



THÈSE D'EXERCICE / UNIVERSITÉ DE RENNES 1
sous le sceau de l'Université Bretagne Loire

Thèse en vue du

DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE

présentée par

Agnès LOUARN

Née le 08 juin 1992 à Lorient

**Mise en place d'une
filière de soins des
diabétiques de type 2
au sein de la CPTS
presqu'îles en mer
après évaluation des
attentes des
différents
professionnels de
santé.**

**Thèse soutenue à Rennes
le 24/11/2020**

devant le jury composé de :

Fabrice BONNET

PU-PH, CHU de Rennes/ Président du jury

Olivier DECAUX

PU-PH, CHU de Rennes/ Juge

Agnès BANÂTRE

MCF associée, CHU de Rennes/ Juge

Stéphane PINARD

Docteur en médecine/ Directeur de thèse



THÈSE D'EXERCICE / UNIVERSITÉ DE RENNES 1
sous le sceau de l'Université Bretagne Loire

Thèse en vue du

DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE

présentée par

Agnès LOUARN

Née le 08 juin 1992 à Lorient

**Mise en place d'une
filière de soins des
diabétiques de type 2
au sein de la CPTS
presqu'îles en mer
après évaluation des
attentes des
différents
professionnels de
santé.**

**Thèse soutenue à Rennes
le 24/11/2020**

devant le jury composé de :

Fabrice BONNET

PU-PH, CHU de Rennes/ Président du jury

Olivier DECAUX

PU-PH, CHU de Rennes/ Juge

Agnès BANÂTRE

MCF associée, CHU de Rennes/ Juge

Stéphane PINARD

Docteur en médecine/ Directeur de thèse



PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS

Nom	Prénom	Titre	Sous-section CNU
ANNE-GALIBERT	Marie-Dominique	PU-PH	Biochimie et biologie moléculaire
BARDOU-JACQUET	Edouard	PU-PH	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
BELAUD-ROTUREAU	Marc-Antoine	PU-PH	Histologie, embryologie et cytogénétique
BELLISSANT	Eric	PU-PH	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
BELOEIL	Hélène	PU-PH	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
BENDAVID	Claude	PU-PH	Biochimie et biologie moléculaire
BENSALAH	Karim	PU-PH	Urologie
BEUCHEE	Alain	PU-PH	Pédiatrie
BONAN	Isabelle	PU-PH	Médecine physique et de réadaptation
BONNET	Fabrice	PU-PH	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale
BOUDJEMA	Karim	PU-PH	Chirurgie viscérale et digestive
BOUGET	Jacques	Pr Emérite	Thérapeutique-médecine de la douleur ; addictologie
BOUGUEN	Guillaume	PU-PH	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
BRASSIER	Gilles	PU-PH	Neurochirurgie

BRETAGNE	Jean-François	Pr Emérite	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
BRISSOT	Pierre	Pr Emérite	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
CARRE	François	PU-PH	Physiologie
CATROS	Véronique	PU-PH	Biologie cellulaire
CATTOIR	Vincent	PU-PH	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
CHALES	Gérard	Pr Emérite	Rhumatologie
CORBINEAU	Hervé	PU-PH	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
CUGGIA	Marc	PU-PH	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
DARNAULT	Pierre	PU-PH	Anatomie
DAUBERT	Claude	Pr Emérite	Cardiologie
DAVID	Véronique	PU-PH	Biochimie et biologie moléculaire
DAYAN	Jacques	Pr Emérite	Pédopsychiatrie ; addictologie
DE CREVOISIER	Renaud	PU-PH	Cancérologie ; radiothérapie
DECAUX	Olivier	PU-PH	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie
DESRUES	Benoît	PU-PH	Pneumologie ; addictologie
DEUGNIER	Yves	Pr Emérite	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie

DONAL	Erwan	PU-PH	Cardiologie
DRAPIER	Dominique	PU-PH	Psychiatrie d'adultes ; addictologie
DUPUY	Alain	PU-PH	Dermato-vénérologie
ECOFFEY	Claude	PU-PH	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
EDAN	Gilles	Pr surnombre	Neurologie
FERRE	Jean-Christophe	PU-PH	Radiologie et imagerie médicale
FEST	Thierry	PU-PH	Hématologie ; transfusion
FLECHER	Erwan	PU-PH	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
GANDEMER	Virginie	PU-PH	Pédiatrie
GANDON	Yves	PU-PH	Radiologie et imagerie médicale
GANGNEUX	Jean-Pierre	PU-PH	Parasitologie et mycologie
GARIN	Etienne	PU-PH	Biophysique et médecine nucléaire
GAUVRIT	Jean-Yves	PU-PH	Radiologie et imagerie médicale
GODEY	Benoît	PU-PH	Oto-rhino-laryngologie
GUGGENBUHL	Pascal	PU-PH	Rhumatologie
GUILLE	François	PU-PH	Urologie

GUYADER	Dominique	PU-PH	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
HAEGELEN	Claire	PU-PH	Anatomie
HOUOT	Roch	PU-PH	Hématologie ; transfusion
HUSSON	Jean Louis	Pr Emérite	Chirurgie orthopédique et traumatologique
HUTEN	Denis	Pr Emérite	Chirurgie orthopédique et traumatologique
JEGO	Patrick	PU-PH	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie
JEGOUX	Franck	PU-PH	Oto-rhino-laryngologie
JOUNEAU	Stéphane	PU-PH	Pneumologie ; addictologie
KAYAL	Samer	PU-PH	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
LAMY DE LA CHAPELLE	Thierry	PU-PH	Hématologie ; transfusion
LAVIOLLE	Bruno	PU-PH	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
LAVOUE	Vincent	PU-PH	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
LE BRETON	Hervé	PU-PH	Cardiologie
LE TULZO	Yves	PU-PH	Médecine intensive-réanimation
LECLERCQ	Christophe	PU-PH	Cardiologie

LEDERLIN	Mathieu	PU-PH	Radiologie et imagerie médicale
LEGUERRIER	Alain	Professeur Emérite	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
LEJEUNE	Florence	PU-PH	Biophysique et médecine nucléaire
LEVEQUE	Jean	PU-PH	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
LIEVRE	Astrid	PU-PH	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
MABO	Philippe	PU-PH	Cardiologie
MAHE	Guillaume	PU-PH	Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire
MALLEDANT	Yannick	Professeur Emérite	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
MATHIEU-SANQUER	Romain	PU-PH	Urologie
MENER	Eric	Professeur associé	Médecine générale
MEUNIER	Bernard	PU-PH	Chirurgie viscérale et digestive
MICHELET	Christian	Professeur Emérite	Maladies infectieuses ; maladies tropicales
MOIRAND	Romain	PU-PH	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
MORANDI	Xavier	PU-PH	Anatomie
MOREL	Vincent	Pr associé	Médecine palliative

MOSSER	Jean	PU-PH	Biochimie et biologie moléculaire
MOURIAUX	Frédéric	PU-PH	Ophtalmologie
MYHIE	Didier	Pr associé	Médecine générale
NAUDET	Florian	PU-PH	Thérapeutique-médecine de la douleur ; addictologie
ODENT	Sylvie	PU-PH	Génétique
OGER	Emmanuel	PU-PH	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
PARIS	Christophe	PU-PH	Médecine et santé au travail
PERDRIGER	Aleth	PU-PH	Rhumatologie
PLADYS	Patrick	PU-PH	Pédiatrie
RAVEL	Célia	PU-PH	Histologie, embryologie et cytogénétique
RENAUT	Pierric	Pr associé	Médecine générale
RFVFST	Matthieu	PU-PH	Maladies infectieuses : maladies tropicales
RIFFAUD	Laurent	PU-PH	Neurochirurgie
RIOUX-LECLERCQ	Nathalie	PU-PH	Anatomie et cytologie pathologiques
ROBERT-GANGNEUX	Florence	PU-PH	Parasitologie et mycologie
ROPARS	Mickaël	PU-PH	Chirurgie orthopédique et traumatologique

SAINT-JAMES	Hervé	PU-PH	Biophysique et médecine nucléaire
SAULEAU	Paul	PU-PH	Physiologie
SEGUIN	Philippe	PU-PH	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
SEMANA	Gilbert	PU-PH	Immunologie
SIPROUDHIS	Laurent	PU-PH	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
SOMME	Dominique	PU-PH	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie
SOULAT	Louis	Pr associé	Médecine d'urgence
SULPICE	Laurent	PU-PH	Chirurgie viscérale et digestive
TADIE	Jean Marc	PU-PH	Médecine intensive-réanimation
TARTE	Karin	PU-PH	Immunologie
TATTEVIN	Pierre	PU-PH	Maladies infectieuses ; maladies tropicales
THIBAUT	Ronan	PU-PH	Nutrition
THIBAUT	Vincent	PU-PH	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
THOMAZEAU	Hervé	PU-PH	Chirurgie orthopédique et traumatologique

VERIN	Marc	PU-PH	Neurologie
VIEL	Jean-François	PU-PH	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
VIGNEAU	Cécile	PU-PH	Néphrologie
VIOLAS	Philippe	PU-PH	Chirurgie infantile
WATIER	Eric	PU-PH	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie
WODEY	Eric	PU-PH	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire



MAITRES DE CONFERENCE DES UNIVERSITÉS

Nom	Prénom	Titre	Sous-section CNU
ALLORY	Emmanuel	MCF associé	Médecine générale
AME-THOMAS	Patricia	MCU-PH	Immunologie
AMIOT	Laurence	MCU-PH	Hématologie ; transfusion
ANSEMI	Amédéo	MCU-PH	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
BANATRE	Agnès	MCF associé	Médecine générale
BEGUE	Jean Marc	MCU-PH	Physiologie
BERTHEUIL	Nicolas	MCU-PH	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie

BOUSSEMART	Lise	MCU-PH	Dermato-vénéréologie
BROCHARD	Charlène	MCU-PH	Physiologie
CABILLIC	Florian	MCU-PH	Biologie cellulaire
CASTELLI	Joël	MCU-PH	Cancérologie ; radiothérapie
CAUBET	Alain	MCU-PH	Médecine et santé au travail
CHAPRON	Anthony	MCF	Médecine générale
CHHOR-QUENIART	Sidonie	MCF associé	Médecine générale
CORVOL	Aline	MCU-PH	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie
DAMERON	Olivier	MCF	Informatique
DE TAYRAC	Marie	MCU-PH	Biochimie et biologie moléculaire
DEGEILH	Brigitte	MCU-PH	Parasitologie et mycologie
DROITCOURT	Catherine	MCU-PH	Dermato-vénéréologie
DUBOURG	Christèle	MCU-PH	Biochimie et biologie moléculaire
DUGAY	Frédéric	MCU-PH	Histologie, embryologie et cytogénétique
EDELIN	Julien	MCU-PH	Cancérologie ; radiothérapie
FIQUET	Laure	MCF associé	Médecine générale
GANGLOFF	Cédric	MCF associé	Médecine d'urgence

GARLANTEZEC	Ronan	MCU-PH	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
GOUIN épouse THIBAUT	Isabelle	MCU-PH	Hématologie ; transfusion
GUILLET	Benoit	MCU-PH	Hématologie ; transfusion
JAILLARD	Sylvie	MCU-PH	Histologie, embryologie et cytogénétique
KALADJI	Adrien	MCU-PH	Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire
KAMMERER- JACQUET	Solène-Florence	MCU-PH	Anatomie et cytologie pathologiques
LAVENU	Audrey	MCF	Sciences physico-chimiques et ingénierie appliquée à la santé
LE GALL	François	MCU-PH	Anatomie et cytologie pathologiques
LEMAITRE	Florian	MCU-PH	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
MARTINS	Pédro Raphaël	MCU-PH	Cardiologie
MENARD	Cédric	MCU-PH	Immunologie
MICHEL	Laure	MCU-PH	Neurologie
MORCAU	Caroline	MCU-PH	Biochimie et biologie moléculaire
MOUSSOUNI	Fouzia	MCF	Informatique
PANGAULT	Céline	MCU-PH	Hématologie ; transfusion

ROBERT	Gabriel	MCU-PH	Psychiatrie d'adultes ; addictologie
SCHNELL	Frédéric	MCU-PH	Physiologie
THEAUDIN épouse SALIOU	Marie	MCU-PH	Neurologie
TURLIN	Bruno	MCU-PH	Anatomie et cytologie pathologiques
VERDIER épouse LORNE	Marie-Clémence	MCU-PH	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
ZIELINSKI	Agata	MCF	Philosophie

Remerciements

À Monsieur le Professeur Fabrice BONNET, de me faire l'honneur de présider le jury de cette thèse.

À Monsieur le Professeur Olivier DECAUX, de me faire l'honneur de faire partie de ce jury.

À Madame le Docteur Agnès BANÂTRE, de me faire l'honneur de faire partie de ce jury.

À Monsieur le Docteur Stéphane PINARD, de m'avoir fait l'honneur de diriger ce travail et de faire partie de ce jury. Merci de la pertinence de tes conseils, de ton soutien et de ta disponibilité.

A tous les professionnels de santé qui ont accepté de collaborer à ce travail, pour leur disponibilité et leur accueil chaleureux, notamment le groupe de travail « diabète de type 2 et insuffisance cardiaque » de la CPTS presqu'îles en mer.

A Monsieur le Docteur Eric MARSAUDON pour son accompagnement et ses précieux conseils tout au long de mon internat.

Table des matières

<i>Liste des figures</i>	- 15 -
<i>Résumé</i>	- 16 -
<i>Abstract</i>	- 17 -
I- INTRODUCTION	- 18 -
II- METHODES et MATERIEL	- 20 -
1 – Protocole d'étude	- 20 -
2 – Méthodes d'exploration	- 20 -
III- RESULTATS	- 21 -
1 – Caractéristiques de l'échantillon	- 21 -
1.1 – Taille de l'échantillon	- 21 -
1.2 – Caractéristiques des interrogés	- 21 -
2- Difficultés concernant la prise en charge des patients diabétiques de type 2	- 22 -
2.1 - Point du vue professionnel général	- 22 -
2.2 – Suivi des recommandations	- 23 -
2.3 – Freins à la prise en charge	- 24 -
3- Difficultés évoqués par le patient aux professionnels	- 25 -
4- Besoins des professionnels sur le territoire	- 27 -
5- Axes d'amélioration - Souhails des acteurs de santé interrogés	- 28 -
6 – Filière de soins	- 30 -
IV- DISCUSSION	- 32 -
1- Limites et forces de l'étude	- 32 -
2- Synthèse et interprétation des résultats	- 32 -
3- Filière de soins	- 34 -
V – CONCLUSION	- 37 -
BIBLIOGRAPHIE	- 38 -
Liste des abréviations	- 40 -
Annexes	- 41 -

Liste des figures

Illustrations et tableaux

Figure 1/ tableau 1 : Répartition des métiers et des sexes des interrogés	21
Figure 2/ tableau 2 : Répartition des interrogés : CPTS/NON CPTS	22
Figure 3 / tableau 3 : Difficultés de prise en charge d'un point de vue général	23
Figure 4 / tableau 4 : Difficultés de suivi des recommandations.....	24
Figure 5/ tableau 5 : Freins à la prise en charge	25
Figure 6/ tableau 6 : Difficultés évoquées par le patient	27
Figure 7/ tableau 7 : Besoins professionnels	28
Figure 8/ tableau 8 : Axes d'amélioration /Souhais professionnels.....	30
Figure 9/Tableau 9 : Pertinence filière de soins	31
Figure 10/Tableau 10 : Participation filière de soins	31
Figure 11 : Schéma filière de soins	35

Annexes

Guide d'entretien	41
Filière de soins	42
Carnet de suivi	52
Fiche suivi MT	79
Fiche suivi IDE	80
Fiche suivi diététique	81

Résumé

Contexte

Le médecin traitant et l'infirmier libérale sont en première ligne pour assurer la continuité des soins du patient diabétique. Véritable enjeu de santé publique, l'objectif affirmé est de limiter les complications et donc de réduire la morbi-mortalité.

Probablement en raison de leur isolement géographique, les professionnels de santé de la communauté professionnelle territoriale de santé « Presqu'îles en mer » témoignent de leurs difficultés d'accès et de continuité aux soins.

Objectif

Evaluer les manquements ressentis par les médecins généralistes et infirmiers du territoire ainsi que leurs attentes concernant la prise en charge des patients diabétiques de type 2 .

Proposer une filière de soins spécifiques centrée autour du patient.

Méthode

Etude qualitative descriptive par des entretiens semi-dirigés auprès de médecins généralistes et IDE exerçant sur le territoire de la CPTS.

Résultats

Entre février et juillet 2020, 21 entretiens ont été réalisés. Les principales difficultés évoquées par les professionnels étaient l'adhésion et l'observance du traitement ainsi que le suivi des recommandations et l'isolement géographique du territoire complexifiant notamment la prise en charge des complications.

Les patients témoignent aux médecins et infirmiers leur vécu difficile de la maladie et un manque d'informations médicales concernant la nutrition et l'activité physique adaptée.

Les professionnels interrogés plébiscitent des rappels théoriques réguliers sur la maladie et réclament un accès aux soins spécialisés plus aisé. Plusieurs axes d'amélioration sont proposés et seront à évoquer en groupe de travail pour juger de leur pertinence et faisabilité.

Conclusion

Pour renforcer les possibilités thérapeutiques actuellement disponibles, une filière de soins spécifique animée par un groupe de travail semble recueillir l'adhésion des professionnels de terrain. Un classeur de suivi est proposé comme support afin de faciliter le suivi du patient, disponible pour l'ensemble des soignants. A l'avenir, ce classeur pourrait évoluer vers un moyen de communication informatisé inter professionnel qu'il reste à définir.

Mots clef

Diabète de type 2 ; Santé publique ; Etude qualitative descriptive ; Filière de soins ; CPTS ; Efficience ; Approche intégrée

Abstract

Background

General practitioners and nurses are on the front line to ensure the continuity of diabetic patient care. Diabetic care is a real public health issue. The objective is to limit complications and therefore reduce morbidity and mortality.

Probably because of their geographical isolation, the health community “Presqu'iles en mer” testify of difficulties to access good healthcare and follow up when diabetes is diagnosed.

Objective

Assess the shortcomings felt by general practitioners and nurses of the health professionals of the community as well as their expectations regarding the care of type 2 diabetic patients.

Propose a care networks for the diabetic patients care.

Method

Descriptive qualitative study through semi-structured interviews with general practitioners and nurses practicing on the territory covered by the health community

Results

Between February and July 2020, 21 interviews were carried out. The main difficulties mentioned were “adherence to and compliance with the treatment”, as well as “difficult follow-up of recommendations” and “difficult management of complications due to geographic isolation”.

According to the health professionals, patients report a difficult experience with the disease and a certain lack of information, especially on nutritional support and adapted physical activity.

The professionals interviewed would like courses on reviewing the pathology and its management and easier access to specialized care.

Several areas of improvement have been proposed and should be discussed in the work groups to judge their relevance and feasibility.

Conclusion

To strengthen the therapeutic possibilities currently available, a specific care network led by a working group seems to have the support of professionals. A follow-up binder was created and offered as a support to facilitate patient follow-up, available to all caregivers. In the future, this binder could be digitalized to improve its ease of access.

Keywords

Type 2 diabetes ; Public health ; Descriptive qualitative study ; Care network ; health community ; Efficiency ; Integrated approach

I- INTRODUCTION

En 2019, plus de 4.5 millions de français sont pris en charge pour un diabète, soit 5.4% de la population dont 90% de type 2. Mais environ 1 million d'entre eux l'ignorent ! (1)(2)(3)

Le diabète de type 2, caractérisé par une hyperglycémie chronique liée à une déficience soit de l'action de l'insuline, soit de la sécrétion d'insuline ou les deux, est une affection métabolique évolutive aux nombreuses complications micro et macro vasculaires bien connues.

Le patient diabétique a 3 fois plus de risque de développer une pathologie cardiovasculaire, 10 fois plus de risque de développer une insuffisance rénale terminale et un tiers développera une rétinopathie diabétique. (1)

Le diabète de type 2 a un réel impact économique sur la société, notamment en arrêt de travail et en reclassement professionnel mais aussi en coût de soins. En 2013, la consommation moyenne annuelle de soins d'un patient diabétique de type 2 est estimée à 6506 par patient. En extrapolant ce résultat à l'ensemble de la France, le coût total représente 8,5 milliards d'euros, soit environ 5% des dépenses de santé. (4)

Selon l'étude ENTRED (5) menée entre 2007 et 2010 en France, malgré un meilleur contrôle glycémique, une amélioration de la pression artérielle et du taux de cholestérol, les complications du diabète de type 2 ont légèrement augmenté en fréquence. Ce constat s'explique par un dépistage plus fréquent des complications, une espérance de vie plus longue et un diabète plus fréquent chez les plus jeunes.

La prise en charge du diabète associe un traitement non médicamenteux se basant sur des règles hygiéno-diététiques et un suivi pluriprofessionnel régulier, et, souvent, un traitement médicamenteux.

L'étude fondatrice UKPDS (6) démontre qu'un traitement hypoglycémiant intensif réduit les événements microvasculaires de 25% , et, à terme, ils permettent de réduire la mortalité de 13%.

Par ailleurs, associée au traitement, l'amélioration des facteurs de risque et de l'équilibre glycémique chez un diabétique de type 2 a prouvé une réduction significative de probabilité de décès par complications macrovasculaires sur un suivi médian de 5,7 ans (7).

Le rôle du médecin généraliste est primordial dans le dépistage et le diagnostic du diabète de type 2. Il l'est tout autant dans le suivi, la continuité des soins et la coordination des différents intervenants auprès de ces patients.

D'autant plus que seulement 13% des patients diabétiques de type 2 ont un suivi par un diabétologue. (5)

Plusieurs voies sont proposées pour améliorer ce suivi et faciliter sa gestion. Au niveau national, il a été déployé des réseaux de soins, le programme SOPHIA et plus récemment le dispositif ASALEE (8). Au niveau régional, plusieurs pistes ont été avancées comme la réalisation d'outils informatiques (9), la mise en place de réseaux de soins tel que DEDICAS en Loire-Atlantique (10) ou encore le suivi conjoint avec un diabétologue et l'élaboration d'un calendrier de suivi (11).

Une filière de soins semble un atout supplémentaire pour améliorer l'efficacité des soins.

Une filière de soins est une succession d'étapes de prise en charge visant à orienter la trajectoire du patient pour une meilleure qualité de soins via une meilleure utilisation des ressources d'un territoire et une prise en charge pluridisciplinaire. C'est un mode d'organisation souvent interne à un établissement, se prolongeant en externe à

travers un réseau structuré ou informel intégrant un maillage des différentes structures et intervenants professionnels, dans le respect de la graduation des niveaux de prises en charge des patients.

La CPTS "presqu'îles en mer", créée en 2019, regroupe les professionnels de santé de 9 communes. Son territoire morcelé comprend les 4 communes de Belle Ile en mer, l'île de Houat, l'île d'Hoëdic, Quiberon, Saint Pierre Quiberon et Plouharnel.

Elle couvre 18500 habitants dont 721 patients diabétiques (12) (types 1 et 2 confondus), soit 4,9 % de sa population locale. En comparaison, le taux de prévalence des patients diabétiques au niveau départemental sont de 4%, 3,6% au niveau régional et 4,9% au niveau national.

Les CPTS sont issues de la Loi de santé de 2016 visant à améliorer l'offre de soins en coordonnant les acteurs de santé d'un territoire afin d'élaborer un projet de soins permettant de répondre au mieux aux besoins de santé de la population.

Dans un contexte d'accès difficile aux soins sur un territoire éprouvé par la désertification médicale, elle regroupe les différents acteurs de santé de territoire, les élus, les services sociaux, les structures hospitalières, les EHPAD, les associations, les transports...

Pour être validée, chaque CPTS doit rédiger un projet de santé qui s'articule autour de 3 axes : assurer la continuité et la permanence des soins en mutualisant les ressources humaines du territoire, développer le dépistage et la prévention, et favoriser le maintien à domicile.

Concernant le dépistage et la prévention, les professionnels de santé ont choisi, en 2019, de retenir deux filières en priorité : le diabète et l'insuffisance cardiaque.

Il semblait important au préalable de réaliser un travail de recueil de données. C'est en ce sens que cette étude qualitative a pour objectif l'évaluation des manquements ressentis ainsi que les attentes des médecins généralistes et des IDE sur la prise en charge des patients diabétiques de type 2 au sein du territoire de la CPTS.

Il en découlera une proposition de filière de soins des patients diabétiques de type 2.

II- METHODES et MATERIEL

1 – Protocole d'étude

Une étude qualitative descriptive a été menée de février 2020 à juillet 2020 auprès des IDE et des médecins généralistes installés sur le territoire de la CPTS "Presqu'Iles-en-Mer" avec un recueil de données par des entretiens individuels semi-dirigés.

Les entretiens se sont déroulés dans les différents locaux médicaux des communes et ceci, jusqu'à la saturation des données, excepté pour 3 entretiens qui ont dû être réalisés par téléphone dans le cadre de la COVID 19. Ils ont été enregistrés par smartphone et retranscrits dans leur intégralité sous Word®, après l'autorisation orale des participants.

L'échantillonnage a cherché à avoir des profils les plus diversifiés possibles. Le nombre d'entretien n'a pas été défini au préalable, mais l'effectif minimal attendu était d'au moins 15 entretiens.

Pour préserver l'anonymat des soignants, seule leur profession a été dévoilée et une lettre a été attribué à chaque entretien.

Le guide d'entretien (Annexe1) a été réalisé en collaboration avec un endocrinologue, un médecin généraliste et une IDE. Il a été testé au préalable auprès d'une IDE remplaçante connue de l'enquêtrice. Il n'a pas été jugé utile de le modifier au cours de l'étude.

2 – Méthodes d'exploration

Sur l'ensemble des professionnels sollicités, 21 répondront favorablement à la demande de rencontre d'entretien. Les professionnels n'ayant pas donné de suite évoquaient le manque de temps, de disponibilité ou un contexte pandémique peu favorable. Aucun n'a évoqué le manque d'intérêt.

La durée des entretiens était en moyenne de 21 minutes. Une analyse thématique manuelle des verbatims a ensuite été réalisée en double lecture avec un co-interne, avant une analyse transversale des propos afin de mettre en lien les différents thèmes. L'enquêtrice a choisi de ne pas différencier les données selon les corps de métier, dans l'idée de ne pas stigmatiser et d'évoluer vers un but commun.

L'analyse des entretiens a été répartie en 4 grands thèmes : les difficultés concernant la prise en charge, les difficultés évoquées par le patient aux professionnels de santé, les besoins des professionnels de santé sur le territoire et les actions d'amélioration

L'écriture de la filière de soins du diabétique de type 2 au sein de la CPTS Presqu'Ile-en-Mer a été rédigé en parallèle (Annexe 2). Elle a été créée suite à plusieurs rencontres d'un groupe de travail comprenant un kinésithérapeute, deux infirmières libérales, une diététicienne et l'enquêtrice, interne en médecine générale, en collaboration avec un endocrinologue, une cardiologue, et une médecin nutritionniste.

III- RESULTATS

1 – Caractéristiques de l'échantillon

1.1 – Taille de l'échantillon

L'objectif était de rencontrer au moins 15 professionnels de santé du territoire de la CPTS presqu'îles en mer. 21 entretiens ont été réalisés dont 18 en face à face au cabinet des différents professionnels de santé et 3 entretiens ont dû être réalisés par téléphone en raison de zones de cluster COVID 19.

1.2 – Caractéristiques des interrogés

L'échantillon était composé de 12 femmes et 9 hommes. L'âge moyen était de 43 ans, pour des âges extrêmes de 24 à 66 ans.

Sur les 21 entretiens réalisés, 10 sont médecins (25 médecins au total), 10 sont IDEL (44 IDEL au total) et 1 est infirmière ASALEE. A noter que 7 personnes interrogées ne sont pas adhérentes à la CPTS.

Toutes ces personnes prennent en charge des patients diabétiques de type 2.

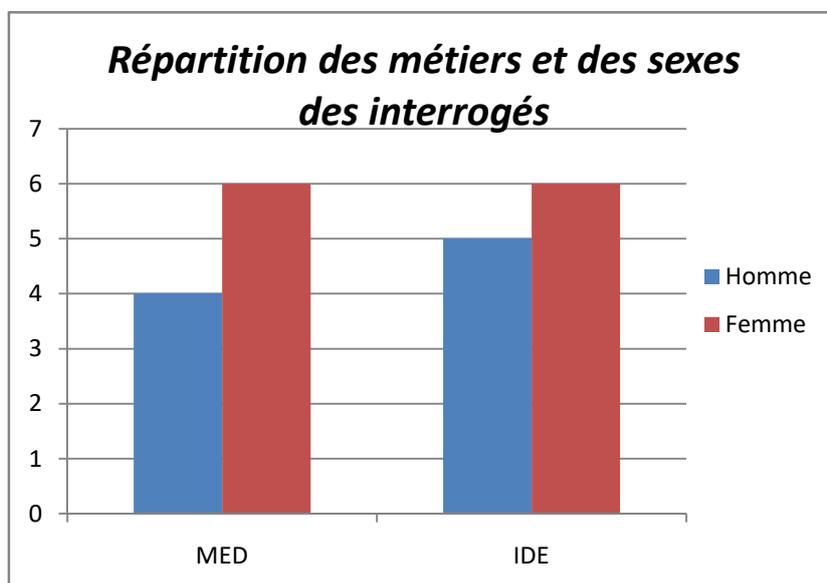


Figure 1 : Répartition des métiers et des sexes des interrogés

Répartition des métiers et des sexes des interrogés		
	MED	IDE
Homme	4	5
Femme	6	6

Tableau 1 : Répartition des métiers et des sexes des interrogés

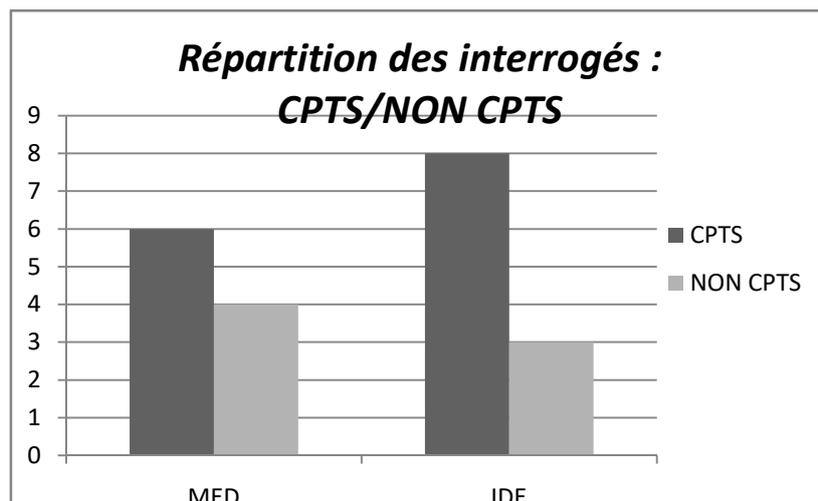


Figure 2 : Répartition des interrogés : CPTS/NON CPTS

Répartition des interrogés : CPTS/NON CPTS		
	MED	IDE
CPTS	6	8
NON CPTS	4	3

Tableau 2 : Répartition des interrogés : CPTS/NON CPTS

2- Difficultés concernant la prise en charge des patients diabétiques de type 2

2.1 - Point du vue professionnel général

Après une bref question brise glace visant à évoquer le parcours du professionnel de santé, et une présentation du projet de filière de soins diabétiques de type 2 au sein du territoire, l'entretien commençait par évoquer les difficultés de manière générale dans la prise en charge des patients diabétiques.

- 3 personnes évoquaient des difficultés dans l'adhésion au traitement des patients, « *La maladie est vécue comme une punition [...] on a du mal à cadrer les gens* » (A), et leur éducation « *ce sont des gens que ça n'intéresse absolument pas [...], et qui n'ont pas fait de corrélations entre leur consommation d'alcool, de sucre, la sédentarité et la venue potentielle des maladies et de la prise de médicaments que ça engendre* » (H).
- 5 personnes exprimaient des difficultés dans l'observance du traitement, « *Vu l'observance je ne suis pas certaine que ce patient soit un cas d'école, enfin si mais dans le mauvais sens du terme, parce que son métier lui impose des horaires coupés, et donc des difficultés de prise du traitement et d'alimentation qui vont avec.* » (H)
- 1 personne exprimait de réelles difficultés sur la prise en charge diététique de ses patients, « *plusieurs de mes patients m'ont rapporté qu'ils aimeraient bien savoir ce qu'ils peuvent manger, ou avoir des exemples de repas types, [...]mais je ne suis pas diététicienne* » (M)

- 1 personne avait des difficultés dans l'accompagnement et le soutien de ses patients diabétiques.
- 11 personnes ne s'estimaient pas en difficultés de façon générale dans cette prise en charge.

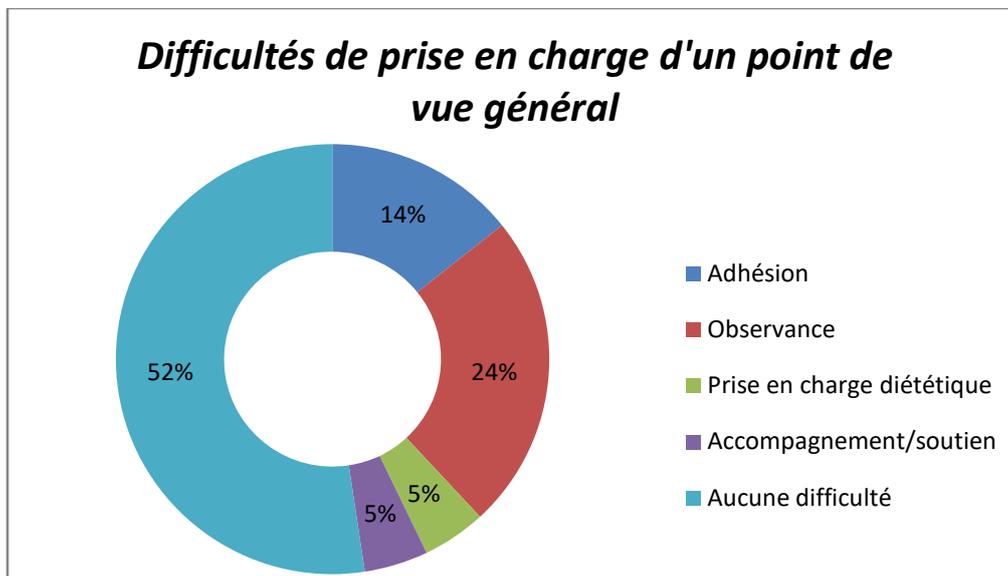


Figure 3 : Difficultés de prise en charge d'un point de vue général

Difficultés de prise en charge d'un point de vue général	
Adhésion	3
Observance	5
Prise en charge diététique	1
Accompagnement/soutien	1
Aucune difficulté	11

Tableau 3 : Difficultés prise en charge point de vue général

2.2 – Suivi des recommandations

Il était ensuite évoqué de manière plus spécifique les difficultés qu'éprouvaient les interrogés dans le suivi des recommandations de bonnes pratiques selon l'HAS.

- 2 personnes parlaient de difficultés dans le suivi trimestriel voir semestriel de l'hémoglobine glyquée et du rappel du bilan sanguin annuel, « *c'est à nous de nous rappeler qu'au bout de 3 mois on doit remettre en systématique l'hémoglobine glyquée[...] c'est vrai que c'est confus on est pas forcément à la date exacte* » (D), « *Parfois l'ordonnance est gardée par le laboratoire et on a pas forcément d'alerte pour nous rappeler qu'on a le bilan à faire* »(E).
- 9 acteurs de santé exprimaient des problèmes dans la gestion du suivi spécialisé, « *on est toujours obligé de courrir après les compte rendus spécialisés, redemander au patient* » (G), « *Les insulaires ne sont pas très autonomes dans la gestion de leur santé. Donc tout ce qui est rendez vous de suivi c'est à nous de mettre en place* » (H), mais surtout du délai ou de l'accès de prise en charge pour 6 d'entre eux, notamment, pour tous les 6, ophtalmologique, « *Le plus compliqué, c'est l'ophtalmo, je dirais.*

[...]Pour le suivi, si c'est des patients habituellement chez eux ils vont les prendre mais les nouveaux ils ne les prennent pas et là, on est coincé. Donc c'est vraiment le point noir. » (I)

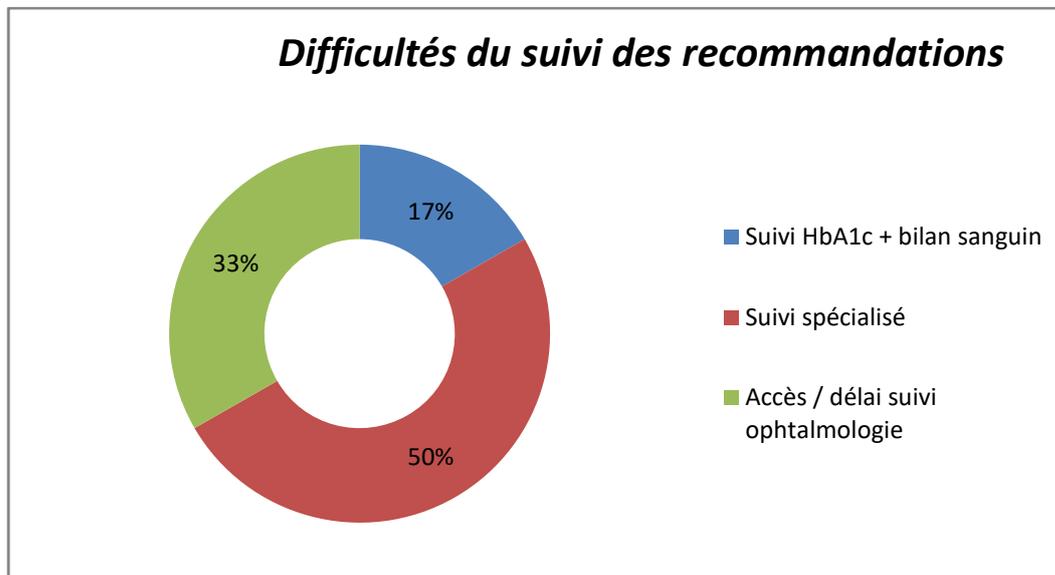


Figure 4 : Difficultés du suivi des recommandations

Suivi des recommandations	
Suivi HbA1c + bilan sanguin	3
Suivi spécialisé	9
Accès / délai suivi ophtalmologie	6

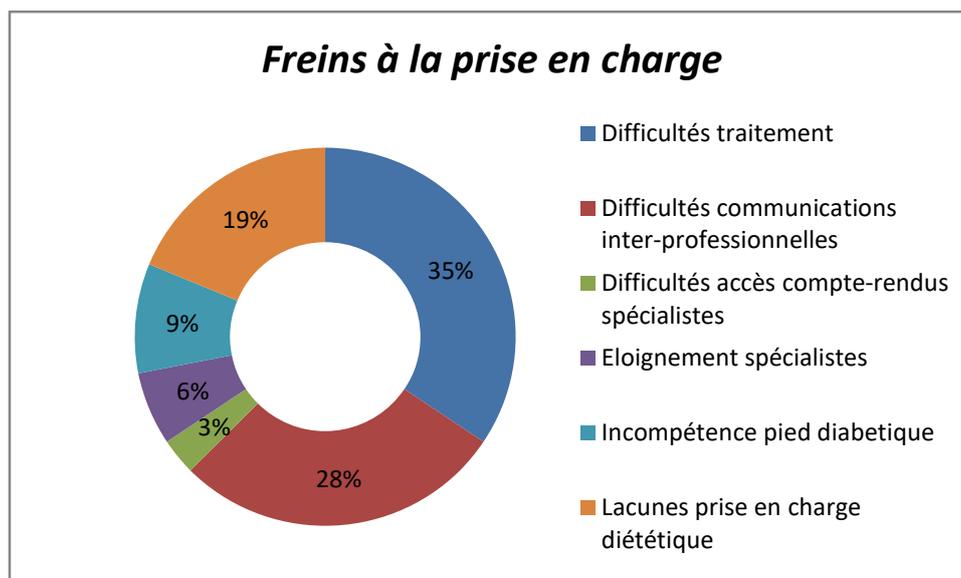
Tableau 4 : Difficultés du suivi des recommandations

2.3 – Freins à la prise en charge

Il était ensuite question des freins que pouvaient ressentir les acteurs de santé interrogés sur la prise en charge du patient diabétique.

- Plus de la moitié des interrogés (11 personnes) disaient présenter des faiblesses dans la prise en charge médicamenteuse des patients dont 2 personnes évoquaient des difficultés dans l'élaboration et le suivi des protocoles d'insulinothérapie, «Parfois on n'a même pas de protocoles, [...] le soucis s'est posé pour un patient, la diabétologue nous a reproché de pas avoir osé trop jouer avec les doses d'insuline mais on avait pas de protocoles » (C)
- 9 personnes rendaient compte de difficultés de communication inter professionnelle, dont 8 personnes sanctionnaient cette communication surtout avec les spécialistes, «on arrive à les avoir quand même, mais c'est pas non plus évident et ça nous prend beaucoup de temps »(I)
- 1 personne exprimait des difficultés pour avoir les comptes rendus des consultations spécialisées.
- 2 personnes évoquaient une distance entre le domicile et les consultations spécialisées trop importantes, « Déjà que c'est un grand voyage d'aller jusqu'à Quiberon alors quand il faut aller jusqu'à Vannes c'est une vraie expédition » (H)

- 3 personnes estimaient que leurs compétences en soins et plaies de pieds diabétiques étaient insuffisantes, « *Moi j'ai eu pas mal de problèmes avec les plaies diabétiques au début, mais depuis que le podologue d'ici est arrivé [...] on délègue facilement dès qu'on a un doute* » (L)
- 6 personnes évoquaient des lacunes en compétences diététiques, « *Une fois qu'on avait un peu dégrossit le truc, qu'on avait enlevé les 5 sucres du café par exemple, il faut une liste d'aliments, des choses qu'il peut manger, des choses qu'il ne peut pas manger, des choses qu'il faut réduire[...] ça c'est hors de mes compétences.* »(H)

Figure 5 : *Freins à la prise en charge*

Freins à la prise en charge	
Difficultés traitement	11
Difficultés communications inter-professionnelles	9
Difficultés accès compte-rendus spécialistes	1
Eloignement spécialistes	2
Incompétence pied diabétique	3
Lacunes prise en charge diététique	6

Tableau 5 : *Freins à la prise en charge*

3- Difficultés évoqués par le patient aux professionnels

L'entretien se poursuivait par les difficultés qu'éprouvaient les patients rapportées aux professionnels de santé.

- 8 professionnels de santé évoquaient un vécu difficile de la maladie chez leur patient, « *Beaucoup vive ça comme une punition, [...] c'est même pas la peine de faire mon dosage, j'ai bouffé des gâteaux, j'ai arrêté tous mes traitements, ça ma gonflé* » (A).
- Certains évoquaient un manque de prise en charge psychologique dont 1 personne la peur de l'insulinothérapie et de son auto-gestion. Pour une autre personne, il s'agit de l'anxiété que provoque

l'hyperglycémie et ses conséquences, « *Ce qui ressort de plusieurs patients c'est aussi l'anxiété de voir ses glycémies augmenter, notamment chez une patiente, elle voit bien que ça n'est pas le taux qu'il faudrait, et je vois bien qu'elle est anxieuse par rapport à ça* » (P)

- 7 acteurs de santé exprimaient une demande de la part de leur patient de conseils nutritionnels, « *Il y a plusieurs de mes patients qui m'ont rapporté qu'ils aimeraient bien savoir ce qu'ils peuvent manger, ou avoir des exemples de repas reproduire, ou les aliments qu'ils ne peuvent pas* » (M) et d'une meilleure prise en charge diététique, « *Sur Hoedic, le ressenti que j'ai c'est vraiment les problèmes au niveau de l'alimentation. On peut les guider un peu mais on est vite limité par le temps et nos connaissances* » (S) voire même pour 2 personnes un suivi personnalisé à domicile.
- Selon 8 interrogés, les patients révèlent un manque d'information sur leur maladie, engendrant des difficultés de compréhension de la pathologie « *Souvent les patients ne comprennent pas l'enjeu, ils ne comprennent pas pourquoi on passe 3 fois par jour et que l'on s'acharne à leur faire des injections, il y en a même un qui m'a dit que j'étais sadique* » (L), notamment pour 6 d'entre eux lors du diagnostic, « *Les questions sont surtout en début de prise en charge donc ça pourrait être sympa d'avoir un interlocuteur ou une réunion en début de maladie* » (F) ; « *Il manque clairement une part éducative, on n'a pas le temps de trop le faire et peut être pas forcément les compétences non plus [...] ça reste un peu restreint par rapport aux besoins qu'auraient les gens surtout en début de prise en charge* » (P).
- Pour 3 personnes, l'accès aux consultations spécialisées par les patients, est énoncé comme complexe, « *Il faut sans arrêt leur dire de faire leur hémoglobine glyquée, leur fond d'œil...et du fait que rien n'est facilement accessible, ça ne facilite pas la vie. Ils appellent deux fois les spécialistes et abandonnent devant l'absence de réponse* »(I).
- Selon 3 acteurs de santé, leurs patients expriment des difficultés à réaliser de l'exercice physique et souhaiteraient bénéficier d'un accompagnement à l'activité physique adaptée.

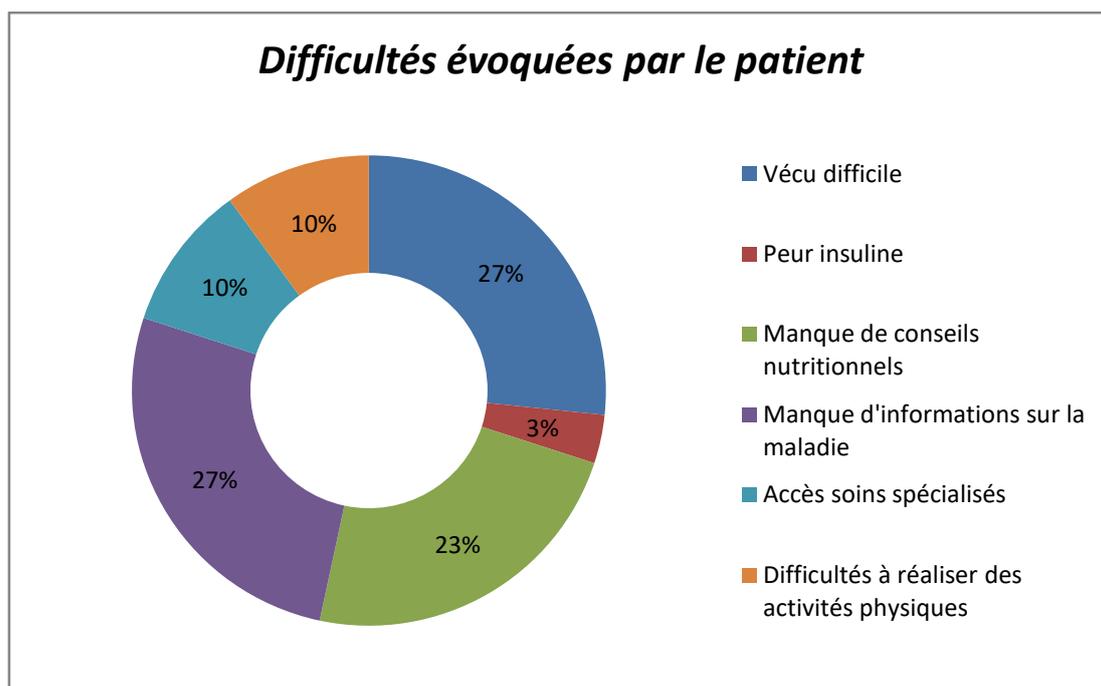


Figure 6 : Difficultés évoquées par le patient

Difficultés évoquées par le patient	
Vécu difficile	8
Peur insuline	1
Manque de conseils nutritionnels	7
Manque d'informations sur la maladie	8
Accès soins spécialisés	3
Difficultés à réaliser des activités physiques	3

Tableau 6 : Difficultés évoquées par le patient

4- Besoins des professionnels sur le territoire

L'entretien se prolongeait ensuite par les besoins que les différents professionnels de santé pouvaient ressentir dans leurs exercices afin d'améliorer la prise en charge de leur patient diabétique.

- Il a été évoqué pour 4 d'entre eux la nécessité d'une meilleure prise en charge diététique avec notamment un accès et un délai aux consultations diététiques améliorés, « je ne sais pas trop vers qui l'adresser pour le suivi du régime » (G), « Mais le gros travail est à mon avis plutôt sur le point de vue alimentaire, il nous manque un diététicien ici et ça se voit »(L).
- Pour 3 personnes, la mise en place d'activité physique adaptée, notamment par un kinésithérapeute leur paraît nécessaire. « La prise en charge de l'activité physique chez le diabétique, ça c'est un peu compliqué j'ai l'impression, ici » (B) ; « Là où je travaillais avant, il y avait un coach sportif qui faisait des sortes de cours de sport adaptés à chacun. Il les classait en gros par niveau ou demande de chacun,

et ça marchait plutôt bien, il y avait une vraie dynamique de groupe et c'était très apprécié par les personnes que je suivais »(M)

- Il a aussi été exprimé notamment par les médecins (6 d'entre eux), un accès aux soins ophtalmologiques facilité.
- 1 médecin a aussi pointé le manque d'accès aux consultations néphrologiques.
- 2 personnes, travaillant sur les îles, ont notifié un manque de prise en charge en HDJ pour le bilan des complications dégénératives et l'éducation thérapeutique, « *Ce qui serait chouette, c'est l'HDJ [...], pour les gens qui habitent loin, ce serait super sur une journée de voir la diététicienne, le diabétologue, l'infirmière d'éducation thérapeutique ...* » (M)

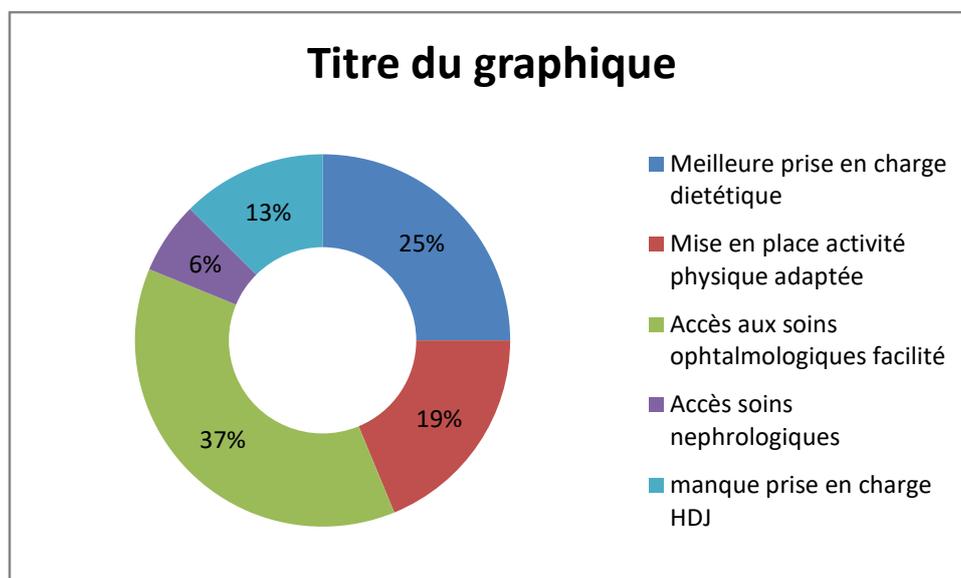


Figure 7 : *Besoins professionnels*

Besoins professionnels	
Meilleure prise en charge diététique	4
Mise en place activité physique adaptée	3
Accès aux soins ophtalmologiques facilité	6
Accès soins néphrologiques	1
Manque prise en charge hôpital de jour	2

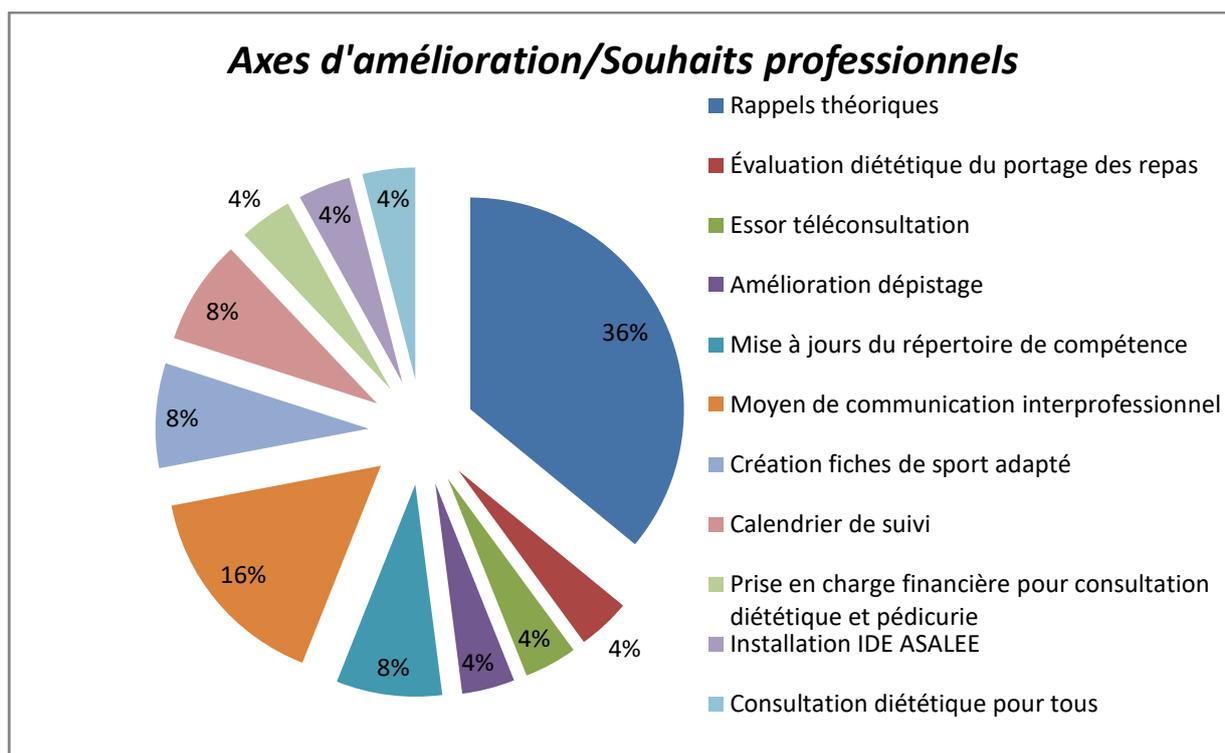
Tableau 7 : *Besoins professionnels*

5- Axes d'amélioration - Souhaits des acteurs de santé interrogés

La suite de l'entretien s'orientait sur les souhaits et désirs de chacun des acteurs de santé pour améliorer globalement la prise en charge du patient diabétique.

- 9 personnes formulaient une demande de rappel théorique par un spécialiste sur le diabète de manière générale, le matériel, la prise en charge médicamenteuse ou non médicamenteuse, et le pied diabétique.

- 1 personne souhaitait l'évaluation des portages de repas pour les patients diabétiques par un diététicien ou un nutritionniste.
- 1 personne prononçait le souhait d'un essor de la téléconsultation notamment pour les patients insulaires.
- 1 personne souhaitait informer davantage la population de la maladie du diabète notamment sous forme de stand d'information et de dépistage lors des rencontres populaires, « *j'aimerais remettre en place avec les associations, les pharmaciens et la diététicienne, des activités prise de tension, dépistage diabète, éducation thérapeutique. Des journées, ou sur le marché le samedi matin, faire des stands. On pourrait faire une association avec le don du sang, dans leur camions deux fois par an par exemple* »(J)
- 2 personnes souhaitent avoir une liste d'interlocuteurs spécialisés dans la prise en charge du diabète au sein du territoire, « *les conversations téléphoniques deviennent compliquées parce que les médecins ne répondent plus, ils sont sur répondeur, il n'y a plus de secrétariat donc c'est la galère pour les joindre, [...] tu ne connais plus tes confrères et tu n'as pas forcément confiance en ceux que tu appelles parce que tu ne les connais pas* »(N)
- 4 personnes désiraient avoir un logiciel commun ou un moyen de communication interprofessionnelle commun afin d'améliorer la continuité des soins.
- 2 personnes évoquaient la création d'une fiche d'information sur le sport adapté et une fiche de conseils alimentaires à distribuer aux patients, « *mettre en place une sorte de fiche plastifiée pour ne pas qu'elle soit tachée trop vite dans les cuisines. Donc un truc qui soit pérenne avec les choses essentielles* »(T)
- 2 personnes aimeraient la mise en place de calendrier de suivi pour chaque patient.
- 1 personne exprimait le souhait d'une prise en charge financière par la sécurité sociale ou autre pour les consultations diététiques et les soins de pédicurie.
- 1 médecin souhaitait l'installation d'une IDE ASALEE sur la presqu'île de Quiberon.
- 1 personne souhaitait une consultation diabétologique pour tous les patients diabétiques.

Figure 8 : Axes d'amélioration / *Souhaits professionnels*

Axes d'amélioration/Souhaits professionnels	
Rappels théoriques	9
Évaluation diététique du portage des repas	1
Essor téléconsultation	1
Amélioration dépistage	1
Mise à jours du répertoire de compétence	2
Moyen de communication interprofessionnel	4
Création fiches de sport adapté	2
Calendrier de suivi	2
Prise en charge financière pour consultation diététique et pédicurie	1
Installation IDE ASALEE	1
Consultation diététique pour tous	1

Tableau 8 : *Axes d'amélioration/Souhaits professionnels*

6 – Filière de soins

A la fin de l'entretien, l'enquêtrice posait la question de la pertinence de la filière de soins diabétiques de type 2 sur leur territoire.

- 12 personnes trouvaient cette filière pertinente. Seulement 4 personnes, toutes membres de la CPTS, souhaitaient participer à l'élaboration et la continuité de la filière.
- 5 personnes hésitaient à participer à la création de la filière.

- Toutes les personnes trouvant la filière pertinente, appartiennent à la CPTS.

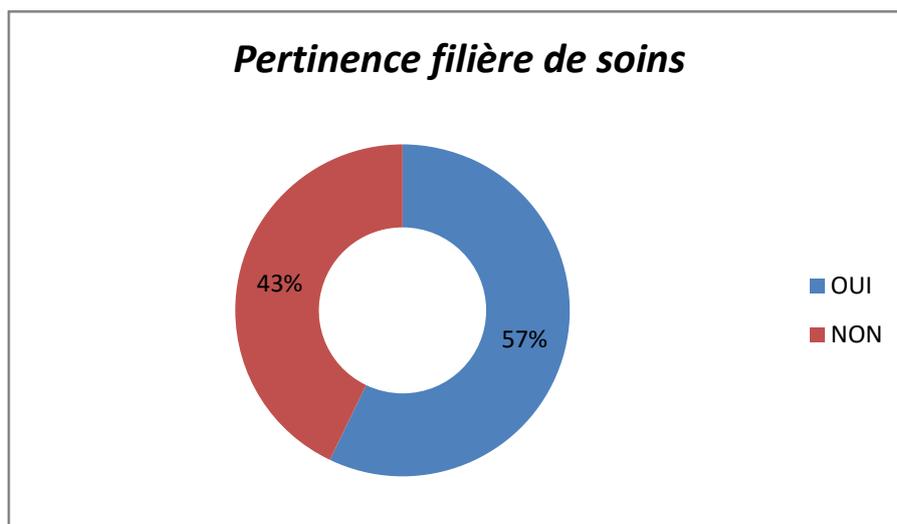


Figure 9 : Pertinence filière de soins

Pertinence filière de soins	
OUI	12
NON	9

Tableau 9 : Pertinence filière de soins

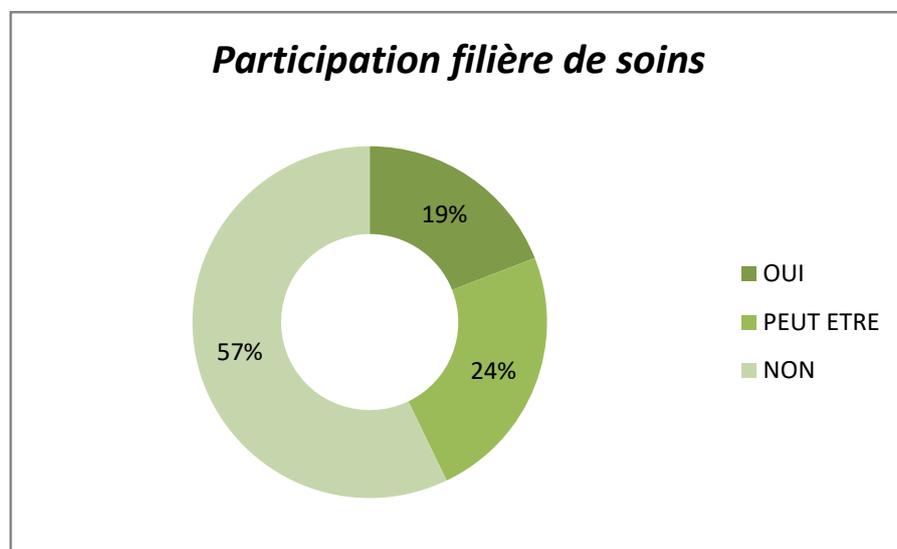


Figure 10 : Participation filière de soins

Participation filière de soins	
OUI	4
PEUT ETRE	5
NON	12

Tableau 10 : Participation filière de soins

IV- DISCUSSION

1- Limites et forces de l'étude

La méthode qualitative semblait plus appropriée dans cette étude afin de ne pas restreindre les champs d'exploration et dégager des pistes de réflexion. La réalisation d'entretiens individuels et dans leurs locaux habituels ont permis aux enquêtés d'avoir un discours plus libre qu'en groupe.

Les entretiens ont été réalisés sur une période de 16 semaines, soit le double du temps initialement prévu dû à l'adaptation des emplois du temps impactés par la COVID 19.

L'ensemble des médecins et infirmiers du territoire n'a pas pu être interrogé par limite de temps et de disponibilité de chaque parti ainsi que le contexte épidémique. En effet, le travail de recueil de données a malheureusement coïncidé avec l'épidémie de la COVID 19 et la découverte de clusters sur le territoire étudié. Cependant, l'échantillonnage s'est voulu le plus diversifié possible et semble représentatif des acteurs de santé locaux.

L'analyse des données n'a pas débuté avant la réalisation du dernier entretien.

Un biais de reproductibilité peut être souligné dans le cadre où ce travail qualitatif est le premier de l'auteur, la technique et l'aisance lors des entretiens se sont améliorées au fur et à mesure. Cette inexpérience a également pu influencer l'orientation de l'entretien en fonction des réponses attendues sur le sujet. Le biais d'interprétation a été réduit par un double codage.

Plusieurs biais ont pu être répertoriés : l'enregistrement des entretiens a pu perturber certains interrogés, la technique d'enregistrement n'a pas permis d'étudier le comportement non verbal des participants, et 3 enregistrements ayant dû être réalisés seulement par téléphone en raison de la COVID 19 n'ont pas permis un contact aisé entre l'enquêté et l'enquêtrice.

Par ailleurs, les emplois du temps chargés des participants et le contexte de la COVID 19, ont contraint l'auteur à limiter les relances en fin d'entretien.

Il aurait été pertinent de bénéficier des spécificités des patients selon les médecins interrogés ou non et des particularités du territoire comparativement au national, mais ces données n'ont pas pu être obtenues.

A préciser que cette étude a bénéficié d'un soutien financier de l'URPS. Le sujet innovant centré sur les CPTS naissantes, a probablement encouragé l'URPS à faciliter la mise en place des recherches et des déplacements sur les différents lieux d'exercice professionnels. L'aide a été essentiellement logistique.

2- Synthèse et interprétation des résultats

Selon plusieurs études françaises (13,14,15,16), 50 % des diabétiques de type 2 ne respectent pas leur traitement et 70% oublient les règles hygiéno-diététiques recommandées. C'est aussi ce qu'a souligné la moitié des professionnels de santé de cette étude.

Les causes de l'inobservance sont nombreuses et bien connues du monde médical : inhérent au patient (son âge, ses contraintes socio professionnelles, les connaissances et croyances du patient et de son entourage, son statut émotionnel), mais aussi comme l'ont souligné plusieurs médecins et infirmiers interrogés l'absence de symptômes (hors déséquilibre majeur) est clairement un frein à cette observance et à l'adhésion au traitement. Par ailleurs le système de soins local peut aussi être incriminé dans l'inobservance, notamment le manque de communication entre les soignants locaux mais aussi entre ville et hôpital ; également, il a été plusieurs fois évoqués par les infirmiers enquêtés de cette étude les problèmes organisationnels pour le suivi des recommandations de bonne pratique.

Sur le territoire étudié, il y a également la situation insulaire, l'isolement géographique et la désertification médicale qui sont retenus en frein à la prise en charge et la continuité des soins des patients diabétiques.

D'autre part, la plupart des IDE interrogés ressentent des manques dans leurs connaissances théoriques et pratiques, admettant que la gestion de l'insulinothérapie et les plaies du pied des patients diabétiques, sont leurs points faibles dans la prise en charge de ces patients.

Cela est d'ailleurs leur principale attente dans la mise en place de la filière diabétique au sein de la CPTS.

D'un point de vue extérieur, un patient diabétique est considéré stable lorsque son objectif d'hémoglobine glyquée est atteint. Or, du point de vue du patient il n'en est rien. Le vécu d'une pathologie chronique est personnel et souvent parsemé de moment d'abattement et de désespoir. Pour le patient diabétique, il faut au quotidien songer à son alimentation, ses dépenses énergétiques, contrôler sa glycémie capillaire, et parfois même gérer son insulinothérapie. Ceci engendre un mode de vie très contraignant pour le patient souvent étendu à son entourage et est difficile à vivre.

Plusieurs études (17,18,19) montrent par des méthodes d'auto-évaluation quotidiennes voire, pluri quotidiennes, des oscillations importantes du vécu des personnes atteintes de maladies chroniques.

Au sein de la CPTS, la prise en charge psychologique de ce vécu difficile a été jugée insuffisante.

Par ailleurs, un point de vue direct du patient et de son entourage manque à cette étude. En effet, il aurait été pertinent d'évaluer par voie directe les souhaits des patients et leurs familles et d'en mesurer l'adéquation avec les demandes des professionnels.

Le monde médical s'accorde à dire que les mesures diététiques représentent un élément incontournable du traitement du diabète de type 2. Elles doivent être expliquées et instaurées le plus tôt possible au diagnostic et poursuivies au décours de la maladie.

Il a été démontré que 80% des diabétiques de type 2 ne suivent pas les recommandations diététiques (20). Au-delà de la prévention par une éducation alimentaire, il paraît pertinent que le patient bénéficie d'un plan de soin diététique personnalisé réalisé par un diététicien en coopération avec le médecin traitant, soutenu par l'équipe d'infirmiers.

Lors des entretiens de cette étude, il a été évoqué par les $\frac{3}{4}$ des interrogés, des manques sur la prise en charge diététique au sein du territoire.

L'étude DAWN 2(21) en plus de mettre en avant l'importance des critères psychosociaux dans la prise en charge du patient diabétique, montre que seulement la moitié des personnes atteintes de diabète de type 2 incluses dans l'étude ont déclaré avoir reçu une éducation structurée satisfaisante et suffisamment d'information concernant leur maladie.

Hors, l'accès à l'éducation thérapeutique et sanitaire permet à ces patients d'acquérir des compétences nécessaires à la compréhension, la gestion mais aussi l'adhésion à leur maladie.

Malgré des formations en cours d'éducation thérapeutique au sein de la CPTS Presqu'îles en mer, cet élément a été jugé incomplet par les enquêtés.

Concernant l'activité physique adaptée, seule une proposition de prise en charge a été réalisé sur Belle île, ailleurs au sein de la CPTS, aucun dispositif n'est en place.

Outre, l'effet hypoglycémiant évident et l'impact corporel dans le cadre d'un mode de vie sain, un programme d'activité physique adapté a montré(22) que c'était une expérience vécue comme positive, réduisant le stress et impactant sur l'état émotionnel s'intégrant parfaitement à l'amélioration de la qualité de vie et du bien-être

Pour finir, concernant les différents souhaits exprimés par les interrogés, ils sont variés et pour la plupart pertinents voire innovants attestant d'un dynamisme des acteurs de santé du territoire et une réelle motivation à la coopération. Ils seront intégrés à la filière de soins.

Cependant, peu de personnes souhaitent réellement s'engager à créer et faire vivre cette filière.

3- Filière de soins

Une filière de soins est une succession d'étapes de prise en charge visant à orienter la trajectoire du patient pour une meilleure qualité de soins via une meilleure utilisation des ressources d'un territoire et une prise en charge pluridisciplinaire. C'est en ce sens que la filière a été écrite. Elle promouvra la conciliation de deux logiques complémentaires : l'interdisciplinarité dans l'approche des diverses phases de la maladie (de la prévention jusqu'aux complications dégénératives du diabète) avec un interlocuteur préférentiel, et la communication entre les différents professionnels de santé du territoire centrée autour du patient.

Elle intégrera des groupes d'interventions selon plusieurs degrés afin de créer un maillage des différentes structures et ressources professionnelles du territoire, dans le respect de la graduation des niveaux de prises en charge du patient.

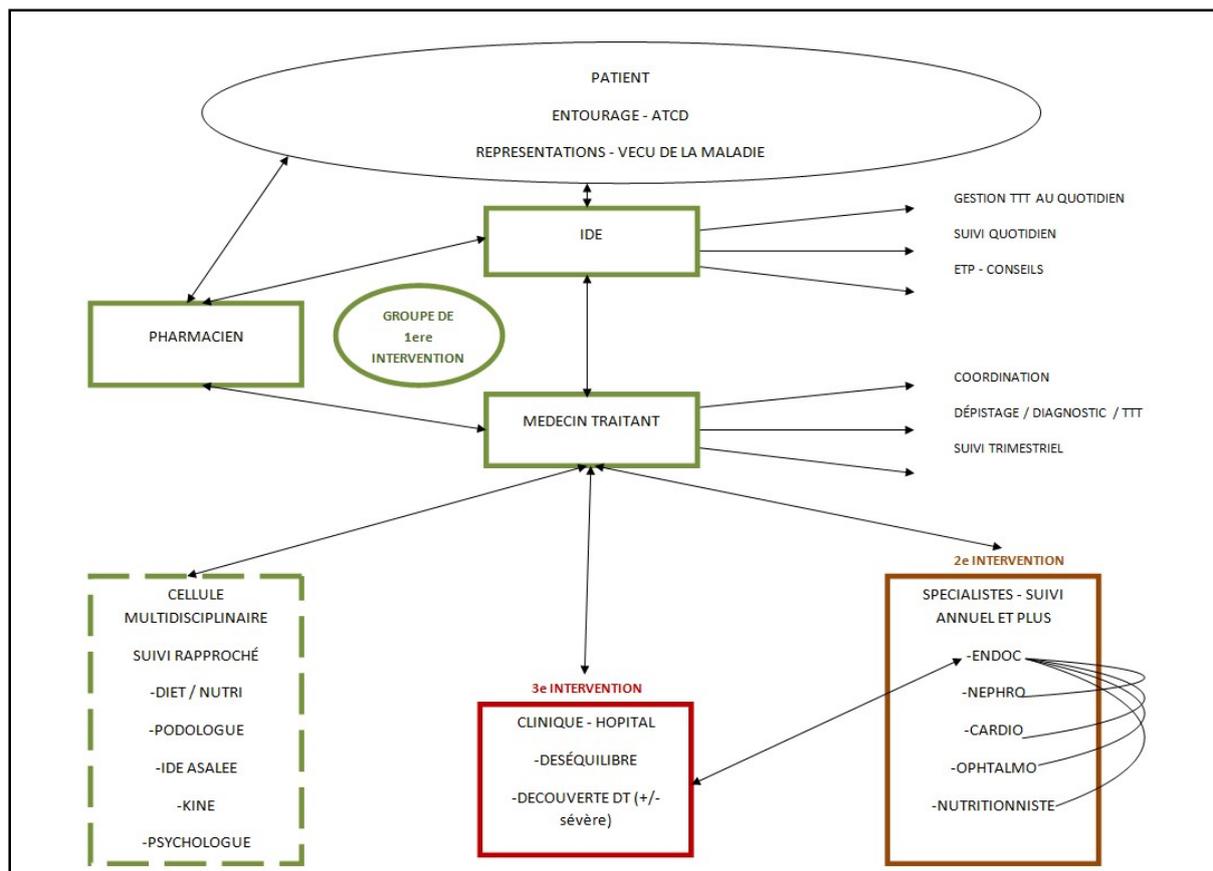


Figure 11 – Schéma filière de soins

Ce projet a été créé dans le continuum des objectifs de la CPTS s'articulant autour de 3 axes sur un territoire éclaté et contraint par les liaisons maritimes : assurer la continuité et la permanence des soins en mutualisant les ressources humaines du territoire, développer le dépistage et la prévention, et favoriser le maintien à domicile. La filière de soins a été créée suite à plusieurs rencontres d'un groupe de travail pluri professionnel. Cette filière se veut être un socle de travail non exhaustif et modifiable, qui évoluera au fil des années, en espérant que les professionnels de santé se l'approprient et l'optimisent.

Cette filière aura deux approches : Une approche globale selon les groupes d'intervention puis une approche par objectifs : la sensibilisation couplée à la prévention, le dépistage, la promotion d'un mode de vie sain avec un axe de remise en mouvement et un axe de prise en charge nutritionnel, la facilitation d'accès aux soins, la continuité des soins et enfin l'organisation du parcours du soins du patient.

La finalité de cette filière de soins sera la création d'un classeur de suivi du patient.

Ce classeur est réalisé en collaboration avec des IDE, des kinésithérapeutes, la diététicienne, la médecin nutritionniste, la cardiologue, le diabétologue, la médecin généraliste, les pédicures-podologues.

Il sera rempli conjointement par l'IDE et le médecin traitant, en accord avec le patient.

Il sera détenu par le patient et devra être amené et complété le cas échéant à chaque consultation concernant son diabète. Il sera mis à jour par les IDE notamment les IDE ASALEE.

Il permettra à chacun d'y mettre ses conclusions et ainsi permettre en dehors du logiciel commun des médecins, d'assurer le partage de l'information pour tous.

Il permettra également au patient d'y découvrir des informations sur sa maladie, des conseils brefs sur la prise en charge nutritionnelle et l'activité physique adaptée.

Il s'y glissera les fiches de suivi mensuel, trimestriel, annuel et plus selon chaque praticien afin d'organiser au mieux le suivi du patient.

Il y aura également un rappel des recommandations de l'HAS.

Ce classeur se veut précurseur d'un futur logiciel ou moyen de communication pérenne entre chaque acteurs de santé du territoire.

V – CONCLUSION

Les attentes et manques des acteurs de santé du territoire dans le cadre de la prise en charge du diabète de type 2, sont ceux retrouvés dans la majeure partie des pathologies chroniques

Pour renforcer les possibilités thérapeutiques disponibles, une proposition de filière de soins a été présentée au sein de la CPTS presqu'île en mer suite à de nombreuses réunions pluri professionnelles.

Interroger les professionnels installés sur le territoire, les écouter et les comprendre a été un travail préalable indispensable pour écrire les bases d'une filière réellement adaptée aux spécificités du terrain.

Afin d'apprécier l'efficacité de ce nouveau dispositif et l'utilité d'une telle filière, un groupe de travail pluri disciplinaire de professionnels de santé du territoire surveillera et évaluera certains indicateurs retenus pour apprécier l'amélioration globale de la prise en charge des patients diabétiques.

Un classeur de suivi a été créé et est proposé comme support afin de s'assurer d'un suivi rigoureux du patient disponible pour l'ensemble des professionnels.

A l'avenir, ce classeur pourrait évoluer vers un moyen de communication informatisé inter professionnel.

BIBLIOGRAPHIE

- (1) Fédération des diabétiques – [Internet] Disponible sur : <https://www.federationdesdiabetiques.org> [Consulté le 30/11/2019]
- (2) INSERM – [Internet] Disponible sur : www.inserm.fr [Consulté le 30/11/2019]
- (3) International diabetes federation – Atlas 2019 – [Internet] Disponible sur : <https://idf.org> [Consulté le 25/10/2019]
- (4) B.Charbonnel, D.Simon, J.Gourmelen, B.Detournay .Coût du diabète de type 2 en France : une analyse des données de l'EGB. Médecine des Maladies Métaboliques. Volume 11, Supplement 2, September 2017, Pages IIS24-IIS27
- (5) ENTRED 2007-2010. Etude de santé publique France. [Internet] Disponible sur : <https://www.santepubliquefrance.fr/recherche/#search=Etude%20Entred%202007-2010> [Consulté le 21/10/20]
- (6) UKPDS Group. Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes . The Lancet . Sept 1998
- (7) Rawshani A, Franzén S, Sattar N, Eliasson B, Svensson AM, Zethelius B, Miftaraj M, McGuire DK, Rosengren A, Gudbjörnsdottir S. Risk factors, Mortality, and cardiovascular outcomes in patients with type 2 Diabetes. New England Journal of Medicine ; 2018 Aug 16;379(7):633-644
- (8) Bourgueil Y, Le Fur P, Yilmaz E. La coopération médecins généralistes/infirmières améliore le suivi des patients diabétiques de type 2. Principaux résultats de l'expérimentation ASALEE. Questions d'économie de la santé Irdes.nov 2008;(136).
- (9) METENIER Olivier. Evaluation d'outils informatiques dans le suivi au long cours des patients diabétiques de type 2 en médecine générale en Haute-Garonne. [Thèse d'exercice] [France] : Université de Toulouse III- Paul Sabatier ; 2018
- (10) DUSSAUSSOIS Yves. Prise en charge des patients diabétiques de type 2 : comparaison de la qualité du suivi par le médecin généraliste entre des patients inscrits au réseau DEDICAS et de patients non inscrits, de 2007 à 2009. [Thèse d'exercice]: Université de Saint-Etienne ;2010
- (11) DUCOS DE LAHITTE. Suivi des patients diabétiques de type 2 : audit de pratique auprès de 100 médecins généraliste de Midi-Pyrénées. [Thèse d'exercice]: Université de Toulouse III – Paul Sabatier ; 2008
- (12) REZONE CPTS, outils CNAM - Assurance Maladie - [Internet]
Disponible sur : <http://rezonecpts.ameli.fr/rezone/cartoCpts.html?reg=53> [Consulté le 18/08/2020]
- (13) Golay A., Nguyen Howles M, Mateiciuc S., et al. Améliorer l'observance. Médecine et Hygiène, 2004 ; 62 : 909-913
- (14) Gallois P, Vallée JP, Le Noc Y. Société Française de documentation et de recherches en médecine générale. L'observance des prescriptions médicales : quels sont les facteurs en cause ? Comment l'améliorer. Médecine, 2006; 2, 9 : 402-406.
- (15) Leonard D., Henil JL. Non observance : ce que le généraliste peut faire. Revue du Praticien Médecine générale, 2002 ; 587 : 1429-1431.16)

- (16) Lenoir D. Evaluation de l'observance médicamenteuse de 444 patients diabétiques noninsulinodépendants suivis en médecine générale en Rhône-Alpes. [Thèse d'exercice]. Lyon : Université de Lyon, 2003 ; 123p
- (17) Barge-Schaapveld DQ, Nicolson NA, Berkhof J. Quality of life in depression: daily life determinants and variability. *Psychiatr Res.* 1999; 88:173-89
- (18) Ninot G, Delignières D, Varray A. Stability of physical self: examining the role of chronic obstructive pulmonary disease. *Eur Rev Appl Psychol.* 2010; 60:35-40
- (19) Rot M, Hogenelst K, Shoeners RA. Mood disorders in everyday life: a systematic review of experience
- (20) ELSEVIER MASSON. Médecine des maladies métaboliques – Mars 2014 – Hors série n 1 – p 11
- (21) DAWN (Diabetes Attitudes, Wishes and Needs) 2 Study – Novo Nordisk – 2013
- (22) Milani RV, Lavie CJ. Reducing psychosocial stress: a novel mechanism of improving survival from exercise training. *Am J Med.* 2009; 122:931-8

Liste des abréviations

ASALEE : Action de Santé Libérale En Equipe

COVID : Corona Virus Disease

CPTS : Communautés professionnelles territoriales de santé

HAS : Haute autorité de santé

HbA1c : Hémoglobine glyquée

HDJ : Hôpital de jour

IDE : Infirmier Diplômé d'Etat

IDEL : Infirmier Diplômé d'Etat Libéral

URPS : Unions régionales des Professionnels de santé

Annexe 1 : Guide d'entretien

FILIERE DIABETE II – CPTS Presqu'îles en mer

Cet entretien a pour but de recueillir l'avis des professionnels de santé sur la prise en charge des patients diabétiques du territoire et éventuellement d'évaluer vos attentes. L'objectif étant la mise en place d'une filière de soins diabète au sein de la CPTS presqu'île en mer.

Etes vous d'accord de participer à cet entretien ? oui/non

Etes vous d'accord pour que vos réponses soient utilisées dans le cadre d'un travail de recherche ? oui/non

Vos réponses seront anonymisées.

PROFESSION : IDE – MG – SPE – DIET – ASALEE

LIEU D'EXERCICE :

ADHESION CPTS : OUI / NON

QUELLES SONT LES DIFFICULTES CONCERNANT LA PRISE EN CHARGE DES PATIENTS DIABETIQUES DE TYPE 2 :

(ttt, communication entre professionnels...)

DIFFICULTES POUR SUIVRE LES RECOMMANDATIONS DE BONNES PRATIQUES DE L'HAS

HBA1C –MICROALB - FO

CS SPE

ETP

HDJ

QUELLES SONT LES FREINS CONCERNANT LA PRISE EN CHARGE DES PATIENTS DIABETIQUES DE TYPE 2

Prise et adaptation du traitement

Communication inter professionnelle

QUELS SONT VOS SOUHAITS POUR AMELIORER LA PRISE EN CHARGE ?

QUELS SONT VOS DEMANDES POUR AMELIORER VOTRE PRATIQUE ?

Annexe 2 : Filière de soins

Filière de soins diabète de type 2 au sein de la CPTS presqu'îles en mer

Une filière de soins est une succession d'étapes de prise en charge visant à orienter la trajectoire du patient pour une meilleure qualité de soins via une meilleure utilisation des ressources d'un territoire et une prise en charge pluridisciplinaire. C'est en ce sens que cette filière a été écrite. Elle promouvra la conciliation de deux logiques complémentaires : l'interdisciplinarité dans l'approche des diverses phases de la maladie (de la prévention jusqu'aux complications dégénératives du diabète) avec un interlocuteur préférentiel, et la communication entre les différents professionnels de santé du territoire centrée autour du patient.

Cette filière se veut non exhaustive et modifiable dans le but d'instaurer un continuum dans la prise en charge du patient. Elle intègrera des groupes d'interventions selon plusieurs degrés afin de créer un maillage des différentes structures et ressources professionnelles du territoire, dans le respect de la graduation des niveaux de prises en charge du patient.

La CPTS (Communauté Professionnelle Territoriale de Santé) presqu'îles en mer s'étendant de Plouharnel jusqu'à Houat, Hoëdic et Belle île en passant par la presqu'île de Quiberon a été créée en 2018, dans le cadre de la Loi de santé de 2016 visant à améliorer l'offre de soins en coordonnant les acteurs de santé d'un territoire afin d'élaborer un projet de soins permettant de répondre aux mieux aux besoins de santé de la population. Elle regroupe les acteurs de santé des îles et de la presqu'île de Quiberon : professionnels de santé, élus, services sociaux, structures hospitalières, associations, transports... Le projet de santé de cette CPTS s'articule autour de 3 axes sur un territoire éclaté et contraint par les liaisons maritimes : assurer la continuité et la permanence des soins en mutualisant les ressources humaines du territoire, développer le dépistage et la prévention, et favoriser le maintien à domicile.

Cette filière de soins a été créée suite à plusieurs rencontres d'un groupe de travail comprenant, un kinésithérapeute, deux infirmières libérales, une diététicienne et une interne en médecine générale, en collaboration avec un endocrinologue, une cardiologue, et un médecin nutritionniste.

Sommaire

Table des matières

I – Approche globale.....	- 44 -
A – Premier groupe d'intention.....	- 44 -
B- Deuxième groupe d'intention.....	- 45 -
C- Troisième groupe d'intention.....	- 45 -
D – Schéma résumé.....	- 46 -
II – Approches par objectif	Erreur ! Signet non défini.- 47 -
A- Sensibilisation / Prévention.....	- 47 -
B- Dépistage.....	- 47 -
C- Promotion d'un mode de vie sain.....	- 47 -
1- Axe de remise en mouvement	- 47 -
2- Prise en charge nutritionnelle	- 48 -
D- Faciliter l'accès aux soins.....	- 49 -
E- Assurer la continuité des soins	- 49 -
F- Organiser le parcours de soins du patient.....	- 49 -
G- Prévention secondaire.....	- 50 -
III – Classeur de suivi	- 51 -

I – Approche globale

La filière de diabète de type 2 se décline en 3 groupes d'intention centrés autour du patient.

A – Premier groupe d'intention

Le premier groupe d'intention s'articule autour de 3 acteurs de santé.

Premièrement, l'infirmier est le premier échelon du maillage, c'est lui qui est présent quotidiennement auprès du patient. Il a un rôle essentiel dans la gestion du traitement, l'autonomisation mais surtout dans l'éducation de son patient. Il rappelle les objectifs fixés avec le médecin traitant et l'accompagne dans sa maladie.

Il évalue également comment les recommandations peuvent être mises en pratique ou adaptées par rapport à sa réalité quotidienne.

L'intervention auprès du patient cible aussi sa famille pour permettre de mieux comprendre la maladie et parfois diminuer le stress et les conflits que cela peut engendrer.

Il est aussi le premier lien avec le médecin traitant dès les premiers signes de complications ou de déséquilibres.

Ainsi il comporte un travail de partenariat, d'éducation, d'accompagnement et bien sûr de soutien par rapport à la thérapeutique médicamenteuse mais aussi par rapport à l'alimentation, l'activité physique et la surveillance glycémique. C'est en ce sens qu'il permettra de prévenir les éventuelles complications dégénératives et promouvra un mode de vie sain.

Deuxièmement, le médecin traitant. Il permet en premier lieu le dépistage, le diagnostic et éventuellement le traitement. Il est aussi le coordinateur des différents intervenants autour du patient. Il organise également son suivi trimestriel, habituellement lors du renouvellement médicamenteux.

Le médecin traitant se doit d'être un allié dans l'accompagnement du patient au quotidien et a bien sûr un rôle prépondérant dans l'éducation, notamment lors des premières consultations.

Il est le référent dans ce premier groupe d'intervention.

Troisièmement, il y a le pharmacien. En tant qu'interlocuteur de proximité, le pharmacien a un rôle central dans la prise en charge du patient diabétique. Au-delà de son rôle de dispensation et de conseils sur les traitements, il exerce aussi un rôle en matière d'éducation

En parallèle de ce groupe de première intention, se trouve une cellule multidisciplinaire qui organise un suivi rapproché, à la demande du patient ou des acteurs de santé du premier groupe d'intention. On y retrouve le diététicien ou le médecin nutritionniste, le pédicure-

podologue, l'infirmière ou l'infirmière ASALEE, le kinésithérapeute chargé de l'activité physique adaptée et éventuellement le psychologue.

Ce premier groupe d'intention présente des objectifs communs. En effet en dehors du dépistage, du diagnostic et de l'éventuel traitement initial, il y a également le suivi du patient et surtout la promotion d'un mode de vie sain.

Le but étant toujours d'assurer la continuité des soins afin d'améliorer la qualité de la prise en charge.

B- Deuxième groupe d'intention

Le deuxième groupe d'intention s'articule autour des spécialistes.

Il s'agit des consultations spécialisées en externe pour suivi annuel classique ou un suivi des complications dégénératives, une exploration spécialisée ou en vue d'une hospitalisation.

Il a également pleinement son rôle dans l'éducation du patient.

Il permet également une référence ou une contre référence vers le groupe d'intention de premier niveau ou le troisième groupe d'intention.

Ce groupe est composé de : le cardiologue, l'ophtalmologue, l'endocrinologue, le néphrologue, et du médecin-nutritionniste.

La multiplication des options thérapeutiques complexifie la prise en charge du diabète. Le diabétologue permet d'éviter l'empilement des traitements et de choisir le traitement le plus adapté à chaque malade et surtout à chaque phase de sa maladie.

Le diabétologue est le référent des consultations spécialisées en théorie, même si bien souvent le médecin généraliste en a le rôle.

Une coopération entre médecin traitant et diabétologue est indispensable pour le bénéfice du malade mais aussi pour une maîtrise des coûts induits par cette maladie sur le long terme.

C- Troisième groupe d'intention

Le troisième groupe d'intention est organisé par les complexes hospitaliers de proximité, les cliniques voir les CHU, c'est le dernier recours.

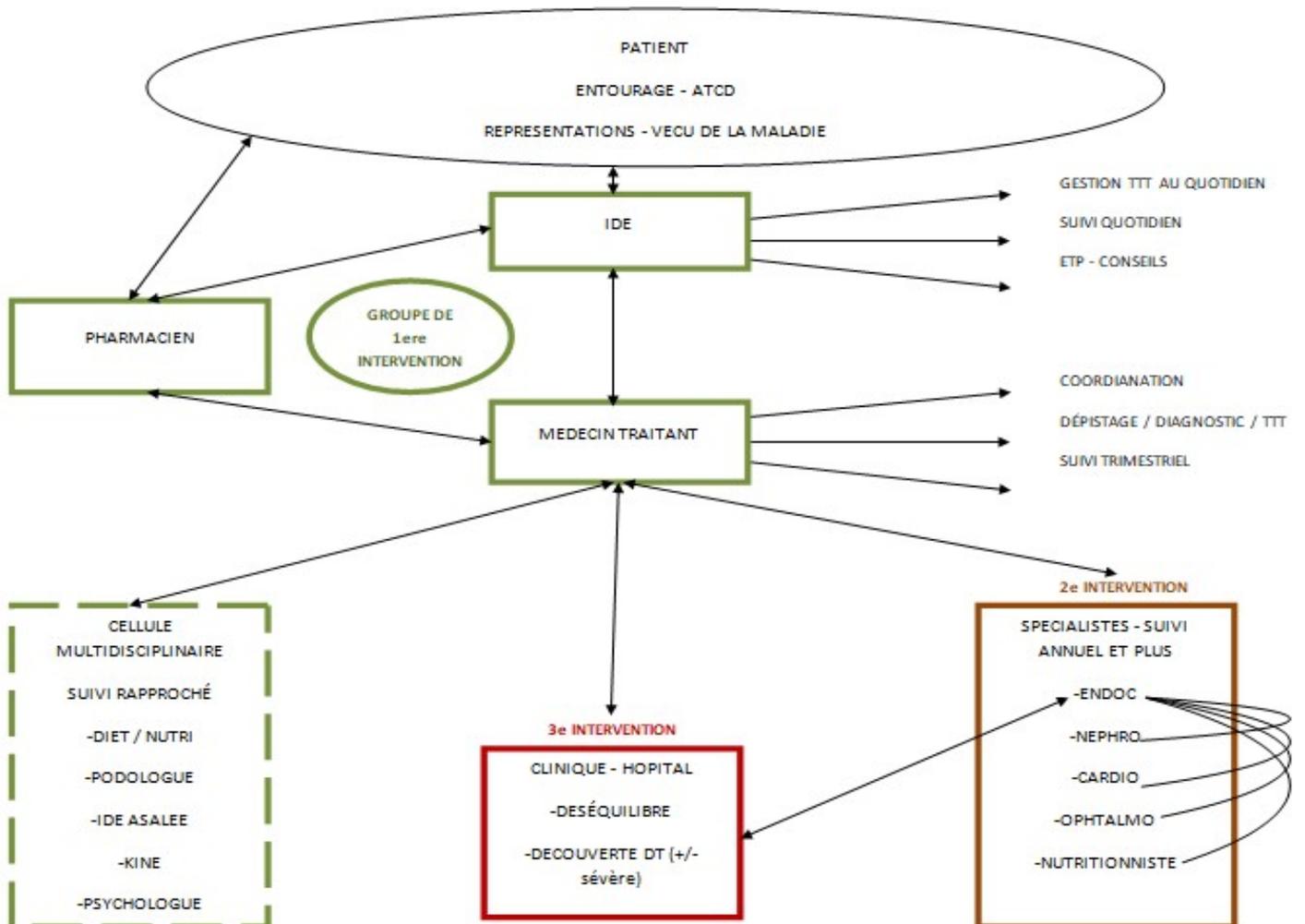
Ils sont nécessaires lors des déséquilibres diabétiques sévères, parfois lors des découvertes de diabète de type 2 ou lorsqu'une expertise spécialisée voir très spécialisée est nécessaire notamment lors des complications dégénératives.

Ils permettent également le suivi annuel pour certains lors d'hospitalisation de jour ou de semaine, ou encore d'éducation thérapeutique.

Ils peuvent aussi proposer des programmes de réadaptation physique.

Ils se composent de tous les spécialistes éventuellement sollicités selon la problématique : cardiologues, ophtalmologues, endocrinologues, néphrologues, angiologues, addictologues, chirurgiens orthopédistes, chirurgiens vasculaires, médecins-nutritionnistes, dermatologues, neurologues...

D – Schéma résumé



II – Approches par objectif

A - Sensibilisation / Prévention

Le premier axe de travail s'est effectué sur la sensibilisation du patient mais aussi de toute personne au diabète de type 2.

En effet, avant le diagnostic de la maladie avec des seuils glycémiques précis décrits par la Haute Autorité de Santé, il y a tout un travail de promotion de santé à réaliser, centré sur la prévention de la maladie.

Bien sûr, il est déjà proposé une journée mondiale de sensibilisation au diabète, chaque année, organisée le 14 novembre depuis 1991 dont l'objectif est de mieux faire connaître le diabète, sa prise en charge et surtout des moyens de le prévenir.

C'est en ce sens que nous avons réfléchi à prolonger ces actions sur plusieurs temps forts de l'année notamment par la distribution de flyers de sensibilisation à la pathologie ou à la mise en place de posters dans le même but.

Il a aussi été proposé de réaliser des journées de sensibilisation en établissement de santé, notamment lors du forum des associations, avec un stand d'informations, des petites conférences ou encore par exemple, la possibilité de remplir des « questionnaires de test de risque ».

Par ailleurs, il a également été évoqué notamment via l'infirmière ASALEE, la diffusion de vidéos à visée pédagogique lors de ces mêmes journées de sensibilisation toujours dans le but d'informer et de sensibiliser au diabète.

B- Dépistage

La réflexion a rapidement concerné le dépistage. En effet, si l'on prend en compte que selon l'HAS, 500 000 personnes en France seraient des diabétiques s'ignorant, il nous paraît indispensable de travailler sur ce point.

Plusieurs pistes en sont ressorties :

Mise en place de stand de dépistage lors de rassemblements populaires type marché hebdomadaire avec glycémie capillaire et éventuellement prise de tension artérielle

Promouvoir au sein des professionnels de santé de la CPTS l'importance de dépister la maladie le plus tôt possible

Promouvoir au sein de la population par des affiches, et /ou flyers l'importance de ses faire dépister.

C - Promotion d'un mode de vie sain

1 - Axe de remise en mouvement

L'exercice physique représente une grande partie du traitement dit « non médicamenteux » de la prise en charge diabétique.

La pratique régulière d'activité physique contribue à une meilleure maîtrise de la glycémie, mais aussi aide à contrôler son poids et réduit bien sûr les facteurs de risque cardiovasculaire.

L'activité physique ne se résume pas au sport, elle comprend aussi l'activité physique dans la vie de tous les jours : marcher, jardiner, faire le ménage, monter les escaliers...

On recommande en moyenne 30 minutes d'activités physiques modérées par jour. Mais attention, chez la personne diabétique il faut prendre quelques précautions selon les activités afin d'éviter les risques hypoglycémiques.

Afin d'accompagner les personnes dans la mise en mouvement pour certains voir la remise en mouvement pour d'autres, nous proposons des groupes d'Activités Physiques Adaptés (APA) accompagnés pas un kinésithérapeute et/ou par l'IDE ASALEE.

Nous proposons également des fiches de séances d'exercices type à réaliser chez soi, écrites par un kinésithérapeute.

L'activité physique sera évaluée en fonction des possibilités de chacun, l'important étant de bouger le plus souvent possible.

2- Prise en charge nutritionnelle

La prise en charge diététique est un des 3 piliers du contrôle glycémique à côté de l'activité physique adaptée et du traitement. Dans le cadre de l'évolution permanente des recommandations et des difficultés souvent exprimées par le patient dans son rapport à la nourriture, c'est un travail qui demande patience et pédagogie de la part des acteurs de santé.

Plusieurs pistes de réflexions ont été retenues :

L'instauration d'une éducation thérapeutique. La possibilité de suivi 3 à 4 fois par an avec une périodicité au trimestre par exemple permettrait de faire du lien avec la courbe de l'hémoglobine glyquée. Une aide financière serait pertinente pour les patients n'ayant pas l'aide de leur mutuelle. Cofinancement par la SISA ou la CPTS à étudier (sauf si prise en charge par l'infirmière ASALEE qui est gratuite pour le patient)

Des cours de cuisine trimestriel proposés par la diététicienne, permettraient de mettre en pratique des axes diététiques spécifiques et en lien avec la saison. Le partage, la convivialité sont des supports pertinents dans les pathologies chroniques. Le local de la diététicienne ou dans des locaux mis à disposition par les mairies adhérents à la CPTS sont à approfondir, à Quiberon ou au sein des îles d'Houat et Hoedic notamment.

Rappel des recommandations actualisées lors d'une conférence par un médecin nutritionniste et/ou diététicien pour les professionnels de santé et éventuellement pour tout public.

Mise en place d'une fiche récapitulative et simplifiée des bonnes recommandations en pratique, plastifiée à mettre dans la cuisine des patients.

Avis diététique sur le portage des repas, des résidences autonomie sénior et des EHPAD.

D - Faciliter l'accès aux soins

Afin de faciliter l'accès aux soins pour chacun, nous prévoyons de réaliser une liste des acteurs de santé du territoire avec leurs coordonnées pour faciliter les prises de rendez-vous.

Par ailleurs, nous avons également évoqué des consultations en déplacement sur les îles ou en télémédecine avec les spécialistes ou les acteurs de santé du premier groupe notamment sur les îles, demandeuses d'avis diététiques et les soins de pédicuries.

Nous pouvons également suggérer une nouvelle fois la nécessité d'un soutien financier pour avoir accès aux consultations diététiques et de soins de pédicurie.

E - Assurer la continuité des soins

Le continuum des soins s'organise principalement sur le partage de l'information. La CPTS a permis aux professionnels de santé de bénéficier d'un support logiciel informatique commun au sein du territoire, « WEDA ».

Cependant, il ne concerne que les médecins du territoire, voir l'infirmière ASALEE sur Belle île.

Or, comme vu précédemment, la prise en charge multidisciplinaire mobilise de nombreux acteurs de santé hors médecins.

Ainsi il a été décidé de proposer un classeur de suivi par patient, que nous développerons dans la partie III de cette présentation.

F- Organiser le parcours de soins du patient

Dans le but d'améliorer de façon qualitative la prise en charge du patient, nous prévoyons un calendrier de suivi que nous intégrerons dans le classeur de suivi du patient. Chacun pourra ainsi surveiller le suivi du patient et organiser les prochaines dates importantes. Il a aussi été suggéré un rappel automatique sur les logiciels des professionnels de santé notamment médecins et infirmiers.

Toujours dans le but de « flécher » ce parcours, nous établirons des « référents » dans chaque corps de métiers à cette filière de soins diabétiques, afin de bénéficier d'un interlocuteur le plus proche du territoire pour limiter le coût de la prise en charge.

Exemple de suivi diététique à Vannes/ Auray pour les îliens de Houat et Hoedic à transférer au personnel compétent du territoire (annuaire des compétences de la CPTS)

G -Prévention secondaire

Une fois le diabète diagnostiqué, il faut absolument prévenir les complications dégénératives. C'est pourquoi, nous proposons plusieurs pistes de réflexions :

Un rappel des recommandations dans le classeur du suivi afin d'insister sur les objectifs glycémiques auprès du patients et du groupe de première intention

Une mise en place d'ateliers d'éducation thérapeutique et de brochures rappelant les règles hygiéno-diététiques

Mettre en place la télésurveillance après une hospitalisation pour décompensation diabétique auprès notamment des îliens.

III – Classeur de suivi

Afin d'assurer une continuité de prise en charge dans le soin et le suivi, nous avons décidé de réaliser un classeur de suivi du patient diabétique, qui sera propre à chaque malade.

Ce classeur lui sera remis lors du diagnostic ou à tout patient souhaitant intégrer au programme.

Il est réalisé en collaboration avec des IDE, des kinésithérapeutes, la diététicienne, la médecin nutritionniste, la cardiologue, le diabétologue, la médecin généraliste, les pédicures-podologues.

Il permettra à chacun d'y mettre ses conclusions et ainsi permettre en dehors du logiciel WEDA, d'assurer le partage de l'information pour tous.

Il permettra également au patient d'y découvrir des renseignements sur sa maladie, des conseils brefs sur la prise en charge nutritionnelle et l'activité physique adaptée.

S'y gliseront les fiches de suivi mensuels, trimestriels, annuels et plus selon chaque praticien afin d'organiser au mieux le suivi du patient.

Il y aura également un rappel des recommandations de l'HAS.

Ce classeur se veut précurseur d'un futur logiciel ou moyen de communication pérennes entre chaque acteur de santé du territoire.

Annexe 3 : Carnet de suivi



MON CARNET DE BORD





Fiche de renseignements

Nom :

Prénom :

Adresse :

E-mail :

Téléphone :

Personne(s) à prévenir :

Numéro de sécurité sociale :

Mes professionnels de santé

Mon médecin traitant :

Tél. :

Mon diabétologue :

Tél. :

Ma pharmacie :

Tél. :

Mon infirmière :

Tél. :

Mon laboratoire d'analyses :

Tél. :

Mon ambulance :

Tél. :

Mon kiné :

Tél. :

Mon dentiste :

Tél. :



Introduction

Le but de ce classeur est de vous aider à gérer au quotidien votre diabète.

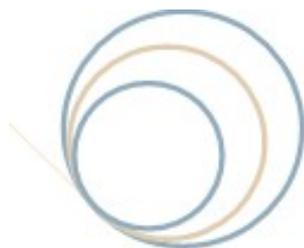
Il s'agit d'un outil permettant aux différents professionnels qui vous suivent d'échanger sur les éventuelles questions vous concernant.

Nous avons aussi rappelé certains éléments indispensables à la compréhension de votre diabète et notifié quelques situations pouvant poser problème.

N'oubliez pas d'apporter ce classeur à chaque consultation avec un professionnel de santé.

Vous pouvez également trouver des informations complémentaires sur : www.federationdiabetiques.org

Groupe de travail diabète et insuffisance cardiaque, CPTS presqu'iles en mer.



**A REMPLIR PAR LE MEDECIN TRAITANT
ET ACTUALISER PAR IDE
Mon traitement du diabète**

NOM	DOSE	HORAIRE

Mes autres traitements



Mes dernières ordonnances



Mes objectifs glycémiques

Glycémie à jeun :

.....

Glycémie après le repas :

.....

HbA1c :

.....

Mon protocole d'insulinothérapie



Le diabète :

qu'est-ce que c'est ?

Le diabète est un hyperglycémie chronique, c'est à dire, un taux de sucre (glycémie) trop élevé dans le sang,

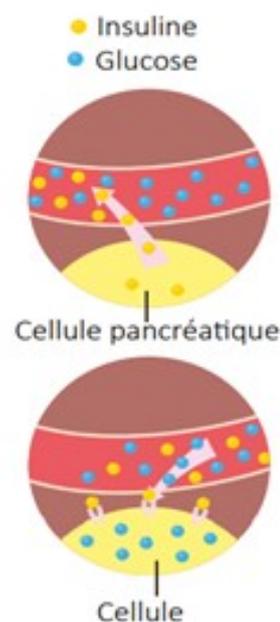
Définition officielle :

Diabète = taux de glucose (glycémie) > 1,26 g/l après un jeûne de 8 heures et vérifié à deux reprises.

Le rôle de l'insuline

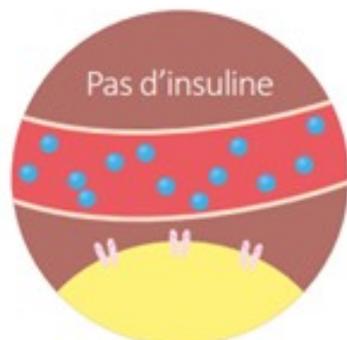


Au cours d'un repas, le taux de sucre augmente dans le sang. Le pancréas augmente alors sa production d'insuline. L'insuline permet au glucose de pénétrer dans les cellules de l'organisme : muscles, tissus adipeux, et le foie où il va pouvoir être transformé et stocké. Ainsi, grâce à l'insuline, la glycémie diminue.





Diabète type 1



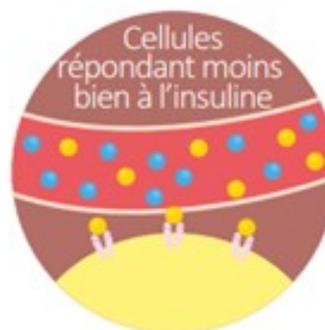
Le diabète de type 1 est une maladie dans laquelle les cellules produisant l'insuline sont détruites.

Le corps ne fabrique plus du tout d'insuline et le taux de glucose augmente dans le sang.

Cette maladie, qui atteint le plus souvent des enfants, adolescents ou jeunes adultes, nécessite d'emblée un traitement par insuline.



Diabète type 2



Chez les personnes ayant un diabète de type 2, survenant le plus souvent chez l'adulte, sous l'effet d'une prise de poids, l'insuline devient moins active (on parle d'insulinorésistance). Par conséquent, les besoins en insuline augmentent.

Si le pancréas est incapable de répondre à cette augmentation des besoins en insuline, c'est-à-dire si sa production est insuffisante par rapport aux besoins, le diabète apparaît.



Quels sont les objectifs du traitement ?

Equilibrer la glycémie

Grâce au traitement, l'objectif est d'obtenir une glycémie aussi proche que possible de la normale. Ceci empêche l'apparition de symptômes que l'on peut voir en cas de forte hyperglycémie.



Envie fréquente d'uriner



Soif



Fatigue

Exemples de symptômes en cas d'hyperglycémie.

Prévenir les complications du diabète

- Lorsque la glycémie est élevée pendant très longtemps elle risque d'entraîner des dégâts. Ce sont les « complications du diabète » pouvant atteindre:
 - les yeux
 - les reins
 - les nerfs
 - les pieds
 - les grosses artères du cœur, des jambes et celles du cou qui irriguent le cerveau.

Un but essentiel du traitement est d'éviter ces complications mais également, grâce à une surveillance annuelle, de prendre des mesures qui permettent d'en éviter la progression si elles apparaissent.



Corriger les facteurs de risque

Le diabète peut provoquer des complications cardiovasculaires. La sédentarité, l'obésité abdominale, le tabac, l'hypertension artérielle et le cholestérol sont également des facteurs de risque. Il est donc recommandé, en plus de l'équilibre du diabète :



de lutter contre la sédentarité et de surveiller son poids en respectant des règles hygiéno-diététiques,



d'arrêter le tabac,



d'avoir une pression artérielle < 140/85 mmHg



de traiter son hypercholestérolémie s'il y en a une.



Quels sont les bénéfices de l'activité physique sur le diabète ?

Pourquoi l'activité physique est-elle importante ?

L'activité physique régulière est essentielle car elle a le même effet que l'insuline sur la glycémie : elle fait rentrer le glucose dans le muscle et fait baisser la glycémie.



Comme le diabète est dû à un manque relatif d'insuline, l'activité physique pallie cette défaillance. C'est donc un élément essentiel du traitement avec la diététique.

Par ailleurs, l'activité physique est bénéfique pour lutter contre le diabète et les maladies cardiovasculaires car elle permet :

- de réduire le poids,
- de diminuer la résistance à l'insuline,
- de diminuer l'hypertension,
- de diminuer le cholestérol.

L'activité physique ne se réduit pas au sport, elle comprend aussi l'activité physique dans la vie de tous les jours, à la maison, au travail, dans les transports et au cours des loisirs.



Quelle activité physique pratiquer ?

Les bénéfices de l'activité physique ne sont pas acquis définitivement mais se maintiennent tant que se poursuit l'activité physique

Age	Durée	Exemples d'activités
De 18 à 65 ans	Activité physique d'intensité modérée	<i>Marche à pas soutenu</i>
	30 minutes ou moins, 5 jours par semaine	
	Ou activité physique d'intensité élevée	<i>Jogging</i>
	20 minutes par jour 3 fois par semaine	
Plus de 65 ans	Pour les sujets âgés de plus de 65 ans, <i>la marche rapide</i> est considérée comme une activité physique d'intensité élevée et <i>la marche normale</i> d'intensité modérée ; le volume d'activité pouvant être fractionné en périodes d'au moins 10 minutes.	





Les traitements du diabète de type 2

Si les mesures hygiéno-diététiques (nutrition et activité physique) ne suffisent pas pour atteindre vos objectifs glycémiques, un traitement peut vous être prescrit.

Le diabète de type 2 étant une maladie le plus souvent évolutive, il peut s'avérer nécessaire d'adapter votre traitement régulièrement. Ainsi, des traitements peuvent être ajoutés au fur et à mesure.

Vous pouvez donc avoir plusieurs médicaments pour le diabète.

Il existe des traitements oraux (comprimés, gélule...) mais aussi injectables (tous les jours ou une fois par semaine).



Metformine, glimépiride, répaglinide...



Insuline, liraglutide, dulaglutide...



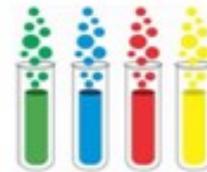
Comment contrôler sa glycémie ?

Le contrôle de la glycémie peut être évalué par différentes mesures :

- l'HbA1c
- la mesure de la glycémie au laboratoire
- l'autosurveillance glycémique.

La surveillance au laboratoire

HbA1c (hémoglobine glyquée) : C'est le pourcentage d'hémoglobine sucrée. Il reflète la moyenne des glycémies des trois derniers mois. Il est donc recommandé de faire un dosage tous les trois mois.



Dans le diabète de type 2, un taux d'HbA1c ≤ 7 % est un objectif raisonnable pour de nombreuses personnes. Cependant, cet objectif peut être adapté, dans un sens ou dans l'autre, selon l'âge, l'ancienneté du diabète, la présence d'autres maladies...



Glycémie dans le sang en laboratoire : Elle permet de contrôler la qualité de la mesure des glycémies en autosurveillance



L'autosurveillance glycémique

L'autosurveillance glycémique n'est pas systématique et sa fréquence dépend des cas.

En plus de son intérêt de surveillance, elle peut avoir l'avantage d'aider à vérifier le pouvoir sucrant de certains aliments.



Prise en charge par l'Assurance maladie:

- la prise en charge des bandelettes d'auto-surveillance glycémique est limitée à 200 par an*
- un autopiqueur est remboursable tous les ans
- un lecteur de glycémie est remboursable tous les 4 ans.

**En cas de traitement par insuline, il n'y a pas de limite au remboursement des bandelettes*

Mon lecteur de glycémie :



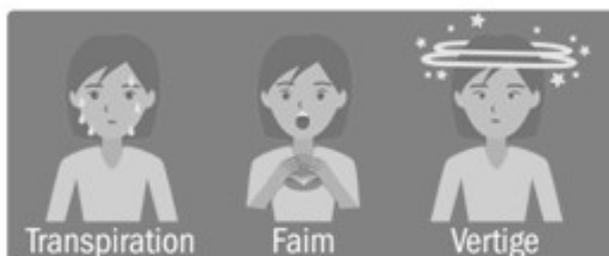
Qu'est-ce que l'hypoglycémie ?

L'hypoglycémie survient quand le taux de sucre dans le sang baisse de façon anormale.

Chez le diabétique, il s'agit d'une glycémie $<0.60\text{g/L}$, mais l'hypoglycémie peut déjà être ressentie à des taux entre $0.60-0.80\text{g/L}$ en fonction des personnes.

Quels sont les symptômes ?

Une hypoglycémie se caractérise par une vision trouble, des tremblements, des vertiges, une transpiration, une sensation de faim, une irritabilité...



Elle peut survenir en cas de prise de boissons alcoolisées, suppression d'un repas, exercice physique inhabituel, mais elle est causée le plus souvent par les traitements insulinosécréteurs ou l'insuline.



Que faire en cas d'hypoglycémie ?

Consommer immédiatement 15 à 20 g de sucres à absorption rapide équivalent à :

- trois morceaux de sucre
- ou un verre de soda
- ou un verre de jus de fruits.



Pensez à toujours avoir un sucre ou une brique de jus de fruit dans votre sac

Comment prévenir l'hypoglycémie ?

- Ne pas sauter de repas afin de répartir correctement les apports alimentaires
- En cas de manque d'appétit, consommer en priorité les aliments glucidiques.
- Toujours emporter quelques morceaux de sucre sur soi à consommer en cas de signes d'hypoglycémie
- En cas de dépense physique importante (marche prolongée, activité sportive, travail physique...), adapter sa consommation de glucides en augmentant la ration.



Conseils nutritionnels

Selon les dernières recommandations de l'HAS, en cas de diabète, il est important pour réussir sa journée de prendre **3 repas par jour**, et éventuellement une collation.



Le petit-déjeuner doit être composé d'un **produit laitier**, d'un **produit céréalier** (une biscotte par exemple), d'un **fruit frais** et d'une **boisson chaude**.

Le déjeuner doit être composé de **légumes**, d'un **produit céréalier** (du pain par exemple), d'un **produit protéiné** (comme de la viande, du poisson, de l'œuf ou des légumineuses par exemple), d'un **produit laitier** et d'un **fruit frais**.



Le dîner doit être composé de **légumes**, d'un **produit céréalier** (du riz ou des pâtes par exemple), d'un **produit protéiné** et d'un **produit laitier**.

La collation doit être composée d'un **produit céréalier** (des biscuits secs par exemple), d'un **produit laitier** et d'un **fruit frais**.



Par ailleurs, les féculents sont **obligatoires** à chaque repas lorsque l'on est diabétique, d'autant plus s'il existe un traitement par insuline, afin de **limiter le risque d'hypoglycémie**.

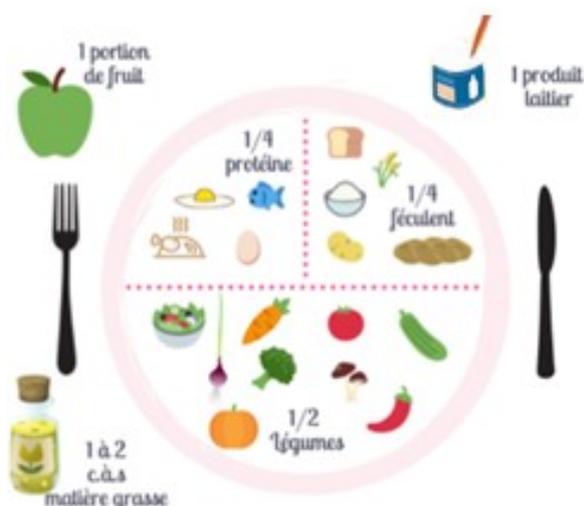


Pour avoir tous les apports nutritifs nécessaires, il est important qu'un repas soit composé :

- de **féculents**, comme du riz, des pâtes, du pain ou des pommes de terre ;
- de **légumes**, comme des légumineuses, des légumes frais ou des champignons ;
- de **fruits** ;
- de **produits laitiers**, comme du yaourt ou du fromage ;
- **d'eau** ;
- de viande, de poisson ou d'œuf pour l'**apport en protéines**.

Au contraire, il est important de réduire au quotidien le **sel**, les **charcuteries**, les **viennoiseries** et l'**alcool**.

AUGMENTER	OPTIMISER	LIMITER
<ul style="list-style-type: none"> • Fruits et légumes • Légumes secs • Fruits à coque • Féculents complets 	<ul style="list-style-type: none"> • Poisson* • Produits laitiers • *Huiles (olive et riches en ALA) • *Favoriser le bio 	<ul style="list-style-type: none"> • Produits sucrés • Matières grasses • Sel • Boissons sucrées • Charcuterie* • Viande rouge • Alcool



L'assiette idéale en proportion :

- 1/4 de protéines (poissons, œufs, viandes)
- 1/4 de féculents (pain, pâtes, riz, pommes de terre)
- 1/2 de légumes ou légumineuses
- Les compléments : 1 produit laitier et 1 portion de fruit
- La cuisson : 1 à 2 cuillères à soupe de matière grasse (beurre, huiles)



Mon traitement en voyage

Bien préparer son voyage

Au cours des voyages ou des vacances, de nombreux imprévus peuvent survenir:

- o Les plats, les légumes ou les fruits peuvent être nouveaux ou exotiques et on connaît moins leur effet sur la glycémie



- o En vacances, on fait souvent plus d'activités physiques (sports, vélo, randonnée...)



- o Le temps aussi n'est plus le même (décalage horaire, retard à une correspondance, file d'attente à un musée...)

- o Enfin, les conditions climatiques changent, surtout en montagne ou à la mer, avec des pics de froid ou de chaleur.



Avant le départ, parlez de votre projet à votre médecin traitant pour:

- ✓ adapter votre médicament (en cas de traitement par l'insuline)
- ✓ faire le point sur les vaccins
- ✓ obtenir des ordonnances de secours et des certificats médicaux (français/anglais).



- En avion, les médicaments liquides sont autorisés s'ils sont accompagnés de leurs ordonnances ou attestations
- En cas de traitement injectable, une aiguille étant un objet pointu, demandez à votre médecin de vous fournir une lettre officielle si vous devez prendre l'avion ou vous rendre à l'étranger
- D'une manière générale n'enregistrez jamais votre traitement et gardez le avec vous.
- Conservez votre traitement à l'abri de la chaleur et de la lumière.



La conduite et le diabète

Pour les **conducteurs de véhicules légers**, n'oubliez pas de déclarer à votre assurance voiture votre diabète sous peine de faux et de non prise en charge lors d'un accident.

Pour les **chauffeurs de poids lourds et transport en commun**, votre permis sera annulé si votre diabète nécessite des injections d'insuline.





Préparer votre rendez-vous avec votre médecin

→ Mesure de la glycémie 3 jours avant le rendez-vous

Notez 3 jours de suite votre glycémie, avant et après chaque repas.

	À jeun	Après petit- déjeuner	Avant déjeuner	Après déjeuner	Avant- dîner	Après dîner
J1						
J2						
J3						

→ Mesure de la pression artérielle en auto-mesure

Notez 3 jours de suite votre pression artérielle, au lever et au coucher, 3 fois de suite à 5 minutes d'intervalle.

	Matin			Soir		
	1 ^{ère} mesure	2 ^{ème} mesure	3 ^{ème} mesure	1 ^{ère} mesure	2 ^{ème} mesure	3 ^{ème} mesure
J1						
J2						
J3						



N'oubliez pas de faire les examens que votre médecin vous a éventuellement prescrits et de rapporter les derniers résultats (bilan du fond d'œil, bilan lipidique, créatininémie, microalbuminurie...).

Annexe 4 : Fiche suivi MT

Suivi trimestriel par le médecin
traitant

PATIENT :**DATE :****Examen Clinique :**

Poids :

TA :

FC :

- Cardio vasculaire
- Pieds : GRADE 0 / GRADE 1 / GRADE 2 / GRADE 3
- Autres :

HbA1c (.../...):**Carnet de glycémie :** SATISFAISANT / NON SATISFAISANT

Hypoglycémie : Oui/Non Nombre par semaine :

Cible d'HbA1c	Glycémies préprandiales moyennes (g/L)	Glycémies postprandiales moyennes (g/L)	Moyennes glycémiques estimées (g/L)
< 6 %	< 1	< 1,40	1,26
7 %	< 1,20-1,30	< 1,80	1,54
8 %	< 1,60	< 2,10	1,82
9 %	< 1,80	< 2,40	2,11

Suivi des complications :

- Bilan annuel sanguin : FAIT LE .../... A FAIRE
- Bilan annuel urinaire : FAIT LE .../... A FAIRE
- Cardiologue : FAIT LE .../... A FAIRE
- FO: Fait le .../... A FAIRE
- ECG de repos annuel : FAIT LE .../... A FAIRE
- Hygiène bucco-dentaire annuel : FAIT LE .../... A FAIRE
- Endocrinologue :
- Néphrologue :
- Suivi diet / nutritionniste :

Annexe 6 : Fiche suivi diététique

Carnet de M.....

SUIVI DIETETIQUE ANNUEL

Date de consultation Paramètres	T1	T2	T3	T4	Objectifs négociés avec le patient
Glycémie à jeun					
Poids					
Activités physiques					
HbA1c					
Cholestérol/HDL					
Triglycérides					
Acide urique					
Albuminémie/CRP → Dénutrition	Oui / Non	Oui / Non	Oui / Non	Oui / Non	
Syndromes digestifs hauts	Oui / Non	Oui / Non	Oui / Non	Oui / Non	
Affection hépato-biliaire ou pancréatique	Oui / Non	Oui / Non	Oui / Non	Oui / Non	
Troubles de l'hydratation	Oui / Non	Oui / Non	Oui / Non	Oui / Non	
Messages clés des séances					

LOUARN, Agnès .Mise en place d'une filière de soins des diabétiques de type 2 au sein de la CPTS presqu'îles en mer, après évaluation des attentes des différents professionnels de santé.

81 feuilles, 11 illustrations, 10 tableaux. 30 cm. - Thèse : Médecine ; Rennes 1; 2020 ; N°

Résumé français

Contexte En France, un patient sur 20 est diabétique, dont 90% de type 2. Le rôle du médecin généraliste est primordial dans le dépistage, le suivi et la continuité de soins afin de limiter les complications micro et macro-vasculaires liées au diabète. Probablement en raison de leur isolement géographique, les professionnels de santé de la communauté professionnelle territoriale de santé « Presqu'îles en mer » témoignent de leurs difficultés d'accès et de continuité aux soins. **Objectif** Evaluer les manquements ressentis par les médecins généralistes et infirmiers du territoire ainsi que leurs attentes concernant la prise en charge des patients diabétiques de type 2. Proposer une filière de soins globale de prise en charge de ces patients. **Méthode** Etude qualitative descriptive par des entretiens semi-dirigés auprès de médecins généralistes et IDE exerçant sur le territoire de la CPTS. **Résultats** Entre février et juillet 2020, 21 entretiens ont été réalisés. Les principales difficultés évoquées par les professionnels étaient l'adhésion et l'observance du traitement ainsi que le suivi des recommandations et l'isolement géographique du territoire complexifiant notamment la prise en charge des complications. Selon les praticiens, les patients rapportent plutôt le vécu difficile de leur maladie et un manque certain d'informations particulièrement sur la prise en charge nutritionnelle et l'activité physique adaptée. Les interrogés souhaitent des rappels théoriques sur la pathologie et sa prise en charge, un accès aux soins spécialisés facilité et une meilleure prise en charge diététique. Plusieurs axes d'amélioration ont été proposés et seront à évoquer en groupe de travail pour juger de leur pertinence et faisabilité. **Conclusion** Pour remédier et renforcer les possibilités thérapeutiques disponibles, une filière de soins a été proposée. Un classeur de suivi a été créé et présenté comme support afin de s'assurer d'un suivi rigoureux du patient, disponible pour l'ensemble des professionnels. A l'avenir, ce classeur pourrait évoluer vers un moyen de communication informatisé interprofessionnel.

Rubrique de classement : MEDECINE GENERALE

Mots-clés : Diabète de type 2 ; Santé publique ; Etude qualitative descriptive ; Filière de soins ; CPTS ; Efficience ; Approche intégrée

Mots-clés anglais MeSH : Type 2 diabetes ; Public health, Descriptive qualitative study ; Care network ; Health community ; Efficiency ; Integrated approach

JURY: Président : Monsieur le Professeur BONNET Fabrice

Assesseurs :
Monsieur le Docteur PINARD Stéphane [directeur de thèse]
Monsieur le Professeur DECAUX Olivier
Madame le Docteur BANÂTRE Agnès