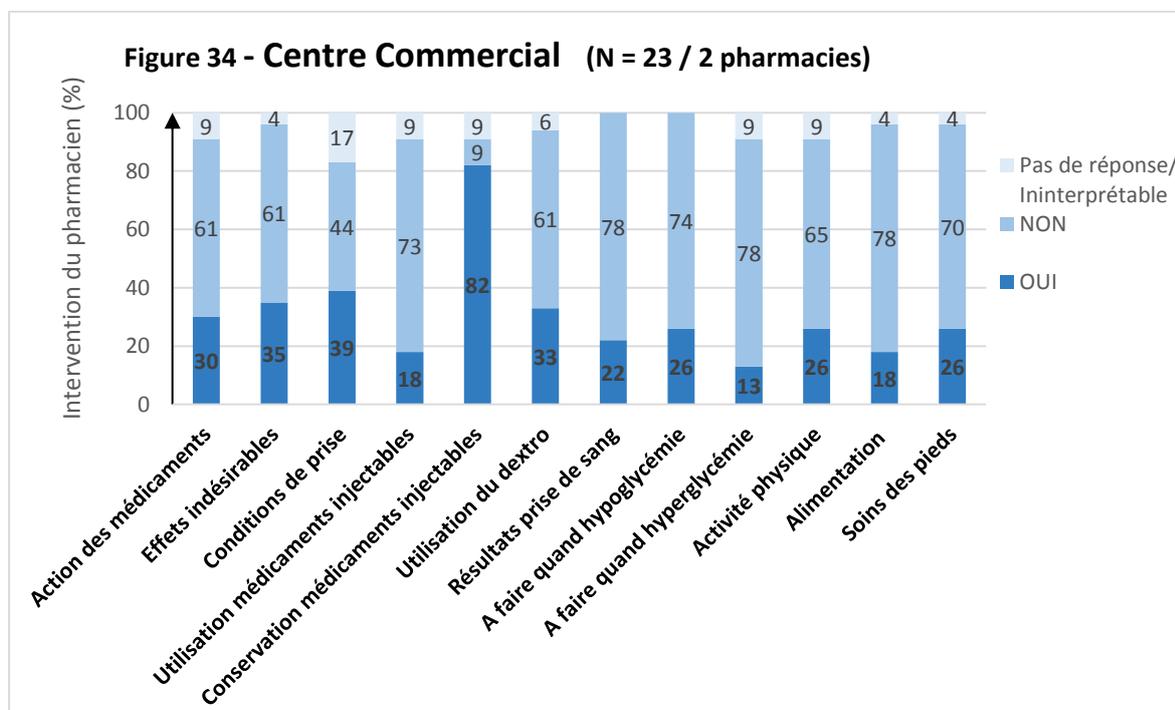
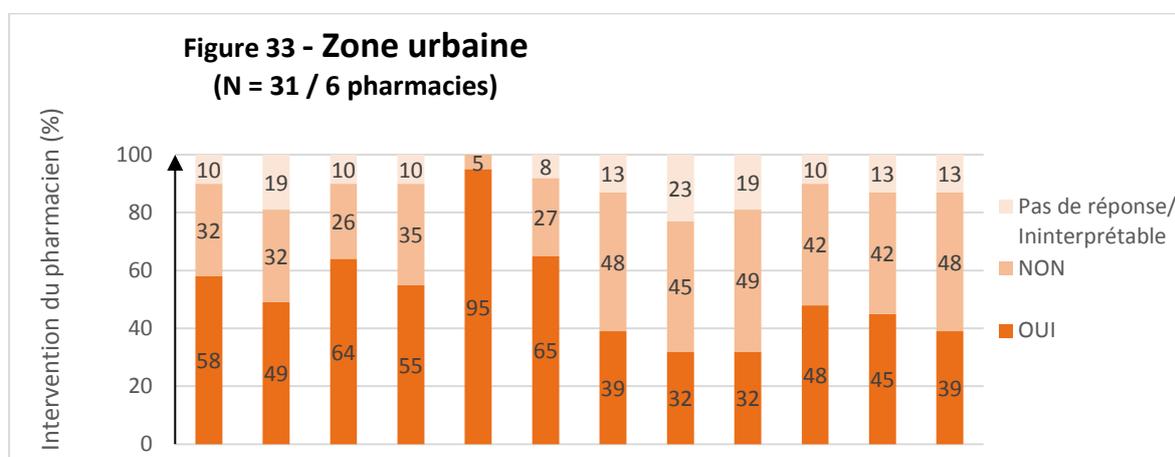
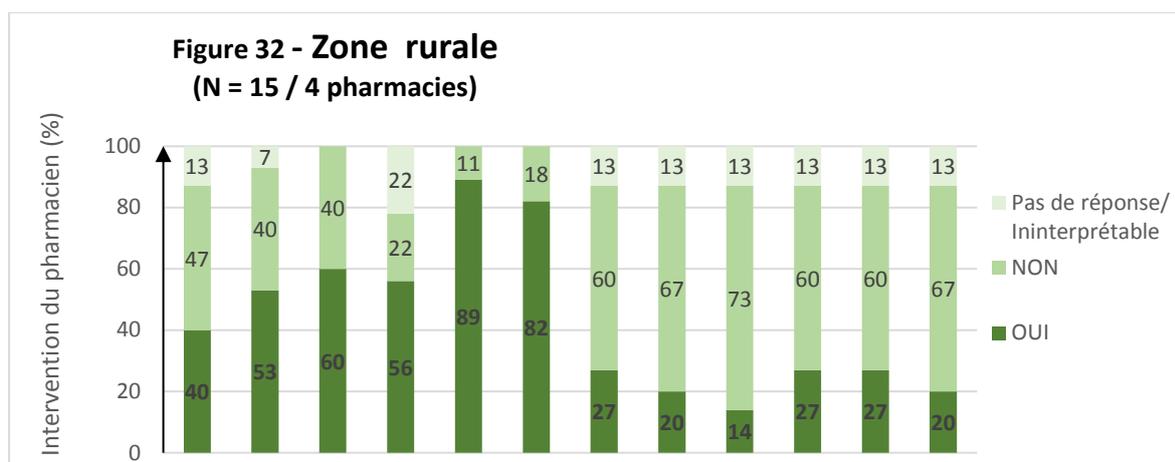
III.5.1. Analyse globale des réponses concernant les explications du pharmacien



Globalement, on peut voir sur ce graphique (Figure 31) que le pharmacien intervient effectivement dans environ 50 % des cas (ou plus) pour donner des informations sur le traitement et le matériel d'auto-surveillance glycémique.

Cependant, dans les domaines tels que le commentaire des analyses biologiques, la gestion des complications ou les conseils hygiéno-diététiques, le pharmacien n'intervient qu'environ dans un tiers des cas.

III.5.2. Place actuelle du pharmacien dans le suivi du diabète en fonction du type de pharmacie



Tout comme les pharmaciens exerçant en milieu rural, la majorité des pharmaciens de ville abordent les domaines liés au médicament et au matériel de diabétologie. Cependant ils semblent plus impliqués dans le conseil hygiéno-diététique, en particulier sur l'activité physique et l'alimentation, que les pharmaciens de zone rurale ou de centres commerciaux.

Par contre, les pharmaciens de centres commerciaux donnent beaucoup moins d'informations à leurs patients diabétiques, aussi bien en ce qui concerne le traitement et le matériel d'auto-surveillance glycémique (environ 1/3), les résultats biologiques ou encore les règles hygiéno-diététiques (Figure 34).

Néanmoins, les pharmaciens exerçant en ville sont ceux qui délivrent globalement le plus d'informations à leurs patients diabétiques.

En revanche, le pharmacien intervient peu dans les commentaires de résultats biologiques et la gestion des hypo- ou hyperglycémies.

IV. Analyse des résultats – Discussion

IV.1. Limites de l'enquête - biais

Au niveau des pharmacies ayant acceptées la distribution de ce questionnaire, nous avons 2 pharmacies de centres commerciaux, 4 pharmacies rurales et 6 pharmacies de ville, ce qui implique un faible nombre pour les pharmacies rurales et de centres commerciaux, et des tailles d'échantillons étudiés différents. De plus, sur les 18 patients venant des pharmacies rurales, 15 sont issus de la même pharmacie, il est donc difficile de généraliser les réponses obtenues à l'ensemble de la population rurale.

D'autre part, les résultats obtenus via cette enquête réalisée dans le département de la Charente-Maritime sont difficilement extrapolables à l'ensemble du territoire, car issus d'un seul département.

Il s'agit d'un questionnaire à questions fermées. Même si cela constitue un système de réponses plus facile pour les patients, ils peuvent être orientés dans leurs choix. Pour limiter cet effet, nous avons essayé de proposer un panel assez large de professionnels de santé et de moyens d'information, et même laissé la possibilité pour le patient de mentionner un autre professionnel de santé ou moyen d'information.

De plus il est possible que certains patients aient répondu en fonction de leurs habitudes et non pas en fonction de ce qu'ils souhaiteraient réellement.

Les réponses des patients ont peut-être été influencées par la peur d'un jugement de la part de leur pharmacien.

IV.2. Analyse des résultats – Discussion

Dans cette enquête nous avons voulu évaluer quelle place les patients diabétiques accordaient au pharmacien dans la prise en charge de leur pathologie.

La population diabétique étudiée était majoritairement masculine (60 %) et avait plus de 50 ans (91,6 %). Les patients étaient surtout atteints d'un diabète de type 2, ce qui est en accord avec la fréquence élevée de ce type de diabète dans la population générale. Une forte proportion de ces patients se trouvait en surpoids, la majorité d'entre eux étant obèses (41 %).

➤ **Concernant le « domaine » du médicament**, on constate que près de la moitié des patients déclarent recevoir des informations de la part de leur pharmacien (Figure 31), ce qui peut être cohérent avec le rôle principal du pharmacien en tant que spécialiste du médicament. Cependant, bien qu'étant informés par leur pharmacien, une grande majorité des patients souhaiteraient néanmoins que ce soit le médecin (traitant ou diabétologue) qui les informe à ce sujet (Figures 9-12). Ce résultat peut s'expliquer par le fait que le médecin est le premier professionnel de santé rencontré par le patient au moment du diagnostic de la maladie ; de plus, il est le prescripteur du traitement et donc potentiellement ressenti comme celui qui devrait en premier lieu expliquer la mise en place et les modalités du traitement. Une autre explication à ce souhait, serait que le patient n'a peut-être pas envie d'une intervention récurrente de son pharmacien, c'est-à-dire que celui-ci lui réexplique à chaque renouvellement les modalités de son traitement.

Néanmoins, il existe des disparités en fonction de la localisation de l'officine puisque d'après l'enquête, les pharmaciens de ville sont ceux qui donnent le plus d'informations à leurs patients (\geq à 50 % de « oui ») ; inversement, les pharmaciens de centres commerciaux semblent nettement moins impliqués avec seulement 18 % à 39 % de réponses positives selon les questions (Figure 34).

Si les pharmaciens exerçant dans des pharmacies de centres commerciaux semblent moins impliqués (Figure 34), cela peut-être dû au nombre de pharmacies consultées (2 pharmacies seulement contre 6 pharmacies de ville). Il serait donc intéressant de poursuivre ce travail auprès d'un nombre plus important d'officines pour voir si la tendance de ces résultats est conservée. Ce qui peut aussi expliquer ce manque d'information auprès des patients, c'est que ce soit des pharmacies de passage avec de fortes affluences de patients : à ce titre un d'entre eux mentionne dans son questionnaire « Trop de monde dans la pharmacie. Temps d'attente excessif suivant l'heure. Dès qu'on parle on sent le souffle des gens excédés ».

Bien que le pharmacien soit plus fréquemment souhaité comme premier interlocuteur par les patients de ville, par rapport aux patients ruraux ou fréquentant une pharmacie de centre commercial, ce choix est largement distancé par ceux du médecin traitant et du diabétologue (Figures 20-23).

➤ **Concernant l'utilisation du matériel de diabétologie** (lecteur de glycémie), les patients déclarent recevoir en majorité (60 %) des informations de la part de leur pharmacien (Figure 31). Mais contrairement au traitement médicamenteux, les patients souhaitent également que ces informations soient essentiellement fournies par le pharmacien (42 %). Cependant, là encore une grande disparité est observée, puisque seulement un tiers environ des patients fréquentant une pharmacie de centre commercial déclare avoir reçu des informations sur leur matériel, contre un peu plus des deux tiers pour les patients ayant leur pharmacie en ville et plus de 80 % pour les patients allant dans une pharmacie rurale.

Pour l'explication du fonctionnement du lecteur de glycémie, les souhaits des patients de pharmacies de centres commerciaux se répartissent presque à part égale entre le pharmacien, le médecin généraliste et le diabétologue, contrairement aux patients ruraux ou de ville où le pharmacien se démarque nettement (Figure 25).

➤ On remarque que pour **l'explication des résultats biologiques ou des complications liées au diabète** (hypoglycémie et hyperglycémie), le pharmacien est assez peu impliqué (Figure 31) puisque seuls 30 % environ des patients déclarent avoir eu des informations à ce sujet de la part de leur pharmacien. Cela pourrait-être dû à un manque de connaissances, ainsi le pharmacien ne se sent pas à même d'intervenir ; ou bien n'étant pas sollicité par les patients à ce sujet, il n'en parle pas ; ou encore parce qu'il ne se sent pas concerné par ces domaines, il n'y pense pas, considère que le médecin a déjà donné ces explications.

Néanmoins, seulement 5 à 6 % des patients interrogés souhaiteraient que ce soit leur pharmacien qui intervienne en premier lieu pour commenter leurs résultats biologiques ou les informer de la conduite à tenir en cas d'hypo- ou d'hyperglycémie (Figures 15 et 16). On peut d'ailleurs faire le lien avec certaines remarques formulées dans leurs réponses : un patient a mentionné que les résultats de prise de sang, l'attitude à adopter face à une hypo- ou hyperglycémie, l'activité physique, l'alimentation et les soins des pieds étaient selon lui : « Je pense que ces questions concernent le médecin plus que le pharmacien ». Et pour un autre patient à propos de ces mêmes points : « Personnellement ne concerne pas le pharmacien ! ».

➤ **Concernant les règles hygiéno-diététiques**, le pharmacien n'intervient que dans environ un tiers des cas pour délivrer des conseils dans ce domaine (Figure 31).

On peut constater que quel que soit le type de pharmacie, les patients ne souhaitent pas ou très peu (< à 10 % des réponses) le pharmacien pour délivrer ces informations ; les patients préférant en premier lieu le médecin traitant pour l'activité physique, la diététicienne pour l'alimentation et le podologue pour les soins des pieds (Figures 17-19 et 28-30).

Les explications possibles sont que le patient pense que le pharmacien n'est pas « compétent » dans ce domaine car, comme mentionné précédemment par un patient : « ne concerne pas le pharmacien ! » ; ou bien le patient ne pense pas à interroger le pharmacien à ce sujet car il ne connaît pas forcément tous les domaines de compétences du pharmacien.

On peut également noter l'absence totale du pharmacien dans les choix des patients fréquentant les pharmacies de centres commerciaux. Certes il n'y a que 2 pharmacies de centres commerciaux représentées dans cette enquête, mais sur la vingtaine de réponses recueillie, aucun patient ne place le pharmacien en premier.

CONCLUSION

Cette étude a été réalisée dans le but d'évaluer quelle place les patients diabétiques accordaient au pharmacien dans la prise en charge de leur pathologie. Nous avons également voulu évaluer si la localisation en milieu rural, urbain ou dans des centres commerciaux de la pharmacie fréquentée par le patient modifiait les attentes de ce dernier vis-à-vis de la prise en charge de sa maladie. De plus, nous avons voulu nous rendre compte si un accompagnement était déjà réalisé par les pharmaciens.

Cette enquête a permis de mettre en évidence que le pharmacien est globalement assez bien impliqué pour expliquer au patient son traitement et l'utilisation de son matériel d'auto-surveillance glycémique, ce qui peut être en accord avec le rôle du pharmacien.

En revanche, il semble beaucoup moins impliqué dans tout ce qui concerne la prévention, à savoir le rappel des règles hygiéno-diététiques, qui représente pourtant une part importante de la prise en charge du diabète. De même, le pharmacien intervient peu dans l'explication des résultats biologiques et la conduite à tenir en cas d'apparition d'hypo- ou d'hyperglycémie.

On constate également que ce sont les pharmaciens de ville qui délivrent un peu plus d'explications à leurs patients, par rapport à leurs confrères ruraux et de centres commerciaux. Inversement, les pharmaciens exerçant dans des pharmacies de centres commerciaux sont ceux qui interviennent le moins, y compris dans les domaines du médicament et du matériel de diabétologie.

Cependant, quelle que soit la localisation de la pharmacie fréquentée, les patients souhaitent que les informations concernant la prise en charge de leur diabète soient fournies principalement par leur médecin (traitant ou diabétologue), même en ce qui concerne le médicament où le pharmacien a pourtant toute sa place. Néanmoins, le seul point pour lequel les patients souhaitent avoir comme premier interlocuteur leur pharmacien, concerne l'utilisation de leur lecteur de glycémie.

Au final, l'implication du pharmacien dans le suivi thérapeutique des patients diabétiques semble limitée, et est peut-être perfectible. Pour cela le pharmacien pourrait aborder toutes les questions relatives à la pathologie lors d'entretiens pharmaceutiques qui pourraient être l'occasion d'évoquer avec le patient plus de domaines relatifs au diabète et parler de la prévention. Et pourtant, au vu de nos résultats, l'intervention du pharmacien est bien supérieure aux attentes des patients diabétiques, car ils n'accordent qu'une place très limitée au pharmacien dans leur éducation thérapeutique. Aussi, on est en droit de se demander si la généralisation des entretiens pharmaceutiques permettrait à ces patients diabétiques de mieux se rendre compte du rôle essentiel que peut avoir le pharmacien dans la prise en charge de leur maladie.

Enfin, comme nous l'avons déjà mentionné dans le paragraphe IV.2. (p.46), il serait intéressant d'étendre cette étude à un nombre plus important de pharmacies afin d'en tirer des conclusions plus représentatives de la population diabétique en général, sur la place que ces patients accordent au pharmacien dans leur prise en charge.

Bibliographie

(1) Hartemann A./ Grimaldi A., Guide pratique du diabète, Elsevier Masson Ed., 5^{ème} édition, 2013, 285p

(2) Monnier L., Diabétologie, Elsevier Masson Ed., 2^{ème} édition, 2014, 417p

(3) Foucaud J./ Bury J-A./ Balcou-Debussche M./ Eymard C., Education thérapeutique du patient. Modèles, pratiques et évaluation, Inpes Ed., 2010, 54-56
Disponible sur : <http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/pdf/1302.pdf>

(4) Buyschaert M., Diabétologie clinique, De Boeck Ed., 4^{ème} édition, 2011, 199p

(5) <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-chroniques-et-traumatismes/Diabete/Donnees-epidemiologiques/Prevalence-et-incidence-du-diabete>

(6) <http://www.afd.asso.fr/diabete/chiffres-france>

(7) Ricci P./ Blotière P-O./ Weill A./ Simon D./ Tuppin P./ Ricordeau P./ Allemand H., Diabète traité : quelles évolutions entre 2000 et 2009 en France ?, Bulletin épidémiologique hebdomadaire (BEH) InVS, 2010, 42-43 : 425-431

(8) <http://invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-chroniques-et-traumatismes/Diabete/Donnees-epidemiologiques/Donnees-epidemiologiques-sur-le-diabete-en-regions>

(9) Naudin-Rousselle P., Le diabète de type 1 en 4 questions, Le Moniteur des pharmacies, 2014, 3014 (2) : 6-7

(10) Chamba G., Comment traiter le diabète de type 1 ?, Le Moniteur des pharmacies, 2014, 3014 (2) : 8-13

(11) Vital Durand D./ Le Jeune C., Dorosz 2015. Guide pratique des médicaments, Maloine Ed., 34^{ème} édition, 2014, 732-734, 738-747

(12) Naudin-Rousselle P., Le diabète de type 2 en 5 questions, Le Moniteur des pharmacies, 2014, 3016 (2) : 6-7

(13) Teknetzian M., Comment traiter le diabète de type 2 ?, Le Moniteur des pharmacies, 2014, 3016 (2) : 8-13

(14) Satger S., Accompagner le patient, Le Moniteur des pharmacies, 2014, 3016 (2) : 14-15

(15) Le Craz S., Autosurveillance glycémique, Le Moniteur des pharmacies, 2016, 3142 (2) : 12-13

- (16) Le Craz S., Accompagner le patient, Le Moniteur des pharmacies, 2014, 3014 (2) : 14-15
- (17) Battu C., La prise en charge nutritionnelle d'un adulte atteint de diabète de type 2, Actualités Pharmaceutiques, 2014, 533 : 57-60
- (18) Ha Van G., Abrégés. Le pied diabétique, Elsevier Masson Ed., 2008, 1-8
- (19) HAS : Diabète de type 1 de l'adulte. Guide médecin. Juillet 2007.
Disponible sur : http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/ald8_guidemedecin_diabetetype1_revunp_vuc_d.pdf
- (20) HAS : Diabète de type 2 de l'adulte. Guide parcours de soins. Mars 2014
Disponible sur : http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2014-04/guide_pds_diabete_t_3_web.pdf
- (21) Pillon F./ Tan K./ Jouty P./ Frullani Y., Diabète de type 2 : l'essentiel sur la pathologie, Actualités Pharmaceutiques, 2014, 541 : 18-22
- (22) HAS : Diabète de type 1 et diabète de type 2. Actes et prestations –Affection de longue durée. Mars 2014
Disponible sur : https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/lap_diab_actualis_3_juillet_07_2007_07_13_11_43_37_65.pdf
- (23) Ministère des Affaires sociales et de la Santé : le point sur PRODUITS DE SANTÉ ET DU CORPS HUMAIN > Produits de santé, thérapeutiques et cosmétiques. Comment jeter vos déchets de soins à risques produits à domicile ? Août 2012
Disponible sur : http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Depliant_Dasri_Internet_v2.pdf
- (24) <http://www.afd.asso.fr/diabete-et/dasri>
- (25) HAS : Éducation thérapeutique du patient. Définition, finalités et organisation. Recommandations. Juin 2007
Disponible sur : http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/etp_-_definition_finalites_-_recommandations_juin_2007.pdf
- (26) HAS : Education thérapeutique du patient (ETP). Dossier d'information pour le patient. Novembre 2007
Disponible sur : http://www.has-sante.fr/portail/jcms/r_1496895/fr/education-therapeutique-du-patient-etp
- (27) Wémeau J-L./ Schlienger J-L./ Vialettes B., Endocrinologie, Diabète, Métabolisme et Nutrition pour le Praticien, Partie II : Diabétologie, Chapitre 25 : Éducation thérapeutique des patients et diabète, Elsevier Masson Ed., 2014, 315-316

(28) Réseau Diabète Midi-Pyrénées (DIAMIP) : Comité Scientifique du Réseau DIAMIP Groupe « Education thérapeutique du patient ». Recommandations pour les sites participant à la prise en charge diabétologique. Juin 2001
Disponible sur :

http://www.diamip.org/sites/diamip.org/files/Pdf/recommandations_site_participant.pdf

(29) HAS : Diabète de type 1 de l'enfant et de l'adolescent. Guide médecin. Juillet 2007
Disponible sur : [http://www.has-](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/ald8_guidemedecin_diabetepediatrie_revunp_vucd.pdf)

[sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/ald8_guidemedecin_diabetepediatrie_revunp_vucd.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/ald8_guidemedecin_diabetepediatrie_revunp_vucd.pdf)

(30)

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?idArticle=LEGIARTI000020890192&cidTexte=LEGITEXT000006072665&dateTexte=20110413>

(31)

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?cidTexte=LEGITEXT000006072665&idArticle=LEGIARTI000006686929&dateTexte=&categorieLien=cid>

(32) Ordre National des pharmaciens. Rubrique : Le pharmacien, Sous-rubrique : Champs d'activités, L'éducation thérapeutique. Avril 2017

Disponible sur : <http://www.ordre.pharmacien.fr/Le-pharmacien/Champs-d-activites/L-education-therapeutique>

(33) Ordre National des pharmaciens. Cespharm. Rubrique : L'éducation pour la santé, Rôle du pharmacien. Septembre 2016

Disponible sur : <http://www.cespharm.fr/fr/Prevention-sante/L-education-pour-la-sante/Role-du-pharmacien>

(34) Ordre National des pharmaciens. Rubrique : Le patient, Sous-rubrique : Le pharmacien et vous. Octobre 2015

Disponible sur : <http://www.ordre.pharmacien.fr/Le-patient/Le-pharmacien-et-vous>

(35) <https://www.ameli-sophia.fr/diabete/mieux-vivre-diabete/vos-interlocuteurs/les-associations-de-patients-et-maisons-du-diabete/les-associations-de-patients-et-maisons-du-diabete.html>

(36) <http://www.afd.asso.fr/association>

(37) http://www.ajd-diabete.fr/lassociation-ajd/1_lassociation-ajd/

(38) <https://www.ameli-sophia.fr/le-service-sophia.html>

(39) <http://www.ameli.fr/professionnels-de-sante/medecins/exercer-au-quotidien/sophia-le-service-pour-les-malades-chroniques/le-service-sophia.php>

Parmi les choix proposés pour chaque question, numérotez-en seulement 3 par ordre d'importance, en les classant n°1, n°2 et n°3, sauf si vous jugez que 1 ou 2 réponses suffisent. Ne répondez qu'aux questions qui vous concernent.

Concernant votre traitement :

1- Si vous prenez des comprimés ou avez des médicaments injectables (piqûres), par quel moyen ou quelle personne souhaitez-vous avoir **des informations sur la façon dont agit votre (vos) médicament(s)** sur votre organisme ? (Numérotez 3 cases au total, sauf si vous jugez que 1 ou 2 réponses suffisent. Indiquez le n°1, le n°2 et le n°3 dans la case correspondante).

- Entourage (famille)
 - Diabétologue
 - Pharmacien
 - Médecin traitant
 - Association de diabétiques
 - Professionnels de santé à l'hôpital (infirmière, médecin, ...)
 - Infirmière libérale
 - Autres (Médias (journaux, Internet, TV...), Sécurité Sociale (SOPHIA)...)
- Précisez :

2- Si vous prenez des comprimés ou avez des médicaments injectables (piqûres), par quel moyen ou quelle personne souhaitez-vous avoir **des explications sur les effets indésirables** de vos médicaments ? (Numérotez 3 cases au total, sauf si vous jugez que 1 ou 2 réponses suffisent. Indiquez le n°1, le n°2 et le n°3 dans la case correspondante).

- Entourage (famille)
 - Diabétologue
 - Pharmacien
 - Médecin traitant
 - Association de diabétiques
 - Professionnels de santé à l'hôpital (infirmière, médecin, ...)
 - Infirmière libérale
 - Autres (Médias (journaux, Internet, TV...), Sécurité Sociale (SOPHIA)...)
- Précisez :

3- Si vous prenez des comprimés ou avez des médicaments injectables (piqûres), par quel moyen ou quelle personne souhaitez-vous avoir **des explications sur la façon de prendre vos médicaments** (à quelle heure, pendant les repas ou non, ...) ? (Numérotez 3 cases au total, sauf si vous jugez que 1 ou 2 réponses suffisent. Indiquez le n°1, le n°2 et le n°3 dans la case correspondante).

- Entourage (famille)
 - Diabétologue
 - Pharmacien
 - Médecin traitant
 - Association de diabétiques
 - Professionnels de santé à l'hôpital (infirmière, médecin, ...)
 - Infirmière libérale
 - Autres (Médias (journaux, Internet, TV...), Sécurité Sociale (SOPHIA)...)
- Précisez :

4- Si vous avez des médicaments injectables (piqûres) (Insulines, Byetta®,Victoza®) :

- Par quel moyen ou quelle personne souhaitez-vous avoir **des explications sur l'utilisation de votre (vos) médicament(s) injectable(s)** (piqûre(s)) (où faire l'injection, comment bien injecter,...) ? (Numérotez 3 cases au total, sauf si vous jugez que 1 ou 2 réponses suffisent. Indiquez le n°1, le n°2 et le n°3 dans la case correspondante).

- Entourage (famille)
 - Diabétologue
 - Pharmacien
 - Médecin traitant
 - Association de diabétiques
 - Professionnels de santé à l'hôpital (infirmière, médecin, ...)
 - Infirmière libérale
 - Autres (Médias (journaux, Internet, TV...), Sécurité Sociale (SOPHIA)...)
- Précisez :

- Par quel moyen ou quelle personne souhaitez-vous avoir **des informations sur la conservation de votre (vos) médicament(s) injectable(s)** (piqûre(s)) ? (Numérotez 3 cases au total, sauf si vous jugez que 1 ou 2 réponses suffisent. Indiquez le n°1, le n°2 et le n°3 dans la case correspondante).

- Entourage (famille)
 - Diabétologue
 - Pharmacien
 - Médecin traitant
 - Association de diabétiques
 - Professionnels de santé à l'hôpital (infirmière, médecin, ...)
 - Infirmière libérale
 - Autres (Médias (journaux, Internet, TV...), Sécurité Sociale (SOPHIA)...)
- Précisez :

Concernant l'utilisation de votre appareil (lecteur) de glycémie au doigt (dextro) :

Si vous avez un appareil (lecteur) de glycémie au doigt (dextro), par quel moyen ou quelle personne souhaitez-vous avoir **des explications sur son utilisation** ? (Numérotez 3 cases au total, sauf si vous jugez que 1 ou 2 réponses suffisent. Indiquez le n°1, le n°2 et le n°3 dans la case correspondante).

- Entourage (famille)
 - Diabétologue
 - Pharmacien
 - Médecin traitant
 - Association de diabétiques
 - Professionnels de santé à l'hôpital (infirmière, médecin, ...)
 - Infirmière libérale
 - Autres (Médias (journaux, Internet, TV...), Sécurité Sociale (SOPHIA)...)
- Précisez :

Concernant les résultats de votre prise de sang :

Par quel moyen ou quelle personne souhaitez-vous avoir **des explications sur les résultats de prise de sang** concernant votre diabète (glycémie, HbA_{1c}) ? (Numérotez 3 cases au total, sauf si vous jugez que 1 ou 2 réponses suffisent. Indiquez le n°1, le n°2 et le n°3 dans la case correspondante).

- Diabétologue
 - Pharmacien
 - Médecin traitant
 - Biologiste (laboratoire)
 - Professionnels de santé à l'hôpital (infirmière, médecin, ...)
 - Infirmière libérale
 - Autres (Association de diabétiques, entourage (famille)...)
- Précisez :

Concernant les complications du diabète:

Par quel moyen ou quelle personne souhaitez-vous avoir **des explications sur ce qu'il faut faire quand votre glycémie est trop basse (hypoglycémie) ou quand votre glycémie est trop élevée (hyperglycémie)** ? (Numérotez 3 cases au total, sauf si vous jugez que 1 ou 2 réponses suffisent. Indiquez le n°1, le n°2 et le n°3 dans la case correspondante).

- Entourage (famille)
 - Diabétologue
 - Pharmacien
 - Médecin traitant
 - Association de diabétiques
 - Professionnels de santé à l'hôpital (infirmière, médecin, ...)
 - Infirmière libérale
 - Autres (Médias (journaux, Internet, TV...), Sécurité Sociale (SOPHIA)...)
- Précisez :

Concernant les mesures hygiéno-diététiques :

1- Par quel moyen ou quelle personne souhaitez-vous avoir **des informations concernant votre activité physique** ? (Numérotez 3 cases au total, sauf si vous jugez que 1 ou 2 réponses suffisent. Indiquez le n°1, le n°2 et le n°3 dans la case correspondante).

- Entourage (famille)
 - Diabétologue
 - Pharmacien
 - Diététicienne
 - Médecin traitant
 - Association de diabétiques
 - Professionnels de santé à l'hôpital (infirmière, médecin, ...)
 - Infirmière libérale
 - Autres (Médias (journaux, Internet, TV...), Sécurité Sociale (SOPHIA)...)
- Précisez :

2- Par quel moyen ou quelle personne souhaitez-vous avoir **des informations concernant votre alimentation** ? (Numérotez 3 cases au total, sauf si vous jugez que 1 ou 2 réponses suffisent. Indiquez le n°1, le n°2 et le n°3 dans la case correspondante).

- Entourage (famille)
 - Diabétologue
 - Pharmacien
 - Diététicienne
 - Médecin traitant
 - Association de diabétiques
 - Professionnels de santé à l'hôpital (infirmière, médecin, ...)
 - Infirmière libérale
 - Autres (Médias (journaux, Internet, TV...), Sécurité Sociale (SOPHIA)...)
- Précisez :

3- Par quel moyen ou quelle personne souhaitez-vous avoir **des informations concernant vos soins des pieds** ? (Numérotez 3 cases au total, sauf si vous jugez que 1 ou 2 réponses suffisent. Indiquez le n°1, le n°2 et le n°3 dans la case correspondante).

- Entourage (famille)
 - Diabétologue
 - Pharmacien
 - Podologue
 - Médecin traitant
 - Association de diabétiques
 - Professionnels de santé à l'hôpital (infirmière, médecin, ...)
 - Infirmière libérale
 - Autres (Médias (journaux, Internet, TV...), diététicienne...)
- Précisez :

Pour le tableau ci-dessous veuillez cocher la case correspondante pour chaque ligne.

Avez-vous eu des informations de la part de votre pharmacien sur :

	OUI	NON
Comment agit votre (vos) médicament(s) sur votre organisme		
Les effets indésirables de votre (vos) médicament(s)		
Les conditions de prise de votre (vos) médicament(s) (à quelle heure, pendant les repas ou non, ...)		
L'utilisation de votre (vos) médicament(s) injectable(s) (piqûre(s)) (où faire l'injection, comment bien injecter,...) <i>[si vous avez des médicaments injectables (piqûres) (Insulines, Byetta®, Victoza®)]</i>		
La conservation de votre (vos) médicament(s) injectable(s) (piqûre(s)) <i>[si vous avez des médicaments injectables (piqûres) (Insulines, Byetta®, Victoza®)]</i>		
L'utilisation de votre appareil (lecteur) de glycémie au doigt (dextro) <i>[si vous avez un appareil (lecteur) de glycémie au doigt (dextro)]</i>		
Les résultats de prise de sang concernant votre diabète (glycémie, HbA _{1c})		
Ce qu'il faut faire quand votre glycémie est trop basse (hypoglycémie)		
Ce qu'il faut faire quand votre glycémie est trop élevée (hyperglycémie)		
La pratique d'une activité physique		
Votre alimentation		
Vos soins des pieds		

Merci d'avoir pris le temps de répondre à ce questionnaire.

Résumé

Le diabète est une pathologie chronique qui nécessite une prise en charge de qualité avec une éducation thérapeutique du patient afin de lui permettre de gérer son traitement, d'intégrer au mieux sa pathologie dans son quotidien, ou encore de limiter l'apparition de complications. Le pharmacien fait partie des acteurs de santé intervenant dans l'éducation thérapeutique des patients, comme le mentionne la loi HPST du 21 juillet 2009.

La première partie de cette thèse est consacrée à des généralités sur le diabète, l'éducation thérapeutique, ainsi que sur les différents acteurs intervenant dans la prise en charge du patient diabétique.

La deuxième partie est consacrée à une enquête ayant pour but d'évaluer la place accordée au pharmacien par les patients diabétiques dans leur éducation thérapeutique, mais aussi de nous rendre compte si un accompagnement est déjà réalisé par les pharmaciens.

Nos résultats montrent que les pharmaciens apparaissent assez bien impliqués dans les domaines concernant le médicament et le matériel de diabétologie, en donnant des informations à leurs patients. Cependant, leur implication est beaucoup plus restreinte en ce qui concerne le rappel des règles hygiéno-diététiques, les commentaires d'analyses biologiques ou encore la conduite à tenir en cas d'hypo- ou d'hyperglycémie. De plus, il existe des disparités selon la localisation géographique des pharmacies : les pharmaciens exerçant dans des centres commerciaux sont ceux qui délivrent le moins d'informations.

Par ailleurs, nous avons pu constater qu'une grande majorité des patients diabétiques interrogés ne souhaitent pas le pharmacien comme premier interlocuteur pour leur délivrer des informations sur leur pathologie, y compris sur leur traitement, lui préférant le médecin (traitant ou diabétologue). En revanche, les patients choisissent très largement le pharmacien en premier lieu pour leur expliquer comment utiliser leur matériel d'auto-surveillance glycémique.

Au final, au vu des résultats de notre enquête, il semble que la place accordée au pharmacien par les patients diabétiques dans leur éducation thérapeutique soit très limitée. Et pourtant, il apparaît que l'implication du pharmacien dans le suivi des patients diabétiques est bien plus importante que ce qu'en attendent les patients.

Mots clés : Diabète, Place du pharmacien, Education thérapeutique, Enquête, Officine

SERMENT DE GALIEN

~~~~

Je jure, en présence des maîtres de la faculté et de mes condisciples :

**D'honorer** ceux qui m'ont instruit dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle à leur enseignement.

**D'exercer**, dans l'intérêt de la santé publique, ma profession avec conscience et de respecter non seulement la législation en vigueur, mais aussi les règles de l'honneur, de la probité et du désintéressement.

**De ne jamais oublier** ma responsabilité, mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine, de respecter le secret professionnel.

**En aucun cas**, je ne consentirai à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser des actes criminels.

**Que les hommes m'accordent** leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

**Que je sois couvert d'opprobre et méprisé** de mes confrères si j'y manque.

## Résumé

Le diabète est une pathologie chronique qui nécessite une prise en charge de qualité avec une éducation thérapeutique du patient afin de lui permettre de gérer son traitement, d'intégrer au mieux sa pathologie dans son quotidien, ou encore de limiter l'apparition de complications.

Le pharmacien fait partie des acteurs de santé intervenant dans l'éducation thérapeutique des patients, comme le mentionne la loi HPST du 21 juillet 2009.

La première partie de cette thèse est consacrée à des généralités sur le diabète, l'éducation thérapeutique, ainsi que sur les différents acteurs intervenant dans la prise en charge du patient diabétique.

La deuxième partie est consacrée à une enquête ayant pour but d'évaluer la place accordée au pharmacien par les patients diabétiques dans leur éducation thérapeutique, mais aussi de nous rendre compte si un accompagnement est déjà réalisé par les pharmaciens.

Nos résultats montrent que les pharmaciens apparaissent assez bien impliqués dans les domaines concernant le médicament et le matériel de diabétologie, en donnant des informations à leurs patients. Cependant, leur implication est beaucoup plus restreinte en ce qui concerne le rappel des règles hygiéno-diététiques, les commentaires d'analyses biologiques ou encore la conduite à tenir en cas d'hypo- ou d'hyperglycémie. De plus, il existe des disparités selon la localisation géographique des pharmacies : les pharmaciens exerçant dans des centres commerciaux sont ceux qui délivrent le moins d'informations.

Par ailleurs, nous avons pu constater qu'une grande majorité des patients diabétiques interrogés ne souhaitent pas le pharmacien comme premier interlocuteur pour leur délivrer des informations sur leur pathologie, y compris sur leur traitement, lui préférant le médecin (traitant ou diabétologue). En revanche, les patients choisissent très largement le pharmacien en premier lieu pour leur expliquer comment utiliser leur matériel d'auto-surveillance glycémique.

Au final, au vu des résultats de notre enquête, il semble que la place accordée au pharmacien par les patients diabétiques dans leur éducation thérapeutique soit très limitée. Et pourtant, il apparaît que l'implication du pharmacien dans le suivi des patients diabétiques est bien plus importante que ce qu'en attendent les patients.

**Mots clés :** Diabète, Place du pharmacien, Education thérapeutique, Enquête, Officine