



HAL
open science

Introduction de l'insulinothérapie dans le diabète de type 2 par le médecin généraliste : élaboration d'un protocole pluriprofessionnel au sein de l'ESP CLAP La Guyonnière-La Boissière de Montaigu

Anne Appremont

► To cite this version:

Anne Appremont. Introduction de l'insulinothérapie dans le diabète de type 2 par le médecin généraliste : élaboration d'un protocole pluriprofessionnel au sein de l'ESP CLAP La Guyonnière-La Boissière de Montaigu. Médecine humaine et pathologie. 2024. dumas-04572390

HAL Id: dumas-04572390

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04572390>

Submitted on 10 May 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

IMPORTANT : OBLIGATIONS DE LA PERSONNE CONSULTANT CE DOCUMENT

Conformément au *Code de la propriété intellectuelle*, nous rappelons que le document est destiné à un **usage strictement personnel**. Les "analyses et les courtes citations justifiées par le caractère critique, polémique, pédagogique, scientifique ou d'information" sont autorisées sous réserve de mentionner les noms de l'auteur et de la source (article L. 122-4 du *Code de la propriété intellectuelle*). Toute autre représentation ou reproduction intégrale ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit, est illicite.

De ce fait, nous vous rappelons notamment que, **sauf accord explicite** de l'auteur de la thèse ou du mémoire, **vous n'êtes pas autorisé** à rediffuser ce document sous quelque forme que ce soit (impression papier, transfert par voie électronique, ou autre). Tout contrevenant s'expose aux peines prévues par la loi.

NANTES UNIVERSITE

FACULTE DE MEDECINE

Année 2023

N°

THESE

pour le

DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE

(DES de MEDECINE GENERALE)

par

Anne APPREMONT

Présentée et soutenue publiquement le 25 janvier 2024

Introduction de l'insulinothérapie dans le diabète de type 2 par le médecin généraliste : élaboration d'un protocole pluriprofessionnel au sein de l'ESP CLAP La Guyonnière-La Boissière de Montaigu

Président : Professeure Charlotte GRIMAUULT

Directeur de thèse : Docteur Emmanuelle VALAIS JOYEAU

Remerciements :

Au Professeur Cédric Rat, merci de me faire l'honneur de présider mon jury pour la soutenance de ma thèse.

Aux Docteurs Sarah Costanza et Clémence Bobin, merci d'avoir accepté d'être membres de mon jury de soutenance.

Au Docteur Emmanuelle Valais Joyeau, merci d'avoir accepté de te lancer avec moi dans ce projet de thèse. Et merci pour ce si bel exemple d'exercice de la médecine générale que tu m'as donné au cours de mon premier stage praticien qui m'a largement conforté dans le choix que j'avais fait.

A mes parents pour votre soutien infaillible, chacun à votre manière, si indispensable et essentiel au cours de ces longues et difficiles années d'études.

A Grégoire, pour notre relation unique et tellement forte s'enrichissant de nos parcours de vie respectifs et nous permettant de tout surmonter grâce à la présence de l'autre.

A Dominique et Thierry pour votre accueil si chaleureux et bienveillant au sein de votre famille.

A Alix, mon amie de toujours, pour notre si belle amitié qui résiste aux années qui passent et aux multiples déménagements.

A Claire pour notre duo de choc et tous nos merveilleux souvenirs ensemble.

A Alice, ma partenaire d'ECN devenue une si précieuse amie.

Et enfin à Hugo mon plus fidèle allié, pour la force que tu me donnes au quotidien, pour ta patience réconfortante et pour cette vie que nous construisons ensemble.

SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Table des matières

INTRODUCTION	7
I. Généralités sur le diabète de type 2	7
1. Epidémiologie	7
2. Physiopathologie et définition	8
3. Complications	10
4. Traitement	10
5. Objectifs glycémiques.....	11
6. Suivi et rôle du médecin généraliste.....	12
II. Les freins à l'introduction de l'insuline	13
1. Du côté des médecins.....	14
2. Du côté des patients	14
III. Problématique et objectifs de la thèse.....	14
METHODE.....	17
I. Le cadre de travail.....	17
1. Généralités sur l'exercice coordonné	17
2. Présentation de l'ESP CLAP La Guyonnière-La Boissière de Montaigu	17
II. L'élaboration du protocole pluriprofessionnel.....	20
1. Définition d'un protocole pluriprofessionnel de soins de premier recours (PPSPR)	20
2. Choix du thème : enquête sur les pratiques actuelles et les besoins locaux	21
a) Identification d'une problématique locale.....	21
b) Description de la méthode recherche-action.....	21
c) Déroulé et résultats des entretiens.....	22
3. Organisation du travail	24
a) Retroplanning.....	25
b) Moyens de communication.....	25
c) Déroulé des réunions	25
d) Supports utilisés et revue de la littérature.....	26
4. Détermination des objectifs du protocole et de la population cible.....	27
a) Les objectifs.....	27
b) La population cible	27

5. Répartition des tâches et rédaction	28
RESULTATS	30
I. Présentation des outils associés au protocole	30
1. Le document de présentation (<i>Annexe 4</i>).....	30
2. Les modèles d'ordonnance (<i>Annexe 5</i>).....	30
3. La fiche pratique d'hypoglycémie et le protocole d'adaptation des doses d'insuline (<i>Annexes 6 et 7</i>)	31
4. Les fiches conseils autosurveillance glycémique et injection d'insuline (<i>Annexe 8</i>).....	31
II. Présentation du protocole	31
1. La fiche d'identité	31
2. Le corps du protocole	33
III. Validation du protocole.....	39
IV. Evaluation du protocole par les professionnels	40
1. Questionnaire de satisfaction	40
2. Réponses et analyse	41
DISCUSSION	43
CONCLUSION.....	47
BIBLIOGRAPHIE	48
ANNEXES	52

LISTE DES ABREVIATIONS

ARS : Agence Régionale de Santé
ASALEE : Action de Santé Libérale En Equipe
ASG : autosurveillance glycémique
CDS : Centre de Santé
CH : Centre Hospitalier
DT2 : diabète de type 2
FID : Fédération Internationale du Diabète
HAS : Haute Autorité de Santé
HbA1c : hémoglobine glyquée
HPST : hôpital, patient, santé, territoire
HTA : hypertension artérielle
IDE : infirmière diplômée d'état
IDSP : infirmière de santé publique
MSP : Maison de Santé Pluriprofessionnelle
OMS : Organisation Mondiale de la Santé
PPSPR : protocole pluriprofessionnel de soins de premier recours
RHD : règles hygiéno-diététiques
SFD : Société Francophone de Diabète
SFMG : Société Française de Médecine Générale
URML : Union Régionale des Médecins Libéraux
URPS : Union Régionale des Professionnels de Santé
WONCA : World Organization of National Colleges and Academic Associations of General Practitioners

INTRODUCTION

I. Généralités sur le diabète de type 2

1. Epidémiologie

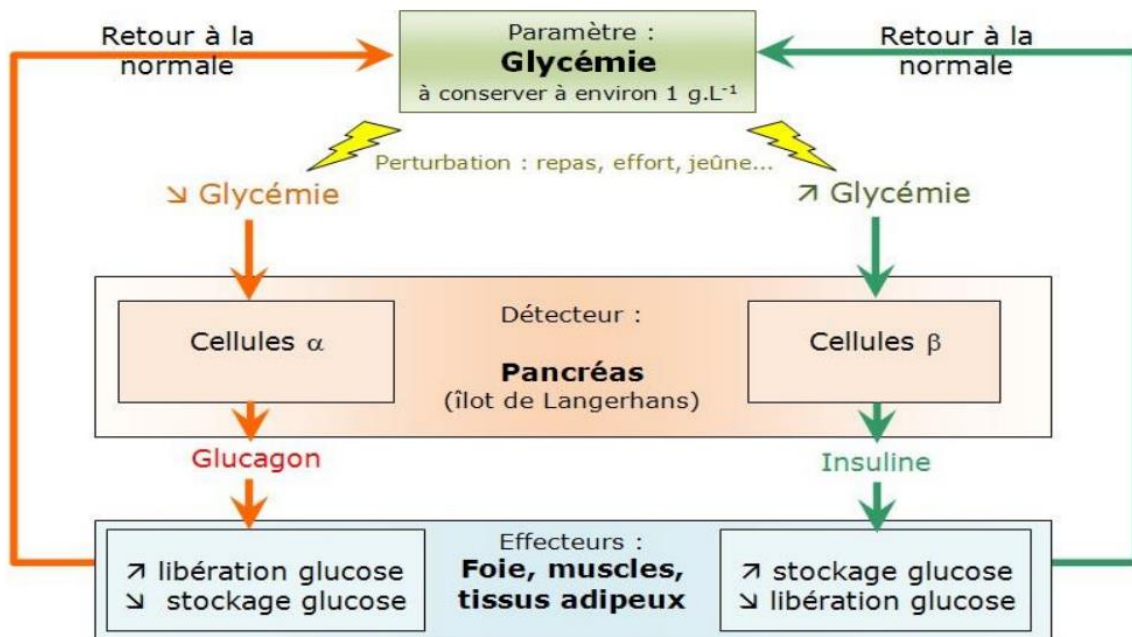
Le diabète est « l'une des maladies à la croissance la plus rapide du 21^{ème} siècle, en 2021 il touchait 537 millions d'adultes âgés de 20 à 79 ans dans le monde ». La Fédération Internationale du Diabète (FID) estime qu'il y aura 643 millions d'adultes atteints en 2030 et 784 millions en 2045 soit une augmentation de 46 %. Le diabète de type 2 prédomine largement, il représente 90 % des cas. De plus, ces chiffres sont fortement sous-estimés car il s'agit d'une maladie pouvant rester longtemps asymptomatique ; on estime qu'environ 45 % des patients diabétiques ne sont pas diagnostiqués (1). Cette prévalence en hausse continue s'explique en grande partie par l'urbanisation croissante de la société et l'évolution des modes de vie qui entraînent une généralisation des facteurs de risque liés au diabète de type 2 avec en particulier l'obésité, l'alimentation déséquilibrée et la sédentarité. A cela s'ajoutent également le vieillissement de la population et l'allongement de l'espérance de vie des patients diabétiques. Cette « épidémie » de diabète touche à la fois les pays en voie de développement et les pays développés. Ainsi en France, le diabète de type 2 est la première des maladies chroniques depuis 2010 et l'accroissement annuel du nombre de patients atteints est d'environ 6 % (2). Néanmoins, l'étude ENTRED 2 a bien démontré qu'il s'agit d'une maladie prédominant dans les populations défavorisées. Cette étude réalisée entre 2007 et 2010 avait, entre autres, pour objectif d'approfondir les connaissances sur l'état de santé des personnes diabétiques en France et sur leur prise en charge médicale (3).

L'impact individuel et social du diabète de type 2 est considérable : il est responsable de 11,3 % des décès dans le monde dont la moitié chez des personnes de moins de 60 ans et devrait se hisser à la 7^{ème} cause de mortalité totale en 2030. Sur le plan économique, en 2013, le coût moyen de la consommation totale de soins d'une personne diabétique de type 2 insulinotraitée est estimé à 12 509 €, soit 8 636 € de plus qu'une personne non diabétique, de même âge, sexe et région (4). En 2017, les dépenses de santé liées au diabète atteignent 8.3 milliards d'euros (5) et ce sont les hospitalisations qui en constituent le premier poste. Au total, il génère des coûts représentant environ 10 % du total des dépenses de santé du monde en 2019 (6).

Le diabète constitue donc un problème de santé public majeur et c'est pourquoi il fait partie des quatre maladies non transmissibles prioritaires ciblées pour une intervention dans le rapport mondial de 2016 de l'OMS (aux côtés des maladies cardiovasculaires, des affections respiratoires chroniques et des cancers) (7).

2. Physiopathologie et définition

La physiopathologie du diabète de type 2 est complexe et multifactorielle. Chez le sujet sain, l'insuline est sécrétée en continu par les cellules bêtas des îlots de Langerhans du pancréas et permet ainsi de réguler le taux de glycémie notamment après l'ingestion de glucides. Elle agit essentiellement en stimulant l'entrée du glucose ingéré dans les cellules et en inhibant la production de glucose par le foie.

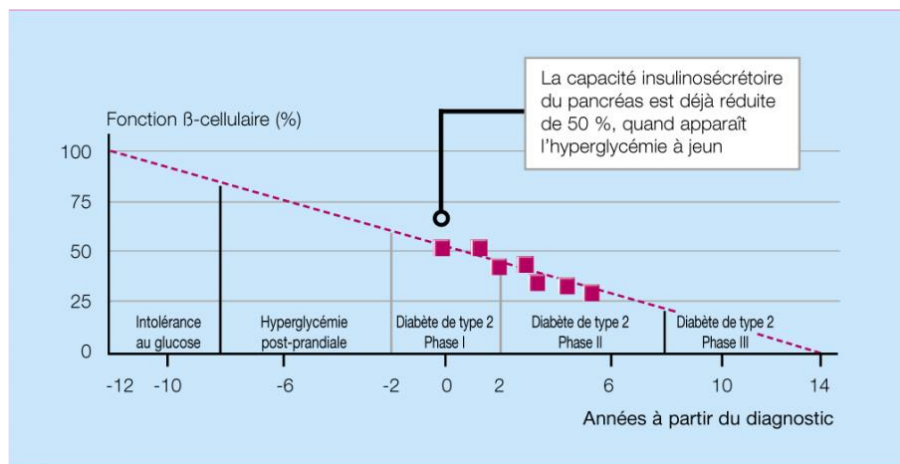


Chez les patients diabétiques de type 2, on observe deux principaux mécanismes : une insulino-résistance plutôt liée à l'âge et majorée par des facteurs environnementaux, et une altération des capacités d'insulinosécrétion du pancréas plutôt de déterminisme génétique puis aggravée par l'insulino-résistance.

Cette insulino-résistance est définie par une incapacité de l'insuline à obtenir une réponse maximale au niveau de ses organes cibles que sont le muscle, le foie et les adipocytes. On retrouve donc :

- D'une part un défaut de captation musculaire du glucose et un accroissement de la production hépatique de glucose responsables d'une hyperglycémie à jeun chronique qui va elle-même aggraver l'insulino-résistance et élever le seuil sensor de l'insulinosécrétion, on parle de glucotoxicité.
- Et d'autre part, une lipolyse accrue avec augmentation des acides gras libres circulants qui élèvent également le seuil sensor de l'insulinosécrétion, on parle de lipotoxicité.

Il est alors nécessaire d'augmenter la quantité d'insuline sécrétée pour obtenir une entrée de glucose dans les cellules équivalente à celle d'un sujet sain. Cela va conduire à un épuisement du pancréas avec une dégradation progressive de la fonction bêta-cellulaire et donc de la production d'insuline jusqu'au stade inéluctable de l'insulinopénie complète (8).



Diminution de la fonction sécrétoire des cellules Bêta

Comme illustré ci-dessus, il s'agit d'une maladie qui évolue en plusieurs phases et qui reste longtemps silencieuse avant l'apparition des premiers symptômes. C'est pourquoi le diagnostic est souvent fait à un stade déjà avancé de la maladie, il est alors irréversible.

Les critères diagnostics du diabète de type 2 définis par l'OMS sont (9) :

- une glycémie supérieure à 1,26 g/l après un jeûne de 8h et vérifiée à deux reprises,
- ou la présence de symptômes de diabète (polyurie, polydipsie, amaigrissement) associés à une glycémie veineuse aléatoire supérieure à 2 g/l,
- ou une glycémie veineuse supérieure ou égale à 2 g/l 2 heures après l'ingestion d'une charge orale de 75 grammes de glucose.

3. Complications

Les complications du diabète de type 2 sont essentiellement vasculaires et directement liées à l'hyperglycémie chronique et au syndrome métabolique fréquemment associé au diabète de type 2 du fait des facteurs de risque communs (il est défini par une obésité abdominale associée à une dyslipidémie, une hypertension artérielle et/ou une hyperglycémie à jeun). On distingue les complications micro-angiopathiques (néphropathie, rétinopathie et neuropathie) et macro-angiopathiques (athérosclérose accélérée et atteinte cardiaque). Ces dernières constituent la principale cause de mortalité chez les patients diabétiques de type 2.

4. Traitement

L'objectif du traitement du diabète de type 2 est donc de maintenir un équilibre glycémique correct afin de retarder la survenue de ces complications. Il repose avant tout sur des modifications du mode de vie avec la mise en place de règles hygiéno-diététiques (activité physique régulière, alimentation équilibrée et perte de poids en cas de surcharge pondérale). L'évaluation de l'efficacité de ces mesures est basée sur la surveillance trimestrielle du taux d'hémoglobine glyquée (HbA1c) qui reflète la glycémie moyenne des 3 derniers mois. Lorsque les règles hygiéno-diététiques deviennent insuffisantes, un traitement par antidiabétiques oraux et/ou injectables est débuté puis, à terme, certains patients nécessiteront l'introduction d'une insulinothérapie pour pallier le manque de sécrétion pancréatique. Une étude récente a réalisé une micro-simulation entre 2018 et 2030, basée sur les projections de prévalence de la FID, afin d'évaluer les besoins en insuline dans le DT2. Elle a ainsi permis d'estimer, d'après les indications de l'insulinothérapie selon l'objectif glycémique, qu'environ 15.5 % des patients diabétiques de type 2 nécessiteront une insulinothérapie en 2030 (10).

En 2021, la Société Francophone du Diabète (SFD) a publié sa dernière prise de position sur les stratégies d'utilisation des traitements anti-hyperglycémifiants dans le diabète de type 2 à partir des recommandations de l'ADA (American Diabetes Association) et de l'EASD (European Association for the Study of Diabetes) (11). Elle ré-insiste bien sur le rôle central du patient qui doit être actif dans sa prise en charge dont les modalités doivent être co-décidées avec lui. Les modifications du mode de vie sont essentielles et nécessitent obligatoirement la participation et l'adhésion du patient. A chacune des étapes du traitement, qui sont systématiquement couplées d'un accompagnement et d'une éducation thérapeutique, les RHD doivent être réévaluées. En

effet une étude récente a démontré que chez les patients nouvellement diagnostiqués, une perte de poids d'au moins 10 % la première année était significativement associée à une rémission biologique (HbA1c < 6.5 % sans traitement) dans les 5 ans qui suivent (12).

La stratégie thérapeutique proposée par la SFD est présentée sous forme de figures (*Annexe 1*). Dans la situation commune, elle préconise de débiter progressivement la metformine jusqu'à la dose maximale tolérée. Elle recommande ensuite une bithérapie en introduisant soit un inhibiteur de DDP4, soit un inhibiteur de SGLT2, soit un analogue des récepteurs GLP1. A noter que les deux derniers sont plus spécifiquement recommandés en cas de maladie rénale chronique ou de cardiopathie (insuffisance cardiaque, athérome) associée compte tenu de leur effet néphro-cardio protecteur. Si les objectifs glycémiques ne sont toujours pas atteints, 2 principales options sont possibles : changement de bithérapie (l'association metformine + AR GLP-1 est la plus efficace sur l'HbA1c) ou passage à une trithérapie. Enfin l'étape suivante consiste à introduire une insulinothérapie en débutant par une injection quotidienne d'insuline basale.

5. Objectifs glycémiques

Quatre grands essais randomisés ont été réalisés afin d'étudier l'intérêt d'un contrôle glycémique intensif versus les objectifs standards sur les complications macro-vasculaires : *l'étude UKPDS* (Grande Bretagne, 1998), *l'étude ACCORD* (Etats-Unis et Canada, 2008), *l'étude ADVANCE* (Europe, Australie/Nouvelle Zélande, Canada et Asie, 2008) et *l'étude VADT* (Etats Unis, 2009). Une méta-analyse de ces quatre études a démontré qu'un traitement intensif de l'équilibre glycémique réduit modestement le risque cardiovasculaire, essentiellement en diminuant la survenue d'infarctus non létaux de 15% mais ne modifie pas la mortalité globale ou cardiovasculaire et est associé à un risque accru d'hypoglycémies sévères (13). A noter que *l'étude UKPDS* (Grande Bretagne, 1998) avait confirmé les effets bénéfiques déjà connus du contrôle glycémique sur les complications micro-angiopathiques (14). En conclusion, ces études ont mis en évidence la nécessité de la personnalisation des objectifs glycémiques pour la prévention cardiovasculaire dans le diabète de type 2. Elles ont été validées par la Société Francophone du Diabète et ont contribué à la mise à jour des recommandations de la Haute Autorité de Santé sur la stratégie médicamenteuse dans le diabète de type 2 publiées en 2013 (15)

Cependant, le traitement des patients diabétiques de type 2 ne repose pas uniquement sur l'équilibre glycémique mais doit être multifactoriel comme l'a bien mis en évidence *l'étude STENO 2* avec notamment une prise en charge rigoureuse des autres facteurs de risques cardiovasculaires (HTA, surpoids, sédentarité, tabac...)(16,17).

6. Suivi et rôle du médecin généraliste

Le diabète de type 2 est donc une maladie chronique dans laquelle le médecin généraliste joue un rôle clé, à la fois pour le dépistage et le diagnostic précoce, pour l'accompagnement du patient dans la mise en place des RHD puis du traitement et enfin pour l'organisation de son parcours de soin avec la coordination des différents professionnels. Sa place tend à être de plus en plus importante compte tenu de la prévalence croissante du diabète de type 2 qui en fait une maladie de soins primaires.

L'étude ENTRED 2 évoquée précédemment montre que le suivi des patients diabétiques est globalement meilleur que lors de l'étude ENTRED 1 en 2001-2003 mais que la marge de progression reste néanmoins importante (3). En effet, la loi du 13 août 2004 préconisait un objectif de 80 % des patients diabétiques avec un suivi conforme aux recommandations de bonnes pratiques (18). Hors cet objectif n'est pas atteint en 2013 avec par exemple seulement 51 % des patients traités ayant eu au moins 3 dosages annuels d'HbA1c et 30 % un dosage de microalbuminurie (19). Une 3^{ème} étude nationale, ENTRED 3, est en cours depuis 2019. Des premiers résultats, principalement sur les caractéristiques démographiques et socio-économiques, ont été communiqués fin 2022 mais doivent encore être complétés par des analyses plus approfondies (20).

En France, les patients diabétiques de type 2 sont, pour la plupart, suivis uniquement par leur médecin généraliste. En effet, on constate que seulement 10 % d'entre eux sont vus par un diabétologue. Cela s'inscrit dans le contexte actuel de transition épidémiologique avec le vieillissement de la population et l'accroissement des pathologies chroniques, auxquels s'ajoute la situation économique défavorable, nécessitant de recentrer le système de soin vers les soins primaires comme préconisé par l'Union Européenne et l'OMS (21). C'est dans ce cadre-là qu'une structuration du parcours de soins par la mise en place d'un médecin traitant s'est faite en 2004 puis a été renforcée par la loi HPST de 2009 afin de réserver le recours aux soins secondaires et tertiaires à des situations ne pouvant pas être gérées par les soins primaires et par conséquent

de réduire les inégalités sociales de santé (22,23). L'évolution du parcours de soin des patients diabétiques de type 2 en est un parfait exemple.

En effet, l'introduction de l'insulinothérapie qui était auparavant majoritairement du ressort des spécialistes est de plus en plus souvent réalisée par le médecin généraliste lui-même. Cela présente de nombreux avantages avec notamment une réduction des délais de prescription de l'insuline une fois qu'elle est indiquée et un déchargement des consultations des spécialistes ainsi qu'une prise en charge plus globale de ces patients présentant souvent de nombreuses comorbidités (24).

Néanmoins, la multiplication des nouveaux traitements rend la prise en charge thérapeutique du diabète de type 2 de plus en plus complexe et l'application des recommandations n'est pas encore optimale. L'étude PRACTISULINE publiée récemment décrit les pratiques de l'insulinothérapie basale en médecine générale en France et estime que seuls 20 % des patients DT2 traités par insuline atteignent leurs objectifs glycémiques. Elle met en évidence le besoin de formation des médecins généralistes à la pratique clinique malgré des connaissances générales satisfaisantes (5).

II. Les freins à l'introduction de l'insuline

L'étape où l'insulinothérapie devient indiquée constitue un tournant majeur dans l'évolution du diabète de type 2. Cependant on constate souvent une inertie thérapeutique avec un retard à son introduction lié à une réticence à la fois du médecin et du patient. Le concept d'« inertie clinique » est défini pour la première fois par Phillips en 2001 comme « l'absence de mise en œuvre d'une démarche appropriée de soins ou de diagnostic alors que les recommandations existent, que le médecin les connaît et dispose des moyens de le faire » (25). Ainsi les études françaises LIGHT et EDITH datant de 2010 ont mis en évidence ce retard d'intensification thérapeutique dans la prise en charge du diabète du type 2 avec un délai moyen de 9 mois à l'instauration d'insuline par les médecins généralistes lorsqu'elle était indiquée et à des taux d'HbA1c plus élevés que dans les recommandations (26).

Une étude récente a tenté d'évaluer les conséquences de cette inertie sur la survenue de complications du diabète et a retrouvé une augmentation significative du taux de néphropathie

diabétique. Elle est néanmoins très limitée par la définition floue des critères de la notion d'inertie en pratique (27).

1. Du côté des médecins

Plusieurs études ont démontré que les principales barrières des médecins généralistes à l'introduction de l'insuline étaient en fait liées aux barrières du patient lui-même avec en particulier la peur que ce dernier refuse le traitement ou ne soit pas observant. On retrouve aussi le manque de connaissance et d'expérience clinique des médecins concernant la prescription d'insuline, et enfin la crainte des effets secondaires de l'insuline dont les principaux sont le risque de survenue d'hypoglycémies puis la prise de poids (28). C'est pourquoi de nombreux médecins généralistes préfèrent adresser leurs patients à des endocrinologues à cette étape de la prise en charge.

2. Du côté des patients

On estime qu'environ $\frac{1}{4}$ à $\frac{1}{3}$ des patients diabétiques de type 2 refusent l'insulinothérapie quand elle est indiquée (29,30). Leur principale barrière se trouve être une mauvaise perception du traitement par insuline faite d'aprioris erronés. En effet, le passage à l'insuline est souvent perçu par les patients comme l'atteinte du stade terminal de la maladie avec un sentiment d'échec personnel à contrôler l'évolution de leur diabète et il est parfois même vécu comme une punition. On retrouve également une barrière liée à l'injection en elle-même avec la peur d'avoir mal, de ne pas réussir à la faire correctement et d'avoir besoin d'aide avec par conséquent une dépendance plus importante au milieu médical. On constate ensuite des barrières sociales représentées par une inquiétude concernant l'impact d'un tel traitement sur les activités du quotidien et les moments d'interaction avec les autres à laquelle s'ajoute celle d'être stigmatisé comme étant différent (30).

III. Problématique et objectifs de la thèse

Mon projet de thèse a débuté autour de questionnements sur les possibilités d'optimisation du parcours de soin des patients diabétiques de type 2 compte tenu de leur forte prévalence en médecine générale. Ces questionnements se sont ensuite focalisés sur cette étape particulièrement délicate de l'introduction de l'insuline avec des interrogations sur les potentiels moyens pouvant permettre de lever certains freins à l'insulinothérapie et d'encourager sa

prescription par les médecins généralistes eux-mêmes. Puis ma réflexion s'est poursuivie et a abouti à la problématique suivante : est-ce que la création d'un protocole pluriprofessionnel permettrait de favoriser l'introduction de l'insulinothérapie par le médecin généraliste ?

J'ai alors choisi comme objectif principal de mon travail l'élaboration d'un protocole pluriprofessionnel destiné à l'introduction de l'insuline par le médecin généraliste chez les patients diabétiques de type 2. Son but est d'encadrer précisément cette prescription grâce à l'intervention des différents professionnels et ainsi de la sécuriser à la fois pour le médecin généraliste et pour le patient. Mon travail s'est déroulé au sein de l'ESP CLAP La Guyonnière-La Boissière de Montaigu. Il sera ensuite suivi d'une évaluation qualitative par une enquête de satisfaction auprès des professionnels impliqués, mon souhait étant que le protocole soit vraiment utile de façon concrète avec un réel impact sur les pratiques professionnelles.

J'ai également défini, dans le cadre de ma thèse, les objectifs secondaires suivants :

- Promouvoir l'exercice coordonné en médecine générale et donner de la visibilité au dispositif de l'ESP CLAP.
- Participer à la recherche de solutions pour répondre aux difficultés d'accès aux soins secondaires dans les zones de désert médical tout en favorisant des soins de proximité pour le patient.

Ma thèse s'inscrit donc dans le contexte actuel de réorganisation du système de santé autour des soins primaires dont un des enjeux est de renforcer la collaboration interprofessionnelle (21).

Pour rappel, les soins primaires sont définis par la SFMG à partir des définitions de l'OMS et de la WONCA comme « des soins de santé essentiels universellement accessibles à tous les individus et à toutes les familles de la communauté par des moyens qui leur sont acceptables, avec leur pleine participation et à un coût abordable pour la communauté du pays. Leur objectif est de fournir des soins aux personnes dans leur globalité, en fonction des besoins de santé tout au long de leur vie, et non pas simplement de traiter certaines maladies données. Ils garantissent que les personnes reçoivent des soins complets et de qualité, depuis la promotion et la prévention jusqu'au traitement, à la réadaptation et aux soins palliatifs, au plus près possible de leur environnement quotidien (31,32) ». Ils se différencient ainsi des soins secondaires et tertiaires qui correspondent aux prises en charge spécialisées en lien avec des pathologies précises. Le

médecin de santé primaire est le premier contact des patients avec le système de santé et le médiateur quand des soins plus spécialisés sont nécessaires.

METHODE

I. Le cadre de travail

1. Généralités sur l'exercice coordonné

L'exercice coordonné correspond au « travail en équipe de plusieurs professionnels de santé de professions distinctes autour d'une patientèle commune sur un territoire donné ». Le but est de réaliser des actions de soin coordonnées en réunissant les connaissances et les compétences de chacun afin d'améliorer et de sécuriser les pratiques professionnelles et ainsi la prise en charge du patient tout en fluidifiant son parcours de soin et en développant la prévention et l'éducation à la santé. Ce mode d'exercice permet également de renforcer les liens entre les professionnels de santé, d'améliorer les conditions de travail et d'encourager l'installation dans des zones où l'offre de soin est insuffisante. Enfin cela peut également favoriser l'expérimentation et l'innovation en santé. L'exercice coordonné s'intègre dans la loi de 2016 qui porte sur la modernisation du système de santé autour de trois principales orientations : le renforcement de la prévention, la réorganisation autour des soins de proximité à partir du médecin généraliste et le développement des droits des patients (33).

Il existe plusieurs formes d'exercice coordonné avec des structures à différentes échelles. On retrouve ainsi deux types d'Equipes de Soins Primaires (ESP) autour d'une patientèle : la MSP (Maison de Santé Pluriprofessionnelle regroupant des professionnels de santé libéraux) et le CDS (Centre de Santé regroupant des professionnels de santé salariés). Comme nous le verrons par la suite, un troisième type d'équipe de soins primaires est en cours d'expérimentation aux Pays-de-la-Loire, il s'agit de l'ESP CLAP. Puis à l'échelle territoriale, nous retrouvons les CPTS (Communautés Professionnelles Territoriales de Santé) qui incluent également les soins de deuxième recours et dont le but est d'améliorer l'articulation entre les différents professionnels de santé d'un territoire autour d'un projet de santé coconstruit et validé par l'ARS (34).

2. Présentation de l'ESP CLAP La Guyonnière-La Boissière de Montaigu

L'acronyme ESP CLAP signifie Equipe de Soins Primaires Coordonnée Localement Autour du Patient. L'équipe doit comprendre au minimum un médecin généraliste et un 2^{ème} professionnel de santé. Elle est formalisée par la rédaction d'un projet de santé autour d'au moins une thématique choisie par l'équipe en fonction des besoins. Il est ensuite possible d'ajouter des membres à tout moment et de faire évoluer le projet de santé.

Ce dispositif a été mis en place par l'association des ESP CLAP dont le siège se trouve à Saint-Sébastien-sur Loire (44230). Il avait été pensé initialement par l'URML (Union Régionale des Médecin Libéraux) des Pays-de-la-Loire, dans le cadre de la loi de modernisation du système de santé de 2016, afin de proposer un moyen de formalisation simple de la coordination des soins primaires accessible au plus grand nombre de professionnels. Le projet était donc d'aider la structuration et de faciliter la mise en place du modèle des Equipes de Soins Primaires (ESP) hors MSP et CDS. L'URML a vite été rejoint par l'URPS des infirmiers libéraux puis progressivement par les URPS des autres professions de santé libérales. C'est ainsi que l'association régionale des ESP CLAP a été créée, selon la loi 1901, en 2018 afin d'accompagner et d'indemniser les professionnels de santé souhaitant s'organiser en ESP CLAP. Son but était ainsi de participer à la promotion de l'exercice coordonné dans les Pays-de-la-Loire et de représenter les ESP CLAP dans les différentes instances régionales. Elle sert également d'interface avec l'ARS en recevant ses financements puis en les redistribuant aux professionnels de santé membres des ESP CLAP selon les modalités du cahier des charges. En effet, le dispositif a initialement été soutenu et financé par l'ARS des Pays-de-la-Loire pour deux ans au titre d'expérimentation. Le cahier des charges a été construit à partir de retours d'enquêtes qualitatives de terrain auprès des professionnels libéraux. D'après les rapports d'activité des deux premières années, 6 ESP CLAP ont été reconnues en 2018 ce qui représentait 63 professionnels de santé, puis en 2019 40 nouvelles ESP CLAP ont été reconnues avec un total de 521 professionnels de santé impliqués. Les principaux thèmes abordés par ces ESP CLAP sont le maintien à domicile, le diabète, la sortie d'hôpital, les plaies chroniques, la iatrogénie liée à la poly médication, la gestion des AVK et les patients complexes. Devant cette évolution très favorable, l'évaluation du dispositif ESP CLAP en 2020 a conduit au renouvellement des financements pour deux années supplémentaires. Cette expérimentation tend à être étendue à d'autres régions avec pour but, à terme, de devenir un dispositif national (35).

L'ESP CLAP La Guyonnière-La Boissière de Montaigu a ainsi été créée en janvier 2020. Elle est composée de 14 professionnels de santé :

- 4 médecins généralistes : Dr. VALAIS JOYEAU, Dr. CHOUIN, Dr. CHATAIGNER et Dr. FUSEAU
- 2 pharmaciennes : Mme GABORIAU et Mme CHATELIER
- 1 infirmière Asalée : Mme GANDON

- 4 infirmières libérales : Mme BOULE, Mme RICHARD, Mme LAUDE, Mme CHAMPAIN
- 2 kinésithérapeutes et 1 sage-femme (non concernés par mon travail)

Pour rappel, le dispositif Asalée créé en 2004 consiste à former des infirmières libérales sur différentes thématiques de santé publique avec pour objectif qu'elles travaillent ensuite en étroite collaboration avec le médecin généraliste dans le suivi des patients atteints de maladies chroniques. Elles complètent ainsi la prise en charge médicale en proposant des consultations personnalisées centrées sur les problématiques du patient (éducation thérapeutique, suivi de RHD, sevrage etc.). Elles peuvent également réaliser certains actes délégués par le médecin (ECG, spirométrie, bilans cognitifs etc.).

Le cabinet médical est situé dans la commune de La Guyonnière au sein du département de Vendée.

Les principaux avantages du dispositif ESP CLAP sont qu'il n'est pas nécessaire de créer une structure juridique ni de changer son mode d'activité. De plus, l'association permet un accompagnement à chaque étape et met à disposition sur son site internet une boîte à outils avec des documents pratiques pour aider au démarrage de l'exercice coordonné (projet de santé, feuille d'émargement, justificatif d'indemnités, compte-rendu, aide pour animer une réunion, aide pour élaborer un protocole avec exemples, fiche de consentement patient).

Après la signature d'une convention avec l'association, il existe différents types d'actions coordonnées qui peuvent être mises en place et rémunérées : réalisation de plans personnalisés de santé, organisation de réunions de concertations pluri professionnelles en présence ou non d'un patient et mise en place de protocoles pluri professionnels.

C'est donc dans ce cadre-là que nous avons, avec une partie des professionnels de l'ESP CLAP La Guyonnière-La Boissière de Montaigu, choisi d'élaborer un protocole pluri professionnel de soins de premier recours (PPSPR). J'ai alors contacté par téléphone la chargée de mission de l'association, Mme ROSSIGNOL, qui m'a informée sur les modalités de mise en place de ce type d'action coordonnée et les outils disponibles.

II. L'élaboration du protocole pluriprofessionnel

1. Définition d'un protocole pluriprofessionnel de soins de premier recours (PPSPR)

Un PPSPR est défini par la HAS comme « le schéma d'une prise en charge optimale par une équipe pluriprofessionnelle. Il reflète l'expression d'un accord local et documenté, pour proposer des solutions aux problèmes de prise en charge et favoriser l'harmonisation des pratiques ». Ses enjeux sont de faciliter le travail en équipe et l'appropriation des bonnes pratiques ainsi que d'améliorer l'articulation entre les soins de premier et de deuxième recours (36). Le PPSPR répond aux principes de la médecine fondée sur des preuves (evidence-based medicine) tout en tenant compte des diversités d'exercice, des ressources territoriales et du contexte des patients. Il permet de consolider le travail coordonné.

L'élaboration d'un PPSPR répond à des règles précises établies par la HAS dans un guide pratique dont les principales étapes sont les suivantes (37,38) :

- Identification d'un problème local à résoudre et constitution d'une équipe locale composée des professionnels de santé concernés par le problème.
- Formulation de problématiques pluriprofessionnelles et définition des objectifs du PPSPR.
- Identification des compétences de chacun et description de son intervention dans la prise en charge ou le suivi du patient en précisant la coordination entre les différents professionnels.
- Réalisation d'une recherche documentaire et rédaction de messages clés.

Le PPSPR se présente le plus souvent sous la forme d'un algorithme ou d'un arbre décisionnel décrivant précisément ses différentes étapes et les actions de chacun des professionnels. Il est généralement résumé par une fiche d'identité. Enfin il peut être complété par des outils pratiques à destination des professionnels de santé (rappels de connaissance, fiches techniques...) et/ou des patients (fiches d'information, carnets de suivi...).

Il doit ensuite être continuellement amélioré par un suivi dynamique de sa mise en œuvre selon des indicateurs prédéfinis avec une analyse des changements de pratiques induits et une veille documentaire régulière afin d'actualiser les connaissances.

Il existe de nombreux supports, basés sur les recommandations de la HAS, pour aider les équipes de soins primaires à élaborer un protocole pluriprofessionnel. Nous avons notamment utilisé

ceux de la boîte à outils de l'APMSL (association accompagnant la création et le fonctionnement des équipes de soins primaires en Pays de la Loire).

2. Choix du thème : enquête sur les pratiques actuelles et les besoins locaux

a) Identification d'une problématique locale

Ayant passé 6 mois auprès du Dr. VALAIS JOYEAU au sein de l'ESP CLAP La Guyonnière-La Boissière de Montaigu dans le cadre de mon stage praticien niveau 1, j'ai pu avoir un bon aperçu de la patientèle du cabinet. J'ai ainsi constaté qu'elle comprenait une part importante de patients diabétiques de type 2. Je me suis donc interrogée sur la prise en charge locale de ces patients qui se trouve être globalement similaire pour les quatre médecins du cabinet. Dans la majorité des cas, le suivi est effectué par le médecin généraliste jusqu'au stade où l'indication du passage à l'insuline se pose. Le patient est alors adressé en consultation spécialisée auprès des endocrinologues du CHD de la Roche Sur Yon qui interviennent de façon ponctuelle au sein du CH de Montaigu ou en hôpital de jour de diabétologie. Les délais pour obtenir une convocation étant de plusieurs mois, cela entraîne souvent un retard à l'introduction de l'insulinothérapie chez ces patients, ce qui peut entraîner des conséquences néfastes non négligeables sur l'évolution de leur maladie et la survenue de complications. On retrouve ici la problématique des difficultés d'accès aux soins dans les zones sous-dotées en médecins, et notamment en médecins spécialisés, comme c'est le cas du département de Vendée.

Comme nous l'avons vu en introduction, la prescription d'insuline chez les patients diabétiques de type 2 peut tout à fait se faire par le médecin généraliste lui-même. Le Guide Parcours de soins « Diabète de type 2 de l'adulte » de la HAS indique néanmoins que la mise en place de l'insulinothérapie nécessite une prise en charge pluriprofessionnelle coordonnée et recommande qu'elle soit encadrée par un protocole pluriprofessionnel dédié (39).

b) Description de la méthode recherche-action

J'ai alors entrepris d'interroger les différents professionnels de santé de l'ESP CLAP intervenants dans la prise en charge des patients diabétiques de type 2 c'est-à-dire les médecins généralistes, l'IDSP Asalée, les IDE libérales et les pharmaciennes. Mon objectif était de prendre connaissance précisément de leurs pratiques actuelles lors de l'introduction d'une insulinothérapie chez un patient, des difficultés qu'ils peuvent rencontrer et de leurs éventuels

besoins afin d'évaluer la pertinence de la mise en place d'un tel protocole au sein de cette ESP et l'intérêt des professionnels vis-à-vis de ce projet.

Pour cela, j'ai choisi de réaliser une étude qualitative avec un recueil de données par le biais d'entretiens individuels semi-dirigés. La démarche de cette étude s'inscrit dans la méthode appelée recherche-action dont la principale caractéristique est le fait de rester en contact direct et permanent avec le terrain et la réalité. Le principe de cette méthode est d'identifier des problèmes (ou des besoins) à partir d'une enquête réalisée sur le terrain puis d'établir une stratégie afin d'atteindre des objectifs de changements en réponse aux problèmes observés après avoir effectué des recherches concrètes. Son but est ainsi d'avoir des retombées autant dans la pratique que dans la théorie, c'est pourquoi elle m'a paru particulièrement adaptée. Elle est notamment beaucoup utilisée dans les problématiques liées au changement social, à l'éducation et à la pédagogie (40,41).

c) Déroulé et résultats des entretiens

J'ai donc rédigé une grille d'entretien avec une base commune secondairement adaptée à chaque profession (*Annexe 2*). Les entretiens se sont déroulés au cours des mois de mars et avril 2021 selon les disponibilités de chacun. J'ai pu interroger l'ensemble des professionnels ayant participé par la suite à l'élaboration du protocole c'est-à-dire les 4 médecins généralistes, 4 IDE libérales, l'IDSP Asalée et les 2 pharmaciennes. J'ai enregistré la totalité de chaque entretien en audio à l'aide de mon smartphone après obtention de l'accord oral du professionnel. J'ai ensuite procédé à la retranscription du verbatim sur des fichiers WORD.

Concernant les pratiques actuelles et les attentes à propos d'un protocole, il en est ressorti les éléments suivants :

- Du côté des médecins généralistes, les principaux freins à l'introduction de l'insulinothérapie sont en premier lieu le manque de connaissances et de formations pratiques sur la prescription puis l'adaptation des doses d'insuline, le manque d'expérience et enfin la peur de la survenue d'hypoglycémies chez leurs patients. Il a également été mentionné le caractère chronophage de l'éducation thérapeutique chez ces patients nécessitant déjà des consultations longues et rapprochées. Ces arguments sont semblables à ceux retrouvés dans la revue de la littérature détaillée en introduction. Concernant leurs avis sur la mise en place d'un protocole pluriprofessionnel, ils ont tous montré leur intérêt et répondu que cela leur

permettrait de se sentir plus assurés et ainsi d'oser plus facilement prescrire eux-mêmes l'insuline. Ils ont particulièrement insisté sur l'aspect sécurisant de la prise en charge pluriprofessionnelle permettant un suivi du patient en dehors de leur consultation et une répétition des informations. L'éducation thérapeutique lors d'un temps dédié par l'IDSP Asalée permettrait aussi de décharger la consultation médicale et de s'assurer de la bonne compréhension du patient. De plus le travail sur le protocole en lui-même serait une occasion de remettre à jour leurs connaissances théoriques. Ils évoquent l'importance d'une définition claire du rôle de chaque intervenant afin de cadrer précisément la prise en charge qui serait ainsi plus fluide et de permettre une bonne coordination entre les professionnels.

- Du côté des infirmières libérales, les principales difficultés rencontrées chez les patients sous insuline concernent d'une part l'adaptation des doses car les objectifs glycémiques sont souvent flous, et d'autre part la communication avec le médecin avec notamment le fait de ne pas savoir qui contacter entre le médecin traitant ou l'endocrinologue en cas de besoin. L'une d'elle a également fait remarquer que lors de l'instauration d'insuline en service de diabétologie, les doses sont établies selon une surveillance glycémique faite dans un contexte d'hospitalisation avec une hygiène alimentaire très différente des habitudes réelles du patient. L'adaptation des doses lors du retour à domicile est alors particulièrement difficile. L'introduction d'insuline via ce protocole permettrait donc de débiter avec une surveillance glycémique correspondant d'emblée au mode de vie du patient dans son environnement. Elles évoquent aussi le manque de temps pour faire de l'éducation thérapeutique lors de leur tournée et mentionnent l'importance de la préparation du patient et des explications données en amont de l'introduction de l'insuline qui jouent un rôle crucial dans son adhésion au traitement et son autonomie par la suite. De la même façon que les médecins, elles attendent du protocole de mieux définir le rôle de chacun, notamment concernant les informations à délivrer au patient, et de faciliter la communication avec en particulier un médecin référent unique. Elles sont également demandeuses d'objectifs glycémiques précis pour chaque patient et d'un plan d'action en cas d'hypo ou d'hyperglycémie.
- L'infirmière Asalée de son côté décrit qu'elle réalise des séances d'éducation thérapeutique d'environ 45 min sur demande du médecin initialement puis selon un rythme dépendant des

besoins du patient. Le contenu est adapté à chaque patient en fonction ce qu'il a compris ou pas, de ses questions, de son degré d'autonomie, etc. Sa principale attente est de favoriser la communication entre tous les professionnels intervenant dans la prise en charge afin de bien cibler les besoins du patient et d'être avertie de ses difficultés. Elle souligne également comme intérêt fort du protocole le fait de pouvoir apporter un soin de proximité au patient dans un lieu connu et avec son médecin habituel ce qui est particulièrement important et rassurant à cette étape de la maladie qui est déjà bouleversante en elle-même.

- Enfin, les pharmaciennes expliquent qu'elles essayent de prendre un temps avec le patient lors de la première délivrance du matériel de surveillance glycémique et d'injection afin de lui montrer son fonctionnement mais que cela est parfois difficile en fonction de leurs disponibilités et de celle du patient. Une des attentes du protocole serait donc de prévoir un créneau dédié pour ce temps-là. Elles évoquent également avoir souvent du mal à trouver leur place dans la prise en charge et à savoir ce que l'on attend d'elles. En effet, elles ont très peu de contact avec le médecin et ne connaissent pas les objectifs glycémiques des patients alors que ceux-ci sont souvent demandeurs d'avis sur leur carnet glycémique ou leur taux d'HbA1c. Elles souhaiteraient donc être plus impliquées dans le suivi et avoir plus de contact avec les autres intervenants, d'autant plus qu'elles voient le patient très régulièrement pour les délivrances de traitement. Enfin, elles se demandent s'il n'y pas de superposition de leur éducation thérapeutique avec celle des IDE libérales et Asalée. Elles attendent donc aussi une meilleure définition des rôles de chacun afin qu'ils soient les plus complémentaires possible.

3. Organisation du travail

Nous avons donc constitué une équipe locale de travail avec les professionnels mentionnés ci-dessus et décidé de nous lancer dans l'élaboration de ce protocole pluriprofessionnel sur l'introduction de l'insuline dans le diabète de type 2 avec pour but de le mettre ensuite en place au sein de l'ESP CLAP La Guyonnière-La Boissière de Montaigu. Etant à l'origine de ce projet, c'est moi qui ai endossé le rôle de « chef de projet » et de coordinatrice.

Le projet a été présenté à l'ensemble des membres de l'ESP CLAP à l'occasion de leur réunion annuelle qui s'est déroulée par visio-conférence le 23/03/2021.

a) Retroplanning

Une fois le projet validé, j'ai établi un retro-planning afin de définir les principales étapes de notre travail et d'avoir un ordre de grandeur des délais à prévoir. J'ai estimé qu'il faudrait environ 5 réunions de travail en équipe pour l'élaboration du protocole et des outils associés. En tenant compte des emplois du temps chargés et de la disponibilité limitée des différents professionnels, il m'a semblé raisonnable d'envisager un rythme d'une réunion par mois. J'ai ainsi abouti à l'échéancier suivant tout en ayant conscience qu'il devait être flexible et adaptable :

- Mars 2021 : Réalisation des entretiens et 1^{ère} réunion de présentation détaillée du projet
- Avril 2021 : 2^{ème} réunion pour l'élaboration de la fiche d'identité du protocole
- Mai 2021 : 3^{ème} réunion pour le travail sur le corps du protocole
- Juin 2021 : 4^{ème} réunion pour le travail sur les outils associés et répartition des tâches
- Été 2021 : Réunion finale pour la validation du protocole
- Septembre-Octobre 2021 : Mise en place du protocole au sein de l'ESP CLAP et évaluation de la satisfaction des professionnels via un questionnaire
- Septembre-Octobre 2022 : Retour sur les patients inclus

b) Moyens de communication

Une partie des professionnels constituant l'équipe de travail exerçant au sein même du cabinet médical (médecins généralistes et IDSP Asalée), je pouvais facilement communiquer avec eux lors de mes journées de stage auprès du Dr. VALAIS. Pour la communication avec le reste de l'équipe (IDE libérales et pharmaciennes) et le partage de documents, nous avons principalement utilisé des échanges de mails. Et enfin pour la planification des dates de réunions, nous nous sommes servis de la plateforme Doodle en effectuant des sondages sur les disponibilités et les préférences de chacun.

c) Déroulé des réunions

Les réunions se sont toutes déroulées au sein du cabinet médical. Elles se tenaient sur le créneau de la pause déjeuner, qui convenait le mieux aux professionnels, et avaient une durée moyenne de 1h-1h30.

A la suite de chaque réunion, je rédigeais un compte-rendu détaillé (*Annexe 3*) rappelant les personnes présentes et les ordres du jour puis décrivant les principaux points abordés ainsi que les discussions et les avis énoncés par chacun. Le compte-rendu précisait également la date de la réunion suivante avec les ordres du jour proposés et, selon les cas, la répartition des tâches.

- La 1^{ère} réunion a eu lieu le 16/03/2021, j'y ai présenté plus précisément le projet d'élaboration d'un protocole pluriprofessionnel sur le thème de l'introduction de l'insuline dans le diabète de type 2, tout en expliquant que cela s'intégrerait dans mon travail de thèse.
- La 2^{ème} réunion a eu lieu le 06/04/2021, nous y avons fait un retour sur les entretiens individuels semi-dirigés et ce qu'il en était ressorti puis nous avons réfléchi sur la rédaction de la fiche d'identité du protocole et discuté des outils associés envisagés.
- Une réunion intermédiaire a eu lieu le 09/04/2021 avec seulement une partie de l'équipe, au cours de laquelle nous avons rédigé la fiche d'identité à partir des éléments issus de la réunion précédente. Nous avons également élaboré une première ébauche de l'algorithme du protocole qui nous a servi de base pour la suite du travail.
- La 3^{ème} réunion a eu lieu le 20/04/2021, nous y avons continué le travail sur l'algorithme du protocole et nous nous sommes réparti les tâches pour la réalisation des outils associés.
- La 4^{ème} réunion a eu lieu le 22/06/2021, chacun y a présenté son travail sur les outils associés et nous avons terminé l'algorithme.

À la suite de cette dernière réunion, j'ai intégré les ultimes remarques émises par les professionnels et j'ai mis en page le travail de chacun selon une trame homogène. J'ai ainsi finalisé l'élaboration de notre PPSPR.

Les versions finales du protocole et des outils associés ont ensuite été envoyées à l'ensemble de l'ESP CLAP La Guyonnière-La Boissière de Montaigu en septembre 2021.

d) Supports utilisés et revue de la littérature

Comme évoqué en introduction, les recommandations de bonnes pratiques sur la prise en charge du diabète de type 2 sont nombreuses, ce qui nous a permis de créer ce protocole sur des bases scientifiques validées. Nous nous sommes essentiellement appuyés sur les

recommandations de la Société Francophone du Diabète qui se basent principalement sur celles des sociétés européennes et américaines (EASD et ADA).

Concernant la revue de la littérature, j'ai réalisé une recherche bibliographique à l'aide des moteurs de recherche PUBMED, GOOGLE SCHOLAR et EM-premium avec les mots clés suivants, définis à l'aide de CiSMef : « diabète de type 2 », « insulinothérapie », « médecin généraliste », « collaboration interprofessionnelle », « protocole pluriprofessionnel ».

J'ai également utilisé le catalogue SUDOC afin de prendre connaissance des travaux de thèses déjà réalisés sur ces thématiques.

J'ai ensuite organisé ma bibliographie grâce au logiciel de gestion de référence ZOTERO.

4. Détermination des objectifs du protocole et de la population cible

a) Les objectifs

Après avoir fait une synthèse des échanges entre les membres de l'équipe de travail, il en est ressorti plusieurs objectifs concernant ce protocole. Nous avons décidé de retenir les suivants comme étant les principaux :

- Sécuriser l'introduction de l'insulinothérapie grâce à une mise en place coordonnée et un suivi encadré du patient afin que les professionnels se sentent plus en confiance.
- Optimiser la prise en charge des patients diabétiques de type 2 conformément aux recommandations de bonnes pratiques.
- Harmoniser les pratiques et les discours entre les différents professionnels afin d'aboutir à une base commune et ainsi renforcer le poids des messages d'éducation thérapeutique délivrés au patient dans le but de lui permettre une autonomisation rapide.
- Faciliter le parcours de soins du patient en favorisant des soins de proximité auprès de son médecin traitant afin de « dédramatiser » la prescription d'insuline et d'éviter des longs trajets pour se rendre dans un lieu inconnu rencontrer un énième spécialiste ou une hospitalisation.
- Répondre aux difficultés territoriales d'accès aux spécialistes et aux retards de prise en charge qu'elles entraînent en favorisant le développement des soins primaires.

b) La population cible

Concernant la population cible du protocole, il s'agit des patients diabétiques de type 2 ayant une indication à l'introduction d'une insulinothérapie selon les recommandations, c'est-à-dire les patients dont les objectifs glycémiques ne sont pas atteints malgré un traitement par antidiabétiques oraux et/ou injectables maximal toléré bien conduit.

Nous avons défini les critères d'exclusion suivants : âge < 18 ans, femmes enceintes avec DT2 préexistant ou diabète gestationnel, patients vivant en institution ou présentant des troubles cognitifs. Nous avons également exclu l'introduction de l'insulinothérapie dans la situation de découverte d'un DT2 avec une HbA1c > 10 % car elle ne permet pas la phase de préparation préalable du patient à l'introduction de l'insuline et modifie l'éducation thérapeutique.

5. Répartition des tâches et rédaction

En ce qui concerne la rédaction concrète du protocole, nous nous sommes réparti le travail selon les compétences de chacun.

Pour ce qui est du protocole en lui-même, c'est-à-dire la fiche d'identité et l'algorithme, nous nous sommes inspirés de protocoles existants sur la même thématique et nous les avons retravaillés jusqu'à aboutir à notre protocole propre répondant à nos besoins spécifiques. Les principaux exemples que nous avons utilisés sont les modèles de PPSPR fournis dans la boîte à outils de l'association APMSL dont j'avais accès grâce à un autre de mes maîtres de stage, et un protocole pluriprofessionnel aux objectifs similaires du nôtre, mis en place quelques mois plus tôt au sein de la MSP des Herbiers où j'étais également en stage. En amont des réunions, le Dr. VALAIS, l'IDSP Asalée E. Gandon et moi-même travaillions sur la rédaction du protocole. Puis, lors des réunions, nous présentions l'avancée du travail au reste de l'équipe afin de nous en servir comme base de discussion. Nous effectuions ensuite les modifications et ajustements décidés collectivement et avançons progressivement dans l'écriture du protocole. C'est ainsi que nous avons abouti aux versions finales de la fiche d'identité et de l'algorithme validées par l'ensemble de l'équipe de travail.

Pour ce qui est des documents associés au protocole, nous avons dans un premier temps déterminé les types de documents qui nous semblaient nécessaires et pertinents. Nous avons ainsi choisi de rédiger d'une part des ordonnances types afin de faciliter le travail des médecins et d'autre part des fiches mémos récapitulatives destinées aux patients. La répartition des tâches fut la suivante :

- Rédaction des ordonnances types par les quatre médecins
- Rédaction de fiches sur les symptômes et la conduite à tenir en cas d'hypoglycémie par les IDE libérales.
- Rédaction de fiches rappels sur le mode d'utilisation du matériel par les pharmaciennes.

Nous avons également trouvé judicieux de réaliser un document de présentation de ce nouveau parcours de soin afin d'en expliquer les principaux aspects aux patients « inclus » dans le protocole. La rédaction a été faite par l'IDSP Asalée et moi-même.

RESULTATS

I. Présentation des outils associés au protocole

Comme mentionné précédemment, nous avons donc élaboré, parallèlement à la rédaction du protocole en lui-même, des outils associés au protocole. Il s'agit de documents destinés aux patients et aux professionnels, dont le but est de servir de support au déroulé du protocole et à l'éducation thérapeutique. C'est pour cela qu'ils sont présentés en premier. Tous ces documents ont été regroupés dans une pochette appelée « Dossier protocole » qui est remise initialement au patient lors de son inclusion dans le protocole avec la consigne de l'apporter par la suite à toutes les consultations ou RDV en lien avec le protocole.

1. **Le document de présentation (*Annexe 4*)**

Le document de présentation se compose d'une première partie qui présente le protocole en lui-même, ses objectifs et l'équipe de professionnels y participant. Il contient ensuite une page à remplir ultérieurement avec les objectifs glycémiques personnalisés du patient et les dates des différentes consultations prévues. Enfin la dernière partie est constituée d'un rappel sur la physiopathologie du diabète de type 2, son évolution et ses complications.

2. **Les modèles d'ordonnance (*Annexe 5*)**

Les modèles d'ordonnance sont destinés aux médecins généralistes afin de servir de base à leur prescription. Il s'agit de modèles généraux qui doivent secondairement être adaptés à chaque patient. Nous avons ainsi établi des modèles pour la prescription d'une insulinothérapie basale de 1^{ère} ligne selon les recommandations scientifiques. Si cette première ligne devient insuffisante, la situation sort du cadre du protocole et il est préconisé d'adresser le patient à un diabétologue ou à minima de prendre un avis téléphonique afin d'instaurer un schéma basal plus ou basal bolus.

Nous avons également établi des modèles pour la prescription du matériel de surveillance glycémique, la prescription des passages infirmiers à domicile et la prescription des bilans biologiques (annuels et trimestriels).

3. La fiche pratique d'hypoglycémie et le protocole d'adaptation des doses d'insuline (Annexes 6 et 7)

Cette fiche pratique est destinée au patient et sert de support à l'éducation thérapeutique par les IDE libérales à domicile. Elle indique de façon imagée les signes cliniques évocateurs d'hypoglycémie et décrit la conduite à tenir pour le patient ou son entourage. Elle contient également un rappel sur les principales causes de déséquilibre glycémique. Nous avons volontairement décidé de ne pas évoquer la situation de l'hyperglycémie afin de se concentrer sur les messages clés de l'hypoglycémie qui constitue le principal risque de l'insulinothérapie dans le diabète de type 2. Cette fiche est associée à un protocole d'adaptation des doses d'insuline selon les résultats de la surveillance glycémique capillaire destiné initialement aux IDE puis au patient une fois son autonomisation acquise.

4. Les fiches conseils autosurveillance glycémique et injection d'insuline (Annexe 8)

Ces fiches pratiques font suite aux démonstrations réalisées par le pharmacien lors de la délivrance des prescriptions. Elles répètent, à l'écrit, le mode de fonctionnement du matériel de surveillance glycémique et la technique d'injection d'insuline. Elles contiennent également quelques consignes générales de précaution et de conservation des différents éléments.

II. Présentation du protocole

1. La fiche d'identité

Il s'agit d'un document résumant, sous forme d'un tableau, le protocole afin d'en prendre connaissance rapidement et de justifier son élaboration. On y retrouve ainsi un rappel du contexte de sa mise en place et du groupe de travail, de la population cible et des objectifs, des outils associés et enfin des modalités de validation et d'évaluation.

Voici la fiche d'identité de notre protocole pluriprofessionnel :

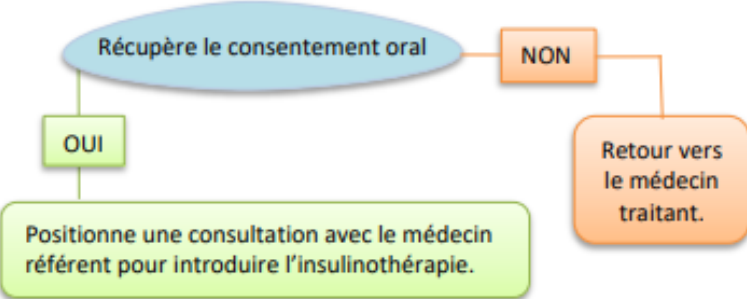
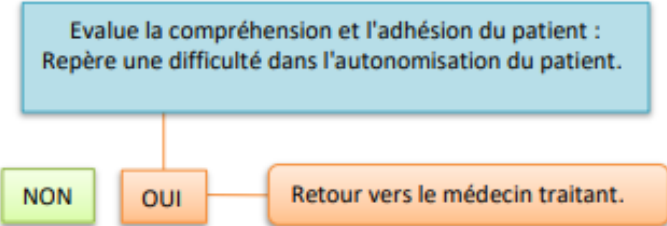
Date de création	Octobre 2021
Date de modification	Réévaluation prévue au bout d'un an d'utilisation
Structure porteuse	ESP-CLAP La Guyonnière-La Boissière de Montaigu
Titre du protocole	Introduction de l'insulinothérapie chez le patient diabétique de type 2 par le médecin généraliste
Référents	Anne APPREMONT et Emmanuelle VALAIS
Liste des professions	<ul style="list-style-type: none"> ○ Médecins généralistes ○ Pharmaciens ○ IDSP Asalée ○ IDE libérales
Population cible	Patients diabétiques de type 2 avec indication à introduire une insulinothérapie. <i>Critères d'exclusion : < 18 ans, grossesse, troubles cognitifs ou vie en institution, découverte de DT2 avec HbA1c > 10 %</i>
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sécuriser la mise en place de l'insulinothérapie et la surveillance qu'elle implique en améliorant la coordination interprofessionnelle. ➤ Optimiser la prise en charge du DT2 conformément aux recommandations de bonnes pratiques. ➤ Renforcer l'éducation thérapeutique du patient afin de permettre son autonomisation rapide grâce à une prise en charge pluriprofessionnelle et harmonisée. ➤ Faciliter le parcours de soin du patient en privilégiant une médecine de soins primaires de proximité et ainsi participer à répondre aux difficultés territoriales d'accès aux spécialistes.
Indicateurs d'évaluation	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de patients DT2 ayant débuté une insulinothérapie et nombre d'entre eux ayant été « inclus » dans le protocole - Nombre de professionnels impliqués dans le protocole - Satisfaction des professionnels et des patients.
Documents de référence et sources des recommandations	Recommandations EASD, ADA et SFD Boite à outils ESP CLAP et APMSL
Outils associés	<ul style="list-style-type: none"> • Document de présentation pour le patient • Ordonnances types (insuline, matériel d'ASG, soins infirmiers, bilans biologiques), fiche rappel objectifs glycémiques, protocole adaptation doses d'insuline • Fiches conseils autosurveillance glycémique et injection d'insuline • Fiche pratique hypoglycémie
Lieu de consultation du protocole	Classeur ESP-CLAP dans le cabinet médical de La Guyonnière Version informatique envoyée à tous les membres de l'ESP-CLAP
Professionnels informés du protocole	Tous les professionnels de l'ESP-CLAP La Guyonnière-La Boissière de Montaigu
Membres du groupe de travail	Emmanuelle VALAIS, Aline CHATAIGNER, Ulysse FUSEAU Emmanuelle GANDON Nadine GABORIAU, Anne CHATELIER Emilie BOULE, Nathalie RICHARD, Laetitia LAUDE, Charline CHAMPAIN Anne APPREMONT
Validation du protocole	Réunion de validation

2. Le corps du protocole

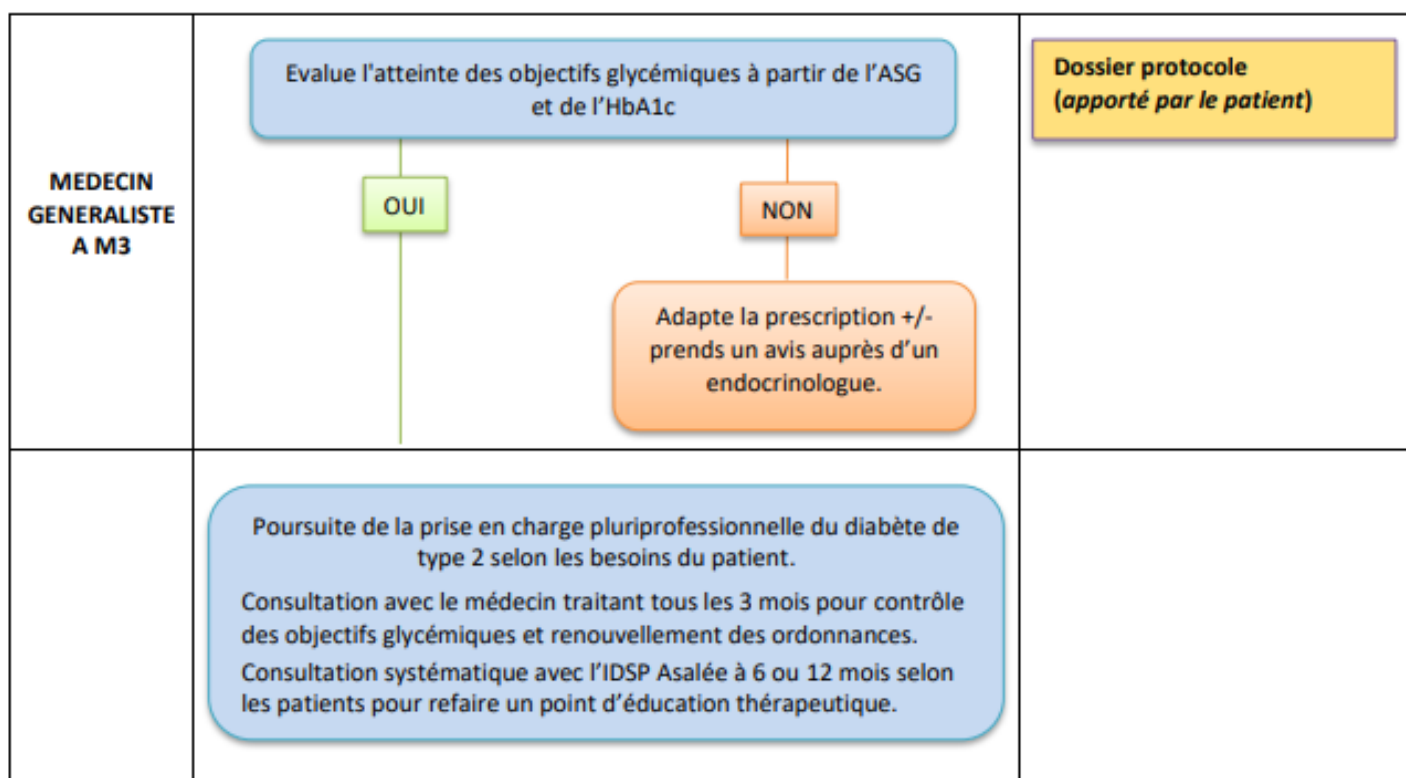
Il s'agit d'un schéma indiquant de façon détaillée l'ensemble des actions à réaliser et la manière de les effectuer en précisant quel professionnel intervient à chaque étape ainsi que les supports utilisés. Il doit être synthétique, visuel, simple et structuré. Il permet de formaliser la prise en charge définie collectivement et se présente le plus souvent sous la forme d'un algorithme chronologique (42).

Voici le corps de notre protocole pluriprofessionnel :

QUI	FAIT QUOI	AVEC QUOI
<p>MEDECIN GENERALISTE</p>	<p>Lors d'une consultation de suivi où le contrôle glycémique devient insuffisant malgré les RHD et un traitement maximal toléré selon les recommandations :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aborde le sujet de l'insulinothérapie - Met en place l'autosurveillance glycémique (ASG), un contrôle par jour en balayage pendant 3 mois - Ré insiste sur les RHD en proposant une consultation avec une diététicienne <p>Repère la nécessité d'un accompagnement par IDE à domicile pour apprentissage de l'autosurveillance glycémique.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Envoie un mail via MsSanté à la pharmacie +/- IDEL pour les informer de la mise en place de l'autosurveillance. - Remet au patient les coordonnées du réseau Vendée Diabète. - Remet au patient les coordonnées de la pharmacie avec consigne de programmer un RDV pour délivrance matériel et temps d'éducation thérapeutique 	<ul style="list-style-type: none"> - Ordonnances types matériel. - +/- ordonnance IDE.
<p>PHARMACIE</p>	<p>Sur RDV fixé au préalable par téléphone avec le patient :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Délivre le matériel d'autosurveillance glycémique - Présente le matériel avec démonstration et apprentissage de l'utilisation, explique comment remplir les feuilles de surveillance. 	<ul style="list-style-type: none"> - Fiche conseil d'utilisation du matériel - Feuilles tableaux de surveillance glycémique
<p>MEDECIN GENERALISTE</p>	<p>Revoit le patient après 3 mois d'autosurveillance</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; background-color: #fce4d6; width: 45%;"> <p>Pas d'amélioration de l'équilibre glycémique</p> </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; background-color: #e2efda; width: 45%;"> <p>Amélioration nette de l'équilibre glycémique</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; background-color: #fce4d6; width: 45%;"> <ul style="list-style-type: none"> - Annonce au patient l'indication de l'insulinothérapie - Remet le document de présentation du protocole - Positionne un RDV avec l'IDSP Asalée </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; background-color: #e2efda; width: 45%;"> <p>Poursuite du traitement actuel</p> </div> </div>	<p>Document de présentation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fiche de rappel sur la physiopathologie et l'évolution du diabète - Fiche de présentation du protocole pluriprofessionnel

<p>IDSP ASALEE</p>	<p>1^{ère} consultation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rappels sur physiopathologie du DT2 et de l'insulinothérapie - Présente et explique le déroulement du protocole. - Répond aux questions du patient. 	<ul style="list-style-type: none"> - Document de présentation - Supports du dispositif Asalée si besoin
<p>MEDECIN GENERALISTE A J0</p>	<p>Consultation d'introduction de l'insuline :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Présente les ordonnances et choisi avec le patient le moment de l'injection d'insuline - Détermine les objectifs glycémiques personnalisés du patient et explique la nécessité d'intensifier l'ASG (un contrôle le matin à jeun et un contrôle en balayage) - Explique les modalités d'ajustement des doses d'insuline selon la glycémie à jeun du matin (principe de titration de l'insuline) - Remet au patient le dossier protocole <p>- Envoie un mail via MsSanté à la pharmacie et à l'IDEL pour les informer de l'inclusion du patient dans le protocole.</p> <p>- Positionne une 2^e consultation avec l'IDSP Asalée à J15.</p>	<p>Modèles d'ordonnance type :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Posologie d'insuline et matériel nécessaire. - Bilan biologique initial et trimestriel. - Soins infirmiers pour éducation à l'injection. <p>Dossier protocole, regroupant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les ordonnances. - Les objectifs glycémiques personnalisés et protocole d'adaptation des doses. - Fiches mémo (utilisation du matériel et situation d'hypoglycémie).
<p>PHARMACIE ENTRE J1 ET J7</p>	<p>Sur RDV fixé au préalable par téléphone avec le patient :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Délivre le traitement par insuline et le matériel d'injection. - Présente le matériel avec démonstration et apprentissage de l'utilisation. - Refait un point sur l'autosurveillance glycémique sous insuline <p>Evalue la compréhension et l'adhésion du patient : Repère une difficulté dans l'autonomisation du patient.</p> 	<p>Dossier protocole (apporté par le patient) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fiche conseil d'utilisation du matériel. - Feuilles tableaux de surveillance glycémique.

<p>IDEL ENTRE J3 ET J10</p>	<p>Premier contact avec le patient, l'accompagne dans :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les injections d'insuline ; - Lui présente la fiche pratique d'hypoglycémie. - Vérifie la bonne compréhension de l'adaptation des doses d'insuline. <p>Repère une difficulté dans l'autonomisation du patient.</p> <p>NON OUI</p> <p>Retour vers le médecin traitant.</p>	<p>Dossier protocole :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Objectifs personnalisés. - Feuilles tableaux de surveillance glycémique. - Fiche mémo.
<p>IDSP ASALEE AUTOUR DE J15</p>	<p>Consultation d'éducation thérapeutique, refait le point avec le patient selon ses besoins sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le niveau d'autonomie pour les injections et la surveillance glycémique. - La tenue et la compréhension des feuilles tableaux de surveillance glycémique. - La gestion des hypo et hyperglycémies. - La compréhension globale du nouveau traitement. - La représentation de la maladie, le ressenti par rapport à l'évolution et son impact sur le mode de vie. <p>Repère une difficulté dans l'autonomisation du patient.</p> <p>NON OUI</p> <p>Retour vers le médecin traitant.</p>	<p>Dossier protocole (apporté par le patient).</p> <p>Supports du dispositif Asalé si besoin.</p>
<p>MEDECIN GENERALISTE A J30</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Interprète la surveillance glycémique et la titration d'insuline - Ajuste les prescriptions si besoin. 	<p>Dossier protocole (apporté par le patient).</p>
<p>IDEL A PARTIR DE J30</p>	<p>Poursuit l'accompagnement du patient avec objectif d'autonomisation complète si possible dans :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La réalisation des injections d'insuline. - La surveillance glycémique et la tenue des feuilles tableaux de surveillance. - L'adaptation des doses d'insuline en fonction de la glycémie. <p>Repère une difficulté dans l'autonomisation du patient.</p> <p>NON OUI</p> <p>Retour vers le médecin traitant +/- IDSP Asalée.</p>	<p>Dossier protocole</p>



La première étape consiste donc au repérage, par le médecin généraliste, des patients chez qui l'introduction de l'insulinothérapie est indiquée ou le sera à court terme. Il délivre alors une première information au patient sur le rôle et la nécessité de l'insuline à ce stade d'évolution du diabète. Il met également en place l'autosurveillance glycémique consistant en un contrôle par jour selon un schéma de balayage c'est-à-dire en variant les horaires tous les jours afin de « balayer » la journée. Cela aide le patient à prendre conscience de son déséquilibre glycémique de façon plus concrète qu'avec le taux d'HbA1c seul et participe ainsi à améliorer l'acceptabilité du traitement par insuline. Enfin le médecin généraliste ré-insiste sur l'importance des règles hygiéno-diététiques en proposant, si ce n'est pas déjà fait, une consultation avec une diététicienne spécialisée. Il peut notamment remettre les coordonnées du réseau Vendée Diabète. Il s'agit d'une association intervenant sur le territoire vendéen, elle travaille en articulation avec les équipes de soins primaires en appuyant la coordination du médecin traitant. Sa principale mission est de développer l'offre d'éducation thérapeutique du patient par le biais de divers ateliers (43).

Pour la mise en place de l'autosurveillance glycémique, le médecin généraliste repère la nécessité ou non d'un accompagnement initial par une IDE à domicile et envoie un mail via MsSanté (la messagerie sécurisée utilisée par l'ESP CLAP La Guyonnière-La Boissière de Montaigu) à la

pharmacie référente pour les informer. De son côté, le patient programme un rendez-vous spécifique avec la pharmacie pour la délivrance du matériel. L'objectif est de prévoir un temps dédié où chacun est disponible pour que le pharmacien présente, avec démonstration, le fonctionnement du matériel et le remplissage des feuilles de suivi glycémique.

Le médecin généraliste revoit ensuite le patient après 3 mois d'autosurveillance glycémique. Chez certains patients, la simple mise en place de cette autosurveillance glycémique permet une amélioration de l'équilibre glycémique grâce à une meilleure prise de conscience du déséquilibre glycémique entraînant une accentuation des RHD. Dans ces cas-là le traitement actuel est poursuivi. Dans les autres cas, le médecin généraliste annonce au patient la nécessité d'introduire l'insulinothérapie et, après vérification de l'absence de critère d'exclusion, l'informe de l'existence du protocole pour les accompagner durant cette étape. Il lui remet alors le document de présentation du protocole et planifie, après son accord, une consultation avec l'IDSP Asalée.

Lors cette première consultation, l'IDSP Asalée fournit des informations plus détaillées sur l'évolution du diabète et l'insulinothérapie. Elle présente également le protocole pluriprofessionnel en détails et répond aux questionnements du patient. Elle récupère ensuite son consentement oral pour l'inclusion dans le protocole et elle reprogramme une consultation avec le médecin généraliste référent.

Il s'agit de la consultation J0 au cours de laquelle le médecin généraliste prescrit l'insuline, via les ordonnances types réalisées en les adaptant si besoin, et détermine les objectifs glycémiques personnalisés du patient. Selon les recommandations, il introduit une insuline basale lente en une injection quotidienne et poursuit le traitement anti diabétique déjà en place à l'exception des sulfamides qu'il arrête le cas échéant du fait du risque important d'hypoglycémie en association avec l'insuline. Le moment de l'injection est décidé avec le patient en fonction de sa préférence par rapport à son rythme de vie. Il explique également au patient la nécessité d'intensifier l'autosurveillance glycémique en passant à deux contrôles par jour (un tous les matins à jeun au réveil et un deuxième en balayage dans la journée) et lui apprend à ajuster les doses d'insuline à partir de la glycémie à jeun du matin selon le principe de titration de l'insuline. Il lui remet alors le « dossier protocole » regroupant les différents documents associés. Il informe ensuite la pharmacie et l'IDE libérale de l'inclusion du patient dans le

protocole via la messagerie sécurisée Ms Santé et il positionne une deuxième consultation avec l'IDSP Asalée environ 15 jours plus tard.

Le patient, de son côté, a pour consigne de re programmer un 2^{ème} rendez-vous avec sa pharmacie pour délivrance cette fois ci du traitement par insuline et du matériel d'injection avec démonstration de l'utilisation et rappels sur l'autosurveillance glycémique sous insuline. Le patient est ensuite contacté par l'IDE libérale qui passe à son domicile pour débiter l'apprentissage des injections d'insuline et la conduite à tenir dans les situations d'hypoglycémie.

Le patient revoit l'IDSP Asalée autour de J15 pour une consultation d'éducation thérapeutique visant à faire le bilan de ce début d'insulinothérapie et selon ses besoins à ré expliquer certains points. Puis au bout d'un mois, à J30, une consultation avec le médecin généraliste permet d'interpréter la surveillance glycémique et la titration d'insuline avec ajustement des prescriptions si besoin. L'IDE libérale quant à elle, continue l'accompagnement du patient à domicile avec toujours un objectif d'autonomisation complète si possible.

Le suivi avec le médecin généraliste se poursuit ensuite tous les 3 mois pour l'évaluation de l'équilibre glycémique selon l'autosurveillance et le taux d'HbA1c et le renouvellement des ordonnances. Lorsque les objectifs glycémiques ne sont plus atteints avec cette première ligne d'insulinothérapie, un avis auprès d'un diabétologue est préconisé.

Une consultation systématique est prévue à 6 ou 12 mois, selon le degré d'autonomie du patient, avec l'IDSP Asalée pour rappels d'éducation thérapeutique.

A chaque étape du protocole, en cas de repérage de difficultés par l'un des professionnels, le patient peut être renvoyé vers le médecin généraliste pour un suivi plus rapproché.

III. Validation du protocole

Une fois l'élaboration du protocole terminée, nous avons décidé de le faire relire par un diabétologue afin de s'assurer qu'il respectait bien les recommandations de bonnes pratiques. Nous avons pour cela contacté le Dr. LUCAS-POULIQUEN qui fait partie du service de Diabétologie-Endocrinologie du CHD de Vendée. Le Dr. LUCAS-POULIQUEN effectue également des consultations hebdomadaires au CH de Montaigu ce qui en fait l'interlocutrice privilégiée du

cabinet de la Guyonnière-La Boissière de Montaigu et de sa patientèle. Nous avons d'abord eu un échange téléphonique puis un entretien physique au cours desquels elle a pu me donner son avis sur notre travail. Nous avons effectué quelques modifications sur les outils associés et le corps du protocole afin qu'ils reflètent davantage la prise en charge effectuée par les diabétologues en pratique. Elle a particulièrement insisté sur la nécessité de mettre en place l'autosurveillance glycémique avant l'introduction de l'insuline et sur la notion d'objectif glycémique personnalisé.

Cet échange fut aussi l'occasion de renforcer la communication entre médecins généralistes et spécialistes exerçant sur un même territoire.

IV. Evaluation du protocole par les professionnels

Une fois l'élaboration terminée, une évaluation qualitative initiale du protocole a été réalisée auprès des professionnels faisant partie de l'équipe de travail.

Cette évaluation initiale du protocole par les professionnels avait deux objectifs principaux. Elle visait d'une part à recueillir leurs ressentis sur l'organisation et le déroulé du travail en lui-même dans l'anticipation de potentiels futurs projets pluriprofessionnels au sein de l'ESP CLAP. D'autre part, elle avait pour but d'évaluer leur satisfaction sur le protocole terminé ainsi que leur motivation à le mettre en place et à l'intégrer dans leur pratique.

1. Questionnaire de satisfaction

Pour effectuer cette évaluation j'ai établi un questionnaire via l'application Google Form et je leur ai transmis le lien par mail. J'ai décidé d'utiliser une échelle numérique allant de 1 (pas du tout satisfait) à 5 (très satisfait) selon le modèle de Likert pour chaque question et les professionnels étaient libres de détailler ou pas leur réponse.

Le questionnaire se présentait de la manière suivante :

« Pour chacun des thèmes ci-dessous, veuillez indiquer votre niveau de satisfaction par une note comprise entre 1 (pas du tout satisfait) et 5 (très satisfait). Vous avez la possibilité de justifier votre note via un commentaire en texte libre si vous le souhaitez.

1) Présentation générale du projet

- 2) Déroulé et pertinence des entretiens individuels réalisés pour évaluer vos pratiques actuelles et vos besoins
- 3) Moyens de communication et de planification utilisés (échange de mail, doodle)
- 4) Organisation et déroulé des réunions de construction du protocole au sein du cabinet médical
- 5) Organisation du travail en répartition des tâches puis mise en commun
- 6) Ressenti global sur tout le projet d'élaboration du protocole
- 7) Qualité et pertinence du protocole final vis-à-vis de vos besoins.

Pour les deux dernières questions, veuillez répondre en quelques mots :

- 8) Est-ce que vous vous sentez prêts à mettre en place ce protocole au sein de votre ESP CLAP et ainsi à l'intégrer à votre pratique ?
- 9) Quelles sont, selon vous, les potentielles difficultés à sa mise en place sur le long terme ?
»

2. Réponses et analyse

Concernant la présentation générale du projet, l'ensemble des professionnels ont été satisfaits de la manière dont il avait été présenté et des informations délivrées.

Ensuite concernant l'élaboration du protocole, les professionnels ont apprécié la réalisation des entretiens individuels « temps d'échange agréable », « amenant à la réflexion » et les questions posées qu'ils ont trouvé « pertinentes », « très ciblées sur les besoins ». La communication par mail et planning doodle semble leur avoir globalement convenu « pratique », « efficace ». Les retours sont également positifs sur l'organisation et le déroulé des réunions, certains ont souligné que « la préparation des réunions à l'avance avait permis une bonne utilisation du temps imparti ». Sur la question de la répartition du travail, il apparaît que ce mode de fonctionnement n'était pas instinctif initialement pour certains professionnels notamment les IDE qui s'attendaient à recevoir le protocole tout fait mais elles ont finalement perçu l'intérêt pédagogique de ce choix. Cette appréhension initiale est sans doute due au fait que l'auto-formation est peu développée dans le cursus infirmier contrairement au cursus médical où nous sommes constamment encouragés à effectuer des recherches par nous-mêmes. Cela a permis

« à tous les participants du protocole d’y jouer un rôle ». Le ressenti global sur l’élaboration du protocole est ainsi plutôt positif avec des notes réparties entre 4 et 5.

Enfin concernant la pertinence du protocole, les avis sont plus mitigés du fait de l’absence de la mise en application pour le moment qui questionne sur la réalité du besoin. Néanmoins, tous les professionnels disent se sentir prêts à le mettre en place au sein de l’ESP CLAP et à l’intégrer dans leur pratique. Les potentielles difficultés et les inquiétudes relevées pour son utilisation sur le long terme sont « le recrutement des patients », « la coordination entre les professionnels » et « la réactualisation régulière du protocole ».

DISCUSSION

Ce protocole constitue la première action pluriprofessionnelle réalisée au sein de l'ESP CLAP de La Guyonnière-La Boissière de Montaigu. La méthode de travail utilisée semble avoir été pertinente comme en témoigne la satisfaction des membres de l'équipe de travail sur l'organisation globale. L'un des points forts à mon sens fut la participation active de chacun des professionnels. Je pense qu'en plus de leur motivation initiale, leur implication a été renforcée par les entretiens individuels ayant permis à chacun d'entre eux d'exprimer leurs besoins et leurs attentes et ainsi de pouvoir entrevoir un réel bénéfice de ce travail pour leur pratique personnelle. Chaque étape du processus s'est faite de façon interprofessionnelle avec mise en valeur des compétences de chacun. Les professionnels ont également été encouragés à approfondir par eux-mêmes leurs connaissances dans leur domaine spécifique afin de contribuer à l'élaboration du protocole lors de la répartition des tâches.

De mon côté, le statut de cheffe de projet a rendu cette expérience particulièrement enrichissante. J'ai ainsi pu expérimenter le fait de cadrer et mettre en œuvre un projet de A à Z et apprendre à gérer une équipe avec un rôle d'organisation et de coordination du travail des différents professionnels. Cela m'a également permis de développer des compétences de communication, d'écoute et de synthèse qui me sont d'ores et déjà utiles pour ma pratique de médecin généraliste et qui me serviront très certainement à de futurs projets. Ce travail m'a en effet conforté dans mon envie d'un exercice pluriprofessionnel de la médecine générale.

Les principales difficultés que nous avons rencontrées concernent le respect du rétroplanning initial. Du fait des emplois du temps chargés des uns et des autres, il était difficile de trouver des créneaux de réunion où l'ensemble des professionnels étaient disponibles. Puis, une fois mon stage auprès du Dr. VALAIS JOYEAU terminé, il a été plus compliqué pour moi de me rendre sur place et de dédier le temps nécessaire à la finalisation du protocole compte-tenu de la distance kilométrique et de la charge de travail dans mon stage qui a suivi (urgences pédiatriques du CHU). Cela explique en partie le retard pris à la mise en application du protocole au sein du cabinet, majoré par l'arrivée de la période estivale et donc les congés des différents professionnels.

Concernant le cahier des charges d'un PPSR, notre protocole respecte bien les principaux critères établis par la HAS présentés précédemment. En effet, il a été élaboré par un groupe de travail à partir d'une problématique locale. Il décrit précisément toutes les étapes de la prise en

charge et le rôle de chaque intervenant en incluant des temps d'échanges interprofessionnels. La recherche documentaire réalisée en amont a permis de le construire sur des bases scientifiques solides selon les dernières recommandations. Il apparaît indispensable que la méthodologie proposée par la HAS soit respectée afin d'obtenir un protocole de qualité satisfaisante. Le protocole a également été validé par l'association ESP CLAP ce qui a permis d'obtenir une rémunération des professionnels pour le temps de travail investi.

Une des grandes forces de notre protocole, à mon sens, est qu'il répond à une enquête réalisée sur le terrain localement et qu'il propose une solution concrète applicable en pratique grâce à l'utilisation de la méthode recherche-action. De plus, il s'intéresse à une pathologie extrêmement fréquente constituant un véritable problème de santé publique. Il intervient à un tournant charnière de son évolution dont la prise en charge est particulièrement complexe pour les médecins généralistes et très appréhendée par les patients. Il participe ainsi à l'optimisation d'un parcours de soin. La validation du protocole avec un diabétologue a par ailleurs permis de s'assurer qu'il respecte bien les recommandations de bonnes pratiques et qu'il peut se substituer, dans un premier temps, à une prise en charge spécialisée. Il contribue donc à recentrer le système de santé autour des soins primaires dans le contexte actuel de difficulté d'accès aux soins secondaires en retardant l'adressage du patient au spécialiste. Nous l'avons élaboré au sein de l'ESP CLAP La Guyonnière-La Boissière de Montaigu mais il paraît tout à fait envisageable de le diffuser à d'autres structures pluriprofessionnelles en l'adaptant si besoin. Je l'ai d'ailleurs déjà évoqué dans certains des cabinets où je remplace actuellement.

La principale limite de notre travail est que pour le moment aucun patient n'a encore été inclus dans le protocole au sein de l'ESP CLAP La Guyonnière-La Boissière de Montaigu. Cela s'explique par plusieurs raisons. Tout d'abord, comme évoqué plus haut, la mise en place du protocole au sein du cabinet a pris beaucoup de retard du fait d'une part des emplois du temps chargés des différents professionnels et d'autre part de mes stages d'internat puis d'un projet personnel ayant limité transitoirement ma disponibilité pour ce travail. Ainsi, le protocole n'a été réellement mis en place qu'en septembre 2022 au sein du cabinet. Peu de temps après, il se trouve que l'IDSP Asalée a quitté l'ESP CLAP La Guyonnière-La Boissière de Montaigu, ce qui a de fait suspendu l'utilisation du protocole. A ce jour, elle n'a pas encore été remplacée car un nouveau médecin généraliste a rejoint l'équipe permettant ainsi d'augmenter la patientèle du cabinet ce qui est très favorable pour le territoire. Mais de ce fait, il n'y a actuellement plus de

bureau disponible pour accueillir dans de bonnes conditions de travail une nouvelle IDSP Asalée. Un projet d'agrandissement du cabinet est envisagé à moyen terme ce qui permettrait de remédier à ce problème. Cette situation se trouve être un bon exemple de la réalité et reflète bien les difficultés concrètes pouvant être rencontrées dans l'exercice coordonné pluriprofessionnel malgré la motivation des professionnels.

Enfin, bien que les patients diabétiques de type 2 constituent une part importante de la patientèle du cabinet, l'introduction de l'insuline reste une prescription relativement rare et de plus en plus retardée grâce aux nouveaux traitements anti-diabétiques qui permettent de maintenir un équilibre glycémique jusqu'à un stade plus avancé qu'auparavant. Elle ne concerne ainsi « que » 14 % des patients diabétiques de type 2 actuellement (5).

Il n'est donc pas possible, pour le moment, d'évaluer l'application du protocole en routine ni son impact sur les pratiques ou la satisfaction des patients. Mais il serait intéressant que cela fasse l'objet d'un prochain travail de thèse, une fois le protocole bien intégré dans le parcours de soin des patients de diabétiques de type 2 nécessitant une insulinothérapie, au sein de l'ESP CLAP La Guyonnière-La Boissière de Montaigu ou d'une autre ESP où il aurait été diffusé. Cela permettrait son adaptation si nécessaire, sa réactualisation et ainsi son amélioration comme cela a été fait par exemple pour le protocole d'accompagnement au sevrage tabagique dans une MSP des Hauts-de-France (44). En effet, un protocole pluriprofessionnel doit être continuellement réévalué au cours des années afin d'être enrichi et adapté à l'évolution des recommandations. C'est pourquoi nous avons d'ailleurs prévu, dans le cadre du protocole, des réunions de concertation pluriprofessionnelles au minimum annuelles afin d'échanger sur les patients inclus et le déroulé de la prise en charge.

Suite à la lecture de différents travaux de thèses portant sur l'élaboration de protocoles pluriprofessionnels en soins primaires, je constate que les principales limites rapportées sont similaires aux miennes et concernent également la mise en application du protocole dans la pratique pour des raisons diverses (peu de patients éligibles, manque de temps ou de motivation des professionnels, réticence à changer les pratiques, modification de l'équipe pluriprofessionnelle...) (45-47)

L'absence d'inclusion de patients à ce jour pourrait donc faire poser la question de la pertinence de notre protocole mais, tout comme c'est aussi le cas dans d'autres travaux de thèse (45),

l'évaluation de la satisfaction des professionnels concernés confirme bien leur intérêt et leur motivation pour le projet. Ils ont en effet tous répondu positivement à la question « Est-ce que vous vous sentez prêt à mettre en place ce protocole au sein de votre ESP CLAP et ainsi à l'intégrer à votre pratique ? ». Après discussion avec chacun d'entre eux, il apparaît également que ce travail leur a donné envie d'élaborer d'autres projets pluriprofessionnels, ce qui est très satisfaisant. Néanmoins dans le cadre d'une autre thèse, il serait intéressant d'étudier les obstacles à la mise en pratique des protocoles pluriprofessionnels élaborés au sein des équipes de soins primaires et de réfléchir aux leviers possibles.

CONCLUSION

Ce travail a donc abouti à l'élaboration d'un protocole pluriprofessionnel de soins de premiers recours au sein de l'ESP CLAP de La Guyonnière-La Boissière de Montaigu. La rédaction de ce protocole est le fruit d'un travail collectif avec une collaboration interprofessionnelle. Son objectif principal est de lever certains freins à l'introduction de l'insulinothérapie chez les patients diabétique de type 2 tout en optimisant leur parcours de soins selon les recommandations de bonnes pratiques. Il participe également à promouvoir l'évolution de la Médecine Générale vers un exercice à la fois coordonné et centré sur les soins primaires de proximité. Enfin ma thèse visait, via le cadre de travail choisi, à donner de la visibilité au dispositif de l'ESP CLAP qui est en cours d'expérimentation dans la région des Pays de La Loire. Une évaluation interne du dispositif à récemment mis en évidence une satisfaction des professionnels qui expriment « un sentiment de meilleure qualité des soins » ainsi que « des échanges plus structurés et plus réguliers » (48). Les rapports d'activité depuis 2018 sont très encourageants, si bien qu'à l'issu de celui de 2022 ce dispositif expérimental d'ESP CLAP a été transformé en un dispositif régional permettant ainsi un élargissement des territoires d'intervention et une augmentation du nombre d'autorisations (49).

BIBLIOGRAPHIE

1. IDFDA10-global-fact-sheet.pdf [Internet]. [cité 3 janv 2023]. Disponible sur: <https://diabetesatlas.org/idfawp/resource-files/2021/11/IDFDA10-global-fact-sheet.pdf>
2. Morel A, Lecoq G, Jourdain-Menninger D. Evaluation de la prise en charge du diabète. Inspection générale des affaires sociales. 2012.
3. Etude Entred 2007-2010 [Internet]. [cité 14 sept 2021]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/diabete/etude-entred-2007-2010>
4. B. DETOURNAY, I. BUREAU et J. GOURMELEN. Le coût de l'insulinothérapie chez les patients diabétiques de type 2, en France. 2015. (Médecine des maladies métaboliques; vol. 9).
5. Gourdy P, Bahloul A, Safsaf S, Roux B, Le Pape G, Krempf M. Description des pratiques de l'insulinothérapie basale dans le diabète de type 2 en médecine générale en France : l'étude PRACTISULINE®. Médecine Mal Métaboliques. 1 déc 2022;16(8):723-32.
6. Worldwide toll of diabetes [Internet]. [cité 24 juin 2021]. Disponible sur: <https://diabetesatlas.org/en/sections/worldwide-toll-of-diabetes.html>
7. OMS. Rapport mondial sur le diabète. 2016.
8. SFEndocrino [Internet]. [cité 29 juin 2021]. Disponible sur: <http://sfendocrino.org/article/1048/item-245-ndash-ue-8-ndash-diabete-sucre-de-types-1-et-2-de-l-enfant-et-de-l-adulte-complications>
9. World Health Organization, International Diabetes Federation. Definition and diagnosis of diabetes mellitus and intermediate hyperglycaemia : report of a WHO/IDF consultation. 2006 [cité 17 sept 2021]; Disponible sur: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43588>
10. Basu S, Yudkin JS, Kehlenbrink S, Davies JI, Wild SH, Lipska KJ, et al. Estimation of global insulin use for type 2 diabetes, 2018–30: a microsimulation analysis. Lancet Diabetes Endocrinol. 1 janv 2019;7(1):25-33.
11. Darmon P, Bauduceau B, Bordier L, Detournay B, Gourdy P, Guerci B, et al. Prise de position de la Société Francophone du Diabète (SFD) sur les stratégies d'utilisation des traitements anti-hyperglycémiant dans le diabète de type 2 – 2021. Médecine Mal Métaboliques. déc 2021;15(8):781-801.
12. Dambha-Miller H, Day AJ, Strelitz J, Irving G, Griffin SJ. Behaviour change, weight loss and remission of Type 2 diabetes: a community-based prospective cohort study. Diabet Med. avr 2020;37(4):681-8.
13. Control Group, Turnbull FM, Abraira C, Anderson RJ, Byington RP, Chalmers JP, et al. Intensive glucose control and macrovascular outcomes in type 2 diabetes. Diabetologia. nov 2009;52(11):2288-98.

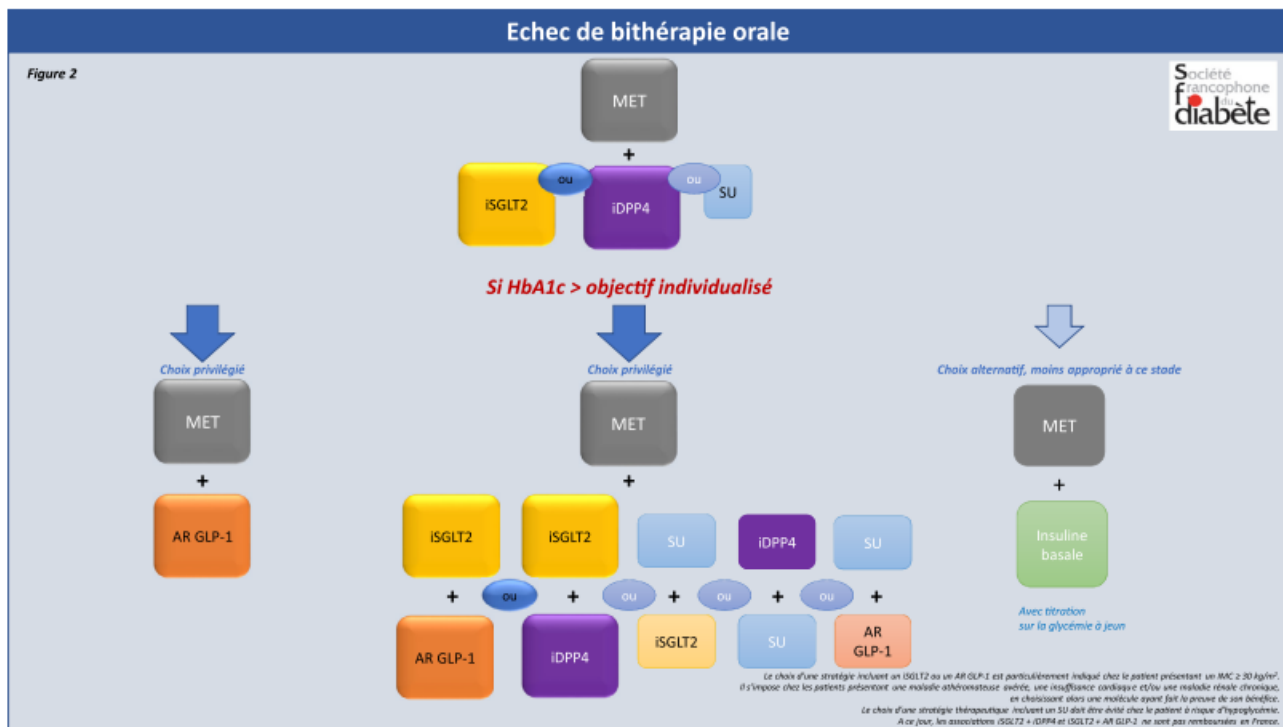
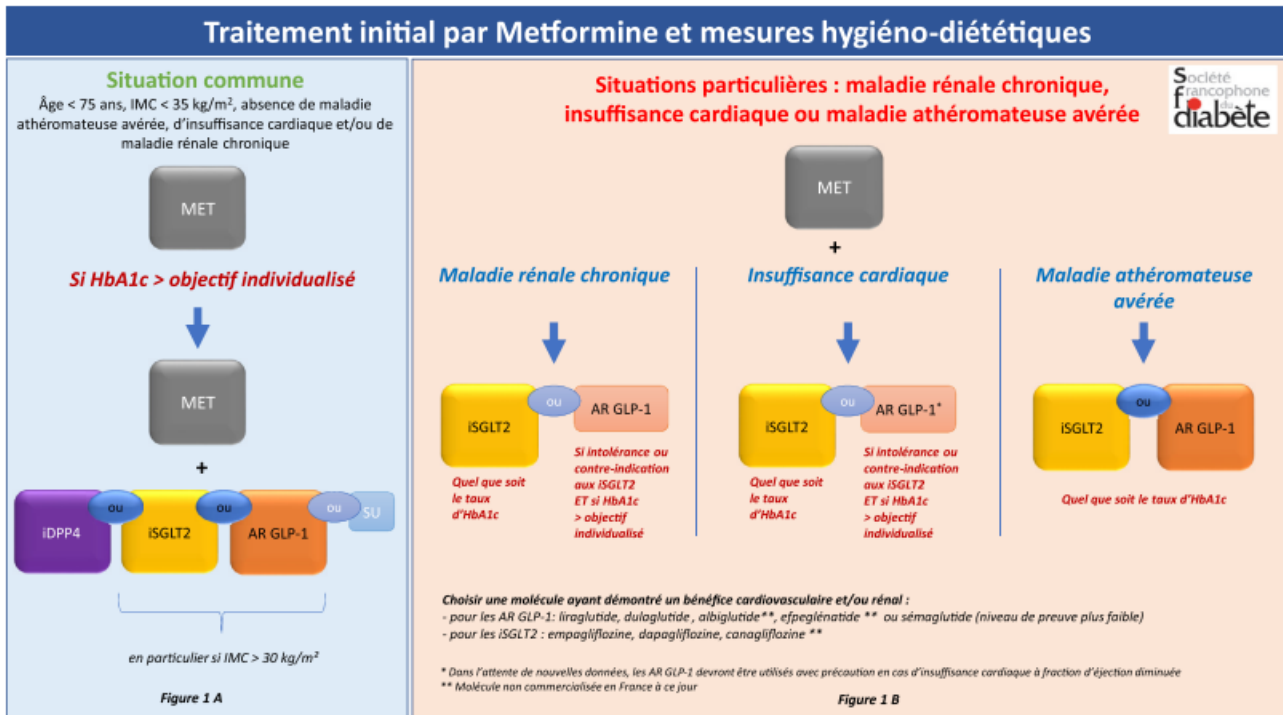
14. Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33). UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. *Lancet Lond Engl*. 12 sept 1998;352(9131):837-53.
15. Haute Autorité de Santé [Internet]. [cité 17 sept 2021]. Stratégie médicamenteuse du contrôle glycémique du diabète de type 2. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_1022476/fr/strategie-medicamenteuse-du-controle-glycemique-du-diabete-de-type-2
16. Gaede P, Vedel P, Larsen N, Jensen GVH, Parving HH, Pedersen O. Multifactorial intervention and cardiovascular disease in patients with type 2 diabetes. *N Engl J Med*. 30 janv 2003;348(5):383-93.
17. Gaede P, Lund-Andersen H, Parving HH, Pedersen O. Effect of a multifactorial intervention on mortality in type 2 diabetes. *N Engl J Med*. 7 févr 2008;358(6):580-91.
18. Rapport_Haut_conseil_de_la_sante_publique_-_Objectifs_de_sante_publique.pdf [Internet]. [cité 28 janv 2022]. Disponible sur: https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport_Haut_conseil_de_la_sante_publique_-_Objectifs_de_sante_publique.pdf
19. Article - Bulletin épidémiologique hebdomadaire [Internet]. [cité 28 janv 2022]. Disponible sur: http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2015/34-35/2015_34-35_5.html
20. Entred 3 [Internet]. [cité 28 janv 2022]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/etudes-et-enquetes/entred-3>
21. Gay B. Repenser la place des soins de santé primaires en France – Le rôle de la médecine générale. *Rev Dépidémiologie Santé Publique*. juin 2013;61(3):193-8.
22. Article L1411-11-1 - Code de la santé publique - Légifrance [Internet]. [cité 28 janv 2022]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000038886353/
23. Article L4130-1 - Code de la santé publique - Légifrance [Internet]. [cité 28 janv 2022]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000031928438/
24. Sunaert P, Willems S, Feyen L, Bastiaens H, De Maeseneer J, Jenkins L, et al. Engaging GPs in insulin therapy initiation: a qualitative study evaluating a support program in the Belgian context. *BMC Fam Pract*. 21 août 2014;15:144.
25. Phillips LS, Branch WT, Cook CB, Doyle JP, El-Kebbi IM, Gallina DL, et al. Clinical inertia. *Ann Intern Med*. 6 nov 2001;135(9):825-34.
26. Vergès B, Brun JM, Tawil C, Alexandre B, Kerlan V. Strategies for insulin initiation: insights from the French LIGHT observational study. *Diabetes Metab Res Rev*. 2012;28(1):97-105.
27. Kaewbut P, Kosachunhanun N, Phrommintikul A, Chinwong D, Hall JJ, Chinwong S. Effect of Clinical Inertia on Diabetes Complications among Individuals with Type 2 Diabetes: A Retrospective Cohort Study. *Medicina (Mex)*. 31 déc 2021;58(1):63.

28. Alidrisi HA, Bohan A, Mansour AA. Barriers of Doctors and Patients in Starting Insulin for Type 2 Diabetes Mellitus. *Cureus*. 13(9):e18263.
29. Chan P, Lai L, Wong S, Chao D, Lau I. Review on the use of insulin in primary care. 2013;19(1):9.
30. Hussein A, Mostafa A, Areej A, Mona A muteb, Shimaa A, Najd AG, et al. The perceived barriers to insulin therapy among type 2 diabetic patients. *Afr Health Sci*. mars 2019;19(1):1638-46.
31. fichier_fiche3_soins_primaires51e8e.pdf [Internet]. [cité 12 déc 2023]. Disponible sur: https://www.sfm.org/data/generateur/generateur_fiche/805/fichier_fiche3_soins_primaires51e8e.pdf
32. Soins de santé primaires [Internet]. [cité 5 déc 2023]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/primary-health-care>
33. LOI n° 2016-41 du 26 janvier 2016 de modernisation de notre système de santé (1). 2016-41 janv 26, 2016.
34. Qu'est-ce que l'exercice coordonné en équipe pluriprofessionnelle ? | APMSL [Internet]. [cité 11 janv 2022]. Disponible sur: <https://www.apmsl.fr/page/quest-ce-que-lexercice-coordonne/>
35. ESP CLAP [Internet]. [cité 11 janv 2022]. Accueil - ESP CLAP, Equipes de Soins Primaires en Pays de la Loire. Disponible sur: <https://www.esp-clap.org/>
36. Haute Autorité de Santé [Internet]. [cité 11 janv 2022]. Élaboration des protocoles pluriprofessionnels de soins de premier recours. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_2680226/fr/elaboration-des-protocoles-pluriprofessionnels-de-soins-de-premier-recours
37. ppspr-2clics_etapes_d_elaboration.pdf [Internet]. [cité 11 janv 2022]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2012-03/ppspr-2clics_etapes_d_elaboration.pdf
38. Haute Autorité de Santé [Internet]. [cité 11 janv 2022]. Comment élaborer et mettre en oeuvre des protocoles pluriprofessionnels ? Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_2033014/fr/comment-elaborer-et-mettre-en-oeuvre-des-protocoles-pluriprofessionnels
39. Isabelle LP. Haute Autorité de santé. 2014;71.
40. Catroux M. Introduction à la recherche-action : modalités d'une démarche théorique centrée sur la pratique. *Rech Prat Pédagogiques En Lang Spéc Cah Apliut*. 15 mars 2002;(Vol. XXI N° 3):8-20.
41. Scribbr [Internet]. 2020 [cité 3 févr 2022]. Recherche-action : définition et étapes. Disponible sur: <https://www.scribbr.fr/methodologie/recherche-action/>

42. Livret _Élaborer un protocole pluriprof... en Équipe de Soins Primaires__ APMSL.pdf.
43. Réseau Vendée Diabète - Connaître le réseau [Internet]. [cité 9 janv 2023]. Disponible sur: <https://reseauvendeediabete.com/index.php/connaitre-le-reseau>
44. 2020LILUM098.pdf [Internet]. [cité 7 sept 2023]. Disponible sur: https://pepите-depot.univ-lille.fr/LIBRE/Th_Medecine/2020/2020LILUM098.pdf
45. [cité 7 sept 2023]. Disponible sur: https://athena.u-pec.fr/view/UniversalViewer/33BUCRET_INST/1294099340004611
46. 2020LILUM239.pdf [Internet]. [cité 2 juin 2021]. Disponible sur: https://pepите-depot.univ-lille.fr/LIBRE/Th_Medecine/2020/2020LILUM239.pdf
47. Thomas P, Morvan L. Mise en place d'un protocole pluriprofessionnel médecins-pharmaciens dans la prise en charge des patients adultes atteints de rhinopharyngite. France; 2018.
48. Évaluation interne du dispositif esp clap. :4.
49. Plan-Rapport-activite-2022-vf.pdf [Internet]. [cité 11 sept 2023]. Disponible sur: <https://www.esp-clap.org/wp-content/uploads/Plan-Rapport-activite-2022-vf.pdf>

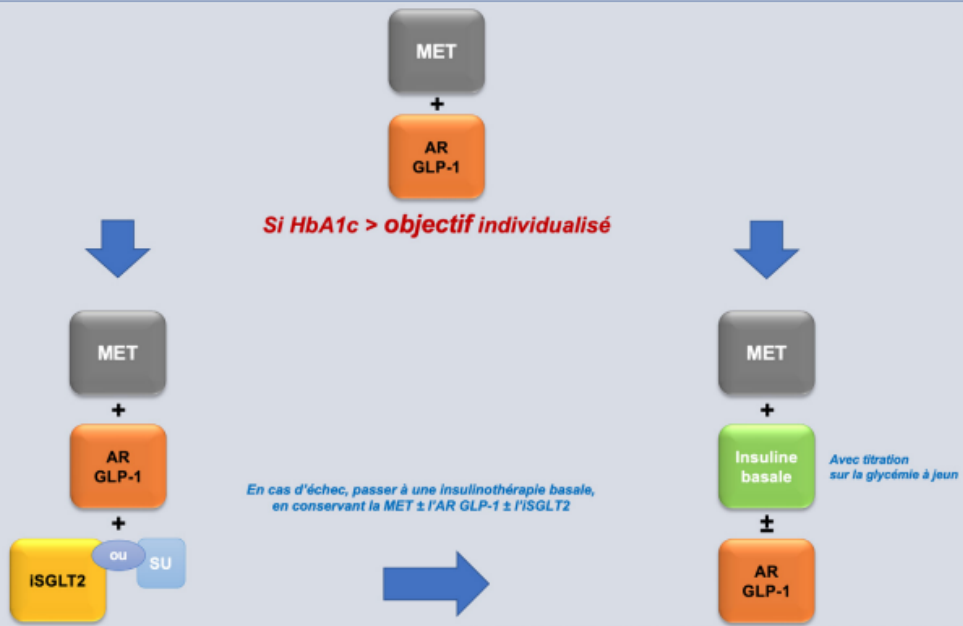
ANNEXES

Annexe 1 : Stratégie thérapeutique recommandée par la SFD dans le DT2.



Echec de bithérapie metformine + AR GLP-1

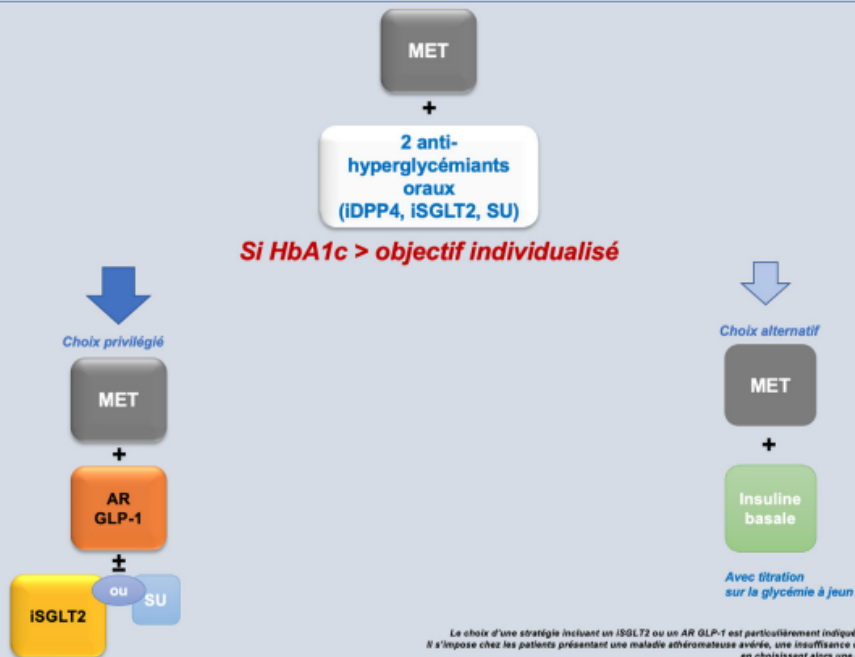
Figure 3



Le choix d'une stratégie incluant un ISGLT2 ou un AR GLP-1 est particulièrement indiqué chez le patient présentant un IMC ≥ 30 kg/m².

Echec de trithérapie orale incluant la metformine

Figure 4

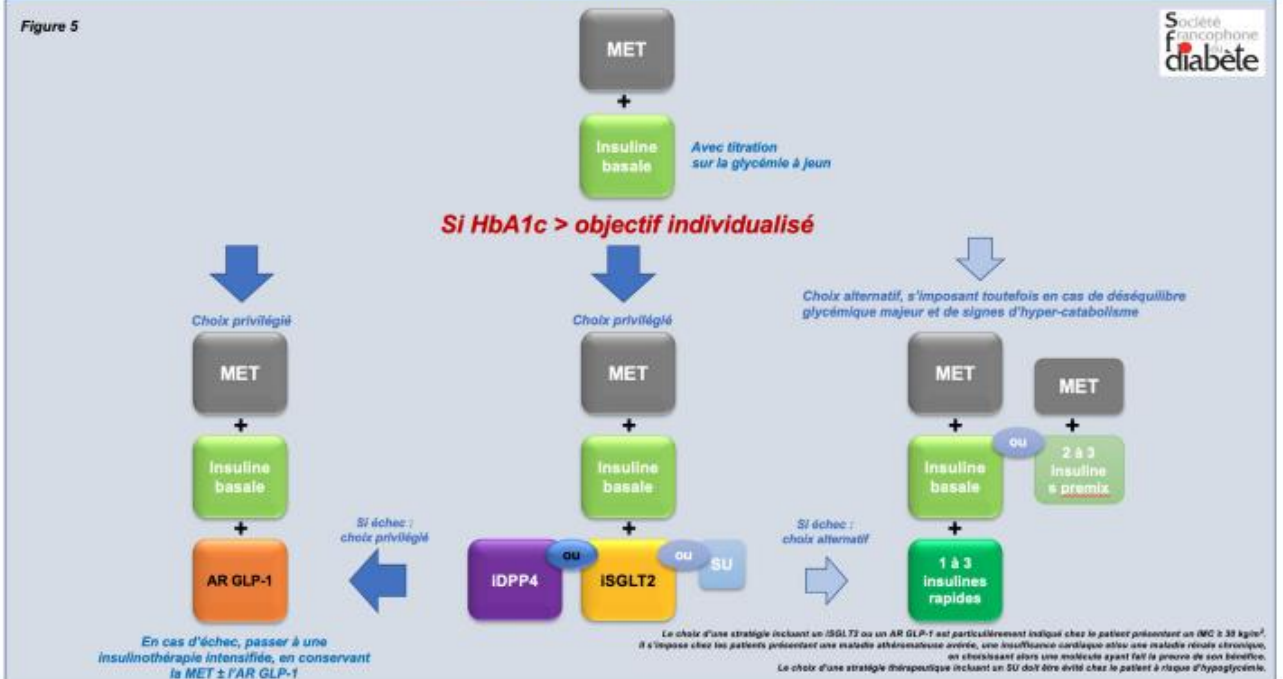


Le choix d'une stratégie incluant un ISGLT2 ou un AR GLP-1 est particulièrement indiqué chez le patient présentant un IMC ≥ 30 kg/m². Il s'impose chez les patients présentant une maladie athéromateuse avérée, une insuffisance cardiaque et/ou une maladie rénale chronique, en choisissant alors une molécule ayant fait la preuve de son bénéfice.

Le choix d'une stratégie thérapeutique incluant un SU doit être évité chez le patient à risque d'hypoglycémie. A ce jour, les associations ISGLT2 + IDPP4 et ISGLT2 + AR GLP-1 ne sont pas remboursées en France.

Echec d'insulinothérapie basale

Figure 5



Annexe 2 : Grilles des entretiens semi-dirigés

GRILLES D'ENTRETIENS (semi-dirigés)

- **Rappel du projet** : élaboration d'un protocole pluriprofessionnel au sein de l'ESP-CLAP dans le cadre de mon travail de thèse
- **Rappel du thème** : introduction et surveillance de l'insulinothérapie chez le patient DT2.
- **Objectifs des entretiens** : état des pratiques actuelles des différents professionnels et des difficultés rencontrées afin de mettre en place un protocole répondant leurs attentes. Intérêt des témoignages personnels pour répondre au mieux aux besoins.
- **Explication modalités des entretiens** : enregistrement audio avec smartphone puis retranscription des propos recueillis avec anonymisation, recueil consentement.

Grille d'entretien médecins	
Nom, prénom	
Profession	
Thème	Questions
Pratiques actuelles	<ul style="list-style-type: none"> ○ Comment procédez-vous quand un patient diabétique de type 2 nécessite l'introduction d'une insulinothérapie ? ○ Si vous l'adressez à un endocrinologue, quels sont en moyenne les délais constatés pour obtenir une consultation ?
Difficultés, craintes	<ul style="list-style-type: none"> ○ Quels sont vos freins et vos craintes à introduire vous-même l'insuline chez ces patients ?
Besoins, attentes	<ul style="list-style-type: none"> ○ Quelles sont vos attentes concernant le protocole ?

Grille d'entretien IDE Asalé	
Nom, prénom	
Profession	
Thème	Questions
Pratiques actuelles	<ul style="list-style-type: none"> ○ Quelle est votre pratique actuelle avec les patients que l'on vous adresse dans le cadre de l'éducation à l'insulinothérapie ?
Difficultés, craintes	<ul style="list-style-type: none"> ○ Quelles difficultés rencontrez-vous avec ces patients ? ○ Comment coordonnez-vous votre suivi avec celui du médecin ?
Besoins, attentes	<ul style="list-style-type: none"> ○ Quelles sont vos attentes concernant le protocole ?

Grille d'entretien IDE libérales	
Nom, prénom	
Profession	
Thème	Questions
Pratiques actuelles	<ul style="list-style-type: none"> ○ Quelles sont vos pratiques actuelles concernant la surveillance à domicile de patients sous insulinothérapie ? ○ Que faites-vous en cas d'hypo ou d'hyper glycémie chez ces patients ? ○ Comment communiquez-vous avec le médecin en cas de problème ?
Difficultés, craintes	<ul style="list-style-type: none"> ○ Quelles difficultés rencontrez-vous lors de la surveillance de patients sous insulinothérapie ? Quelles sont vos craintes chez ces patients ?
Besoins, attentes	<ul style="list-style-type: none"> ○ Quelles sont vos attentes concernant le protocole ?

Grille d'entretien pharmaciens	
Nom, prénom	
Profession	
Thème	Questions
Pratiques actuelles	<ul style="list-style-type: none"> ○ Quelles sont vos pratiques actuelles lorsque vous délivrez le matériel d'insulinothérapie et de surveillance glycémique pour la première fois à un patient diabétique de type 2 ?
Difficultés, craintes	<ul style="list-style-type: none"> ○ Quelles difficultés rencontrez-vous ?
Besoins, attentes	<ul style="list-style-type: none"> ○ Quelles sont vos attentes concernant le protocole ?

Annexe 3 : Comptes-rendus des réunions

CR réunion n°1 – 16/03/2021 à 13h

Durée de la réunion : 45 minutes

Personnes présentes :

- Emmanuelle VALAIS (MG)
- Aline CHATAIGNER (MG)
- Emmanuelle GANDON (IDSP Asalée)
- Nadine GABORIAU (pharmacienne La Guyonnière)
- Anne CHATELIER (pharmacienne La Boissière)
- Emilie BOULE (IDE libérale La Guyonnière)
- Nathalie RICHARD (IDE libérale La Guyonnière)
- Anne APPREMONT (interne en médecine)

ORDRES DU JOUR

- Présentation projet
- Explication entretien semi-dirigé et planification créneau pour chaque intervenant
- Fixer date 1^{ère} réunion d'écriture du protocole : 30/03 ?

Explication travail de thèse et présentation projet de protocole pluriprofessionnel sur le thème de l'introduction et de la surveillance de l'insulinothérapie chez les patients diabétiques de type 2. Bon retour des personnes présentes, sont intéressées et motivées par ce projet.

Echanges libres concernant l'insulinothérapie : pratiques actuelles, difficultés rencontrées, questionnements des différents professionnels, récits d'expériences.

Discussion autour des attentes de chacun, identification d'éléments à intégrer au protocole :

- Rôle pharmacien vs IDSP Asalée dans l'éducation thérapeutique à bien définir
- Travail sur la coordination inter professionnelle, identification de critères devant entraîner une information du médecin ou un rappel d'éducation thérapeutique
- Discussion autour des outils possibles pour la communication des informations (glucomètre connecté dans le plan vigilance 3 Asalée, application globule...).

Discussion à propos des situations de diabète de gestationnel, explication sur pourquoi ces cas-là ne peuvent pas faire partie du protocole.

Présentation exemple de protocole ESP CLAP sur le thème du diabète par une des IDE.

- ➔ Dates d'entretiens fixées pour les personnes présentes (courant 2^{ème} quinzaine de mars)
- ➔ Date prochaine réunion fixée : 06/04/2021 à 13h

Proposition ordres du jour prochaine réunion :

- Retour sur les entretiens et ce qu'il en est ressorti
- Ecriture fiche d'identité du protocole avec définition des objectifs et des critères d'inclusion/exclusion
- Présentation exemple de protocole sur ce thème et explication du schéma constituant le corps du protocole.

CR réunion n°2 – 06/04/2021 à 13h

Durée de la réunion : 1h

Personnes présentes :

- Emmanuelle VALAIS (MG)
- Aline CHATAIGNER (MG)
- Emmanuelle GANDON (IDSP Asalée)
- Nadine GABORIAU (pharmacienne La Guyonnière)
- Emilie BOULE (IDE libérale La Guyonnière)
- Nathalie RICHARD (IDE libérale La Guyonnière)
- Anne APPREMONT (interne en médecine)

ORDRES DU JOUR

- Retour sur les entretiens et ce qu'il en est ressorti
- Rédaction fiche d'identité du protocole avec discussion en particulier des points « objectifs » et « outils associés ».
- Répartition de tâches à chaque professionnel

Retour sur les entretiens, remerciement de la participation. Résumé des principaux points qui en sont ressortis :

- Le diabète est une pathologie complexe à prendre en charge à tous les niveaux et nécessite une coordination entre chaque intervenant afin de délivrer des informations complémentaires au patient et d'optimiser sa prise en charge.
- Importance de bien définir la place précise de chaque intervenant et son rôle
- Nécessité d'améliorer et de faciliter la communication et de mieux informer sur les objectifs glycémiques personnalisés des patients
- Avantages à la prescription initiale par le médecin généraliste : la confiance et le sentiment de sécurité du patient qui reste dans son environnement, probablement une meilleure adhérence car logistique organisationnelle plus simple pour le patient (évite les aller-retours), meilleur encadrement/suivi du patient, facilite la communication entre les professionnels avec un médecin référent unique pour la prise en charge du diabète.
- Principaux freins à la prescription par le médecin généraliste : situation peu fréquente donc manque d'expérience et de connaissance, consultations longues, plus rassurant et sécurisant d'adresser le patient à l'endocrinologue.

Rédaction de la fiche d'identité du protocole avec discussion autour de certains items en particulier :

- ❖ Indicateurs d'évaluation (précision qu'il s'agit de l'évaluation du protocole en lui-même et non des résultats pour le patient) : décision d'une 1^{ère} évaluation un an après la mise en place du protocole et définition des indicateurs, échanges autour de la proposition de faire des points de concertation tous les 6 mois pour discuter des patients inclus. A priori possibilité de notifier sur le logiciel MLM lorsque le patient est inclus dans le protocole et de pouvoir ensuite le retrouver rapidement.
- ❖ Outils associés avec répartition de leur rédaction entre les différents professionnels :
 - Ordonnances types (insuline, matériel, soins IDE) par les médecins

- Etiquettes avec objectifs glycémiques personnalisés du patient, à coller sur le carnet de surveillance glycémique
- Fiche de présentation et d'utilisation du matériel par les pharmaciens
- Fiches résumées des signes de repérage et de la CAT hypo/hyperglycémie par les IDE
- Sélectionner certaines fiches des supports Asalée (ex. surveillance pied diabétique...)
- ❖ Lieu de consultation du protocole : un exemplaire dans le classeur ESP-CLAP situé dans le cabinet médical et une version informatique envoyé par mail à tous les professionnels.

Echanges autour de la question de la délivrance des différents documents :

- Dossier regroupant tous les documents remis au patient par le médecin lors de la première consultation ?
- Etiquette collée par pharmacien lors de la délivrance carnet de glycémie ? ou par les IDE libérale lors du premier passage à domicile ?
- Fiches hypo/hyper et fiches surveillance données progressivement au cours de la prise en charge par les infirmières, au moment du temps d'éducation thérapeutique ?

Discussion sur la manière de présenter le protocole au patient afin d'obtenir son adhésion, remarque sur le potentiel sentiment de peur ou d'anxiété du patient face au terme « protocole », parler plutôt d'un accompagnement par une équipe pluridisciplinaire.

➔ Prochaine réunion fixée : 20/04/2021 à 13h

Proposition ordre du jour prochaine réunion :

- Présentation et validation de la version finale de la fiche d'identité du protocole.
- Travail de groupe sur l'élaboration du schéma du corps du protocole à partir d'une première version débutée par Emmanuelle Valais, Emmanuelle Gandon et Anne Appremont.
- Discussion autour de l'avancée respective des différents outils associés et des potentielles difficultés rencontrées.

CR réunion intermédiaire – 09/04/2021 à 12h30

Durée de la réunion : 2h

Personnes présentes :

- Emmanuelle VALAIS (MG)
- Emmanuelle GANDON (IDSP Asalée)
- Anne APPREMONT (interne en médecine)

❖ Travail sur la fiche d'identité du protocole :

- Rédaction de la version finale à partir des éléments discutés lors de la réunion du 06/04.
- Envoie par mail aux professionnels concernés afin qu'ils en prennent connaissance.
- Sera validée lors de la prochaine réunion en fonction des éventuelles remarques.

❖ Répartition des tâches entre les professionnels pour création des outils associés au protocole :

- Modèles d'ordonnances types pour la prescription d'insuline, du matériel et des soins infirmiers par les médecins
- Fiche pratique rappelant les étapes d'utilisation du matériel et les conseils associés par les pharmaciennes
- Fiche mémo de repérage et de conduite à tenir des situations d'hypo et d'hyperglycémie par les infirmières libérales et l'infirmière Asalée.

❖ Travail préparatoire sur le corps du protocole :

- Elaboration d'une première version simplifiée de l'algorithme

Points discutés :

- Faire un document d'information sur le protocole à remettre au patient par le médecin lors des consultations précédant l'introduction d'insuline afin de le sensibiliser puis de réaliser une consultation avec l'IDSP Asalée avant l'introduction d'insuline afin qu'elle puisse en discuter avec le patient et répondre à ses éventuelles questions + recueil du consentement du patient d'intégrer le protocole.
- Réaliser un dossier avec le protocole, les outils associés et le carnet glycémique + objectifs personnalisés, à remettre au patient par le médecin lors de la 1ère prescription d'insuline.
- Intérêt de réunion de concertations régulièrement pour faire le point avec tous les professionnels impliqués sur les patients inclus dans le protocole
- Rappel que la mise en place de ce protocole d'introduction d'insuline en ambulatoire n'empêche pas de prendre un avis endoc si besoin au cours de la prise en charge.

Points à revoir :

- Réfléchir avec les médecins si existence ou pas de critères d'exclusion à l'introduction d'insuline en ambulatoire chez certains patients.
- Voir logistique avec les pharmaciens pour fixer un rdv avec le patient après remise des ordonnances par le médecin afin de délivrer le matériel avec un temps de démonstration et d'explication.

CR Réunion n°3 – 20/04/2021 à 13h

Durée de la réunion : 1h

Personnes présentes :

- Emmanuelle VALAIS (MG)
- Ulysse FUSEAU (MG)
- Emmanuelle GANDON (IDSP Asalée)
- Nadine GABORIAU (pharmacienne La Guyonnière)
- Anne CHATELIER (pharmacienne La Boissière)
- Emilie BOULE (IDE libérale La Guyonnière)
- Nathalie RICHARD (IDE libérale La Guyonnière)
- Laetitia LAUDE (IDE libérale La Boissière)
- Anne APPREMONT (interne en médecine)

ORDRES DU JOUR

- Validation version finale de la fiche d'identité du protocole
- Présentation d'une première version du corps du protocole (élaborée par Emmanuelle VALAIS, Emmanuelle GANDON et Anne APPREMONT)
- Discussion sur l'avancée des outils associés.

Toutes les personnes présentes avaient pris connaissance de la fiche d'identité finale élaborée à partir des discussions de la réunion précédente et envoyé par mail :

- Pas de remarque particulière ni de modification à apporter
- Validation de la fiche d'identité

Discussion autour de la question du recueil du consentement écrit/oral pour l'inclusion dans le protocole. Conclusion que le recueil d'un consentement écrit est trop formel et pourrai inquiéter le patient. Décision d'un recueil de consentement plutôt oral lors de la première consultation Asalée avec la remise du dossier protocole et notification dans le dossier médical sur MLM.

Présentation d'une première version du corps du protocole avec explication en détail du déroulé de l'algorithme et des différentes étapes. Remarque sur nécessité de prévoir une réévaluation systématique par l'infirmière Asalée à distance afin de voir où en est le patient et de faire des rappels.

Discussion sur le dossier protocole :

- Proposition faire des feuilles à imprimer pour la surveillance glycémique à la place des carnets car carnets difficiles à obtenir par les pharmacies et cela permettra que ce soit toujours le même modèle +/- fournir un stylo 4 couleurs au patient afin d'établir un code couleur.
- Décision de mettre le dossier protocole dans un porte vue ou un classeur avec pochettes plastifiées afin de protéger les feuilles.

Echange autour des moyens de communication et notamment de l'outil Globule. Possibilité d'en bénéficier gratuitement et d'avoir une présentation de l'application via l'association ESP-CLAP.

Concernant les outils associés :

- Présentation d'un exemple de fiche hypo/hyperglycémie trouvée en ligne, remarque sur l'intérêt de mettre des dessins pour faciliter la lecture et la compréhension des patients.
- ➔ Prochaine réunion courant mai, date à fixer par mail.

Proposition ordres du jour prochaine réunion :

- Retour sur le schéma du corps du protocole
- Présentation du matériel par les pharmaciennes
- Présentation des premières versions des outils associés élaborées par les différents professionnels.

CR Réunion n°4 – 22/06/2021 à 13h

Durée de la réunion : 1h

Personnes présentes :

- Emmanuelle VALAIS (MG)
- Ulysse FUSEAU (MG)
- Aline CHATAIGNER (MG)
- Emmanuelle GANDON (IDSP Asalée)
- Nadine GABORIAU (pharmacienne La Guyonnière)
- Emilie BOULE (IDE libérale La Guyonnière)
- Laetitia LAUDE (IDE libérale La Boissière)
- Anne APPREMONT (interne en médecine)

ORDRES DU JOUR

- Retour sur le schéma du corps du protocole
- Travail sur les outils associés
- Présentation matériel délivré en pharmacie

Toutes les personnes présentes avaient relu le schéma du corps du protocole élaboré à partir des discussions lors des précédentes réunions et envoyé par mail :

- Pas de modification particulière à apporter.
- Une remarque sur le fait que la surveillance glycémique par IDE à domicile n'est remboursée que dans le cadre d'une injection d'insuline associée (la surveillance seule n'est pas prise en charge), en tenir compte lors de la rédaction des ordonnances.

Discussion sur le fait qu'il serait intéressant de faire relire le protocole final par un endocrinologue du secteur afin d'avoir son avis sur ce travail et par la même occasion d'établir un contact avec lui : le service d'endocrinologie du CHD de LRSY ou l'endocrinologue s'étant installé récemment à Treize-Septiers. A revoir à la fin du travail sur le protocole.

Présentation fiches sur l'hyper et l'hypoglycémie réalisées par les IDE avec conclusion suivante :

- Dessins plus évocateurs que du texte pour expliquer les signes cliniques.
- Une page A4 pour chaque situation avec sur le recto les dessins et la CAT (modalités du resucrage ++) sous forme de tirets, objectif = visuel clair et rapide à lire par le patient. Puis au verso un paragraphe plus détaillé expliquant les causes de l'hyper et l'hypoglycémies et les conseils importants.
- Faire relire les fiches par une personne extérieure pour voir ce qu'elle comprend.

Discussion sur la prescription de glucagon, décision de ne pas le mettre sur les ordonnances types et de ne pas en parler au patient car ne concerne pas les situations ciblées par ce protocole. Même raisonnement pour le dosage de la cétone.

Présentation du matériel délivré au patient à la pharmacie. Rappel sur les différents éléments : les bandelettes et les lancettes pour l'auto-piqueur, le lecteur glycémique et les aiguilles pour le stylo à insuline. Concernant l'épaisseur des aiguilles, le plus fréquent = 4 mm, si besoin d'aiguilles plus grandes,

adaptation possible par la pharmacie. Décision de ne pas préciser de marque sur l'ordonnance et de laisser la pharmacie délivrer le matériel le plus adapté au patient. Faire une fiche rappelant le nom des différents matériels et les modalités d'utilisation (ex. usage unique pour les lancettes...) + les principaux conseils d'entretien/conservation.

Principaux supports utilisés pour l'élaboration des fiches de surveillance et des ordonnances :
Fédération Française de Diabétologie et Diabétoclic.

➔ Prochaine réunion à prévoir début septembre, date à fixer par mail.

Choses à faire d'ici là et à partager par mail :

- Mettre en forme les fiches d'hyper/hypoglycémie (IDE)
- Rédiger la fiche matériel (pharmaciennes)
- Finir les ordonnances types (médecins)
- Rédiger le document de présentation patient et les feuilles de surveillance glycémique (IDE Asalée et Anne)

Proposition ordres du jour prochaine réunion :

- Validation finale du corps du protocole mis en forme
- Validation finale outils associés (fiches hypo/hyperglycémie, fiche matériel, document de présentation, ordonnances types et les feuilles de surveillance glycémique)
- Constitution du classeur protocole à remettre aux patients.

Objectif = mise en place du protocole au sein de l'ESP CLAP courant septembre.

Annexe 4 : Document de présentation du protocole

Accompagnement des patients diabétiques de type 2 lors de l'introduction d'un traitement par insuline

Par l'équipe pluriprofessionnelle de La Guyonnière – La Boissière de Montaigu

Votre médecin vous a annoncé que l'évolution de votre diabète nécessite désormais l'introduction d'un traitement par insuline, il s'agit d'une étape importante qui peut être difficile à accepter mais qui est pourtant inévitable. L'équipe pluriprofessionnelle du cabinet médical de La Guyonnière-La Boissière de Montaigu vous propose donc de rejoindre ce protocole dont le but est de vous accompagner dans la mise en place de ce nouveau traitement.

Objectifs du protocole :

- Encadrement et sécurisation de la prescription d'insuline.
- Accompagnement du patient dans sa mise en place au quotidien.
- Education thérapeutique et rappel des règles hygiéno-diététiques.
- Autonomisation progressive selon un rythme adapté à chaque patient.

Le public :

Patients diabétiques de type 2 chez qui le contrôle glycémique n'est plus suffisant avec un traitement par anti-diabétiques oraux seuls.

Les professionnels participants à ce protocole :

1. *Les médecins généralistes de La Guyonnière*

- Posent l'indication du traitement par l'insuline et remettent les ordonnances.
- Définissent des objectifs glycémiques personnalisés pour chaque patient.
- Assurent le suivi médical du patient avec réévaluation tous les 3 mois.
- Font le lien avec les différents spécialistes pour le dépistage et la prise en charge des complications du diabète.

2. *L'infirmière ASALEE d'éducation pour la santé de La Guyonnière*

- Propose des temps d'éducation thérapeutique.
- Aide le patient à mieux comprendre sa maladie et sa prise en charge.
- Participe à l'autonomisation du patient.

3. *Les pharmaciennes de La Guyonnière et de La Boissière de Montaigu*

- Délivrent le traitement ainsi que le matériel nécessaire pour les injections d'insuline et la surveillance glycémique.
- Expliquent le fonctionnement et le mode de conservation de ce matériel.

4. *Les infirmières libérales de la Guyonnière et de la Boissière de Montaigu*

- Apprennent au patient à réaliser les injections d'insuline et la surveillance glycémique.
- Accompagnent le patient à l'intégration de ce nouveau traitement dans leur quotidien
- Eduquent le patient à reconnaître les signes d'hypo et d'hyperglycémie et la conduite à tenir.

MES OBJECTIFS PERSONNALISES

Taux d'HbA1c :

Glycémie à jeun :

Glycémie post prandiale :

Mon médecin traitant :

Mes RDV médicaux :

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

Quelques rappels sur le diabète, ses complications et ses traitements

Qu'est-ce que le diabète de type 2 :

Le diabète est caractérisé par un excès de sucre dans le sang et donc un taux de glucose (glycémie) trop élevé, on parle d'hyperglycémie chronique.

Les aliments sont composés de glucides (sucre) qui fournissent de l'énergie dont le corps a besoin pour fonctionner. Ainsi, quand on mange, le taux de sucre dans le sang et donc la glycémie augmentent. Le pancréas détecte cette augmentation et sécrète de l'insuline. L'insuline permet aux glucides de pénétrer dans les cellules de l'organisme où ils vont être transformés et stockés, ceci entraîne une diminution du taux de sucre dans le sang.

Dans le cas du diabète, le pancréas diminue progressivement sa production d'insuline jusqu'à ne plus en produire du tout. Le sucre ne peut donc plus entrer dans les cellules et s'accumule dans le sang ce qui entraîne l'hyperglycémie chronique. D'où la nécessité à un certain stade d'apporter de l'insuline par le moyen d'injection.

Le suivi du diabète repose essentiellement sur une prise de sang avec le dosage de l'hémoglobine glyquée qui reflète la glycémie moyenne sur les 3 derniers mois. Le médecin définit en fonction de chaque patient un objectif à atteindre.

Comment le diabète est-il apparu ?

Le diabète est une maladie chronique dont l'évolution se fait progressivement en plusieurs années avec 3 principales étapes :

1) L'insulinorésistance

Les cellules deviennent résistantes à l'action de l'insuline et ne permettent plus aux glucides d'entrer. Ce phénomène est lié au vieillissement normal de l'organisme mais peut-être aggravé par une prédisposition génétique, le surpoids et le manque d'activité physique.

2) L'hyperinsulinisme

Pour s'adapter à cette résistance, le pancréas augmente sa production d'insuline.

3) L'insulino-déficience

Le pancréas s'épuise et n'arrive plus à produire suffisamment d'insuline pour réguler la glycémie jusqu'au stade où il n'en produit plus du tout.

C'est pourquoi, dans un premier temps des traitements anti-diabétiques par comprimés (comme la metformine) suffisent pour aider le pancréas à réguler la glycémie mais dans un deuxième temps l'apport d'insuline devient indispensable. Malheureusement, l'insuline est un médicament qui pour le moment existe seulement sous forme d'injection et non en comprimé.

Attention, l'introduction d'insuline n'élimine pas la nécessité de maintenir une bonne hygiène de vie avec une alimentation équilibrée et une activité physique régulière.

Quelles sont les complications du diabète ?

Les complications du diabète sont directement liées aux effets néfastes de l'hyperglycémie prolongée sur les différents organes, d'où l'importance de prendre en charge correctement votre diabète afin de conserver un bon équilibre glycémique.

De plus, ces complications se développent généralement sans symptôme et peuvent ainsi évoluer longtemps avant d'être détectées. C'est pourquoi, il est essentiel de réaliser régulièrement les examens de suivi prescrits par votre médecin et de vous rendre aux consultations des spécialistes indiqués.

Les principales atteintes se retrouvent au niveau :

- ➔ Des yeux : augmentation des risques de cataracte et de glaucome, lésions réiniennes pouvant entrainer une cécité définitive.
- ➔ Du cœur et des vaisseaux : augmentation du taux de cholestérol, plaques d'athérome au niveau des artères, AVC, infarctus.
- ➔ Des reins : insuffisance rénale pouvant aller jusqu'à la nécessité de dialyse.
- ➔ Des nerfs : fourmillements, diminution de la sensibilité (débuté généralement au niveau des pieds et peut être responsable de plaies plantaires).

Enfin, le diabète augmente également le risque d'infections notamment dentaires.

Annexe 5 : Les modèles d'ordonnances

Ordonnance insuline 1^{ère} ligne :

ABASAGLAR (insuline glargine) stylo prérempli SC : 1 injection sous-cutanée par jour pendant 1 mois

Posologie initiale = entre 0,1 et 0,2 UI/kg soit le plus souvent entre 6 et 10 UI (en cas de surpoids, tendre vers 0,2 UI/kg pour avoir une efficacité).

Le moment de l'injection est à choisir avec le patient initialement, il n'a pas d'importance (car l'ABASAGLAR agit sur 20h-24h selon une courbe relativement plate) mais il doit être toujours le même ensuite. En pratique, chez les patients autonomes une injection le soir est le plus facile à intégrer dans leur quotidien tandis que chez les sujets nécessitant un passage infirmier l'injection le matin est plus facile à organiser.

+ refaire ordonnance des traitements de fond du patient en maintenant les traitements anti-diabétiques en place SAUF les sulfamides qu'il faut arrêter devant le risque d'hypoglycémie en association avec l'insuline.

Ordonnance insuline 2^{ème} ligne

Si les objectifs glycémiques du patient ne sont pas atteints malgré l'insulinothérapie basale, il est préconisé de prendre avis auprès d'un diabétologue (consultation ou à minima avis téléphonique) pour mise en place d'un schéma basal + ou basal bolus.

Ordonnance de matériel :

- Lecteur de glycémie capillaire
- Aiguilles 4 ou 5 mm (selon patient) : 1 par jour pendant 3 mois
- Bandelettes adaptées au lecteur de glycémie : 2 par jour pendant 3 mois
- Stylo auto-piqueur : 1 boîte
- Lancettes adaptées au stylo auto piqueur : 2 par jour pendant 3 mois
- Collecteur d'aiguilles (DARSI)

Ordonnance IDE injection insuline :

A faire par IDE à domicile tous les jours y compris WE et jours fériés :

- Injection ABASAGLAR : à réaliser une fois par jour à heures fixes
X UI d'ABASAGLAR en injection SC
- Adaptation des doses d'insuline si besoin selon le protocole fourni

Pendant 15 jours.

Ordonnance IDE surveillance glycémique :

Passage IDE à domicile tous les jours y compris WE et jours fériés :

- Réalisation de la surveillance glycémique : faire une glycémie capillaire tous les matins à jeun + une autre fois par jour avec un balayage (pré ou post-prandial à 2h pour les différents repas)
- Apprentissage de l'autosurveillance glycémique
- Aide à la tenue des feuilles de surveillance glycémique
- Education thérapeutique sur les signes et la conduite à tenir en cas d'hypo ou d'hyper glycémie

/!\ Penser à inscrire les objectifs personnalisés du patient sur l'ordonnance.

Ordonnance bilan biologique :

Tous les 3 mois pendant 1 an : HBA1c

+ la première fois uniquement :

- NFS plaquettes
- Créatininémie avec calcul de la clairance et ionogramme sanguin
- Bilan lipidique
- Microalbuminurie

Annexes 6 et 7 : La fiche pratique d'hypoglycémie et le protocole d'adaptation de dose d'insuline

L'hypoglycémie correspond à un manque de sucre dans le sang. Elle est caractérisée par une valeur inférieure au seuil (qui dépend de vos objectifs glycémiques) et/ou la présence des symptômes ci-dessous. Il s'agit d'une urgence qu'il faut traiter immédiatement car elle peut avoir de graves conséquences.

Votre seuil d'hypoglycémie =

I. RECONNAITRE LES SYMPTOMES DE L'HYPOGLYCEMIE

Attention, tous les symptômes ne sont pas toujours présents.



II. QUE FAIRE SI VOUS PRESENTEZ UN OU PLUSIEURS DE CES SYMPTOMES ?

1. Arrêter ses activités et s'asseoir en sécurité au calme (si vous êtes en voiture, gardez-vous rapidement)
2. Si possible faire un contrôle de glycémie, si impossible se resucrer directement
3. Se resucrer (même si cela survient avant un repas)
 - 3 morceaux de sucre
 - Ou ½ brique (15 cl) de jus de fruit/soda non light

- Ou 1 cuillère à soupe de confiture/miel
- 4. Recontrôler la glycémie capillaire 15 minutes après le resucrage et compléter le resucrage si besoin.
- 5. Diminuer la dose d'insuline selon le protocole dès le lendemain.

Remarque : Si l'hypoglycémie survient entre 2 repas, manger une collation après le resucrage (composée de sucres lents type pain/fromage par exemple).

Pensez ensuite à bien noter les valeurs sur vos feuilles de surveillance glycémique.

Consignes pour l'entourage :

Si la personne est consciente, aider au resucrage.

Si la personne n'est PAS consciente, appeler le 15 et ne PAS donner de nourriture car risque d'étouffement.

III. PRINCIPALES CAUSES ET MESURES DE PREVENTION DE L'HYPOGLYCEMIE

Voici les principales causes d'hypoglycémie :

- Erreur de dose d'insuline ou dose qui n'est plus adaptée.
- Consommation d'alcool à jeun ou excès d'alcool
- Exercice physique non prévu ou plus important que d'habitude et/ou insuffisamment compensé

IMPORTANT, si vous êtes sujet à des hypoglycémies sévères (<0.5 g/l), fréquentes ou non ressenties, il est indispensable d'en comprendre les causes et les circonstances de survenue.

→ Il faut contacter votre médecin pour en discuter.

Conseils pratiques pour prévenir la survenue d'hypoglycémie :

Informez votre entourage privé et professionnel du risque d'hypoglycémie et des mesures à prendre.

- Toujours avoir avec vous de quoi vous resucrer et votre lecteur de glycémie.
- Lors d'une consommation d'alcool, toujours consommer des glucides en même temps
- Pensez à ajouter une collation avant/après un exercice physique inhabituel

Pour la conduite :

- Contrôler votre glycémie avant de prendre le volant puis toutes les 2 h lors de longs trajets.
- En cas d'hypoglycémie, attendre au moins 30 minutes après le resucrage avant de prendre le volant.

Pour plus d'informations, vous pouvez consulter le site de la Fédération Française des Diabétiques.

PROTOCOLE ADAPTATION DOSE D'INSULINE

Nom du patient :

Objectifs personnalisés :

HbA1c	
Glycémie capillaire à jeun	
Glycémie capillaire postprandiale (2 h après le repas)	

Regarder la glycémie à jeun du matin au réveil :

- 1) Si glycémie dans les objectifs = pas de modification de dose.
- 2) Si glycémie inférieure aux objectifs = diminuer la dose de 10 % dès le lendemain /!\ Diminuer de 20 % en cas d'hypoglycémie sévère (< 0,54 g/l)
- 3) Si glycémie supérieure aux objectifs pendant 3 jours consécutifs = augmenter la dose de 10 % le 4^{ème} jour. Ne pas dépasser 60 UI sans en parler à votre médecin.

Les modifications se font donc ainsi :

- ➔ Par palier de 1 UI si dose totale < 20 UI
- ➔ Par palier de 2 UI à partir de 20 UI
- ➔ Par palier de 3 UI à partir de 30 IU, etc.

Remarque : Lors de l'introduction de l'insuline, il faudra régulièrement adapter la dose jusqu'à trouver celle qui vous correspond, c'est ce qu'on appelle la titration de l'insuline.

Ensuite si les déséquilibres glycémiques sont fréquents ou persistants sur plusieurs jours malgré les adaptations des doses, il faut prévenir votre médecin traitant et prévoir une consultation.

Pour rappel, une fois que l'insuline a été débutée, l'autosurveillance glycémique doit être faite 2 fois par jour, tous les matins au réveil à jeun puis une autre fois dans la journée en variant les moments selon un schéma de balayage (2h avant ou après le déjeuner/dîner).

Annexe 8 : Les fiches conseils autosurveillance glycémique et injection d'insuline

Fiche conseils surveillance glycémique

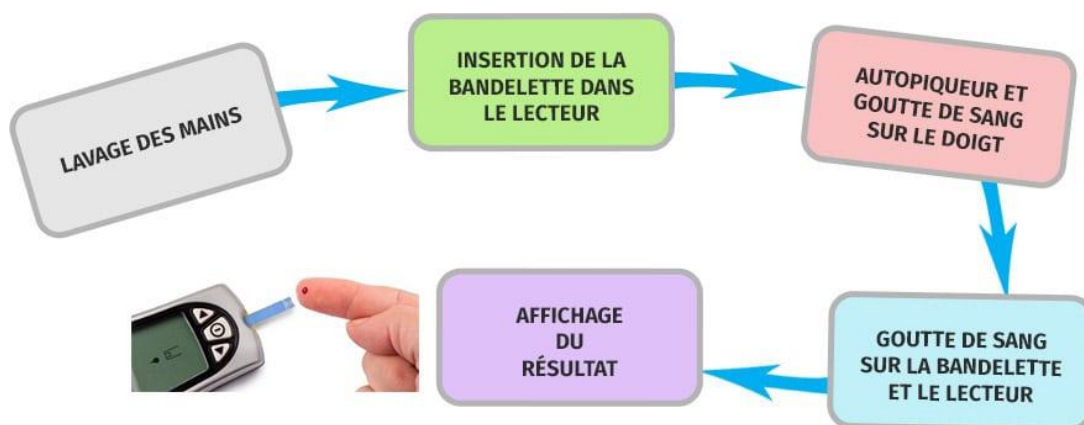
Vous venez de récupérer à la pharmacie le matériel nécessaire à la surveillance glycémique, voici quelques rappels et conseils concernant son utilisation :

Précautions concernant le matériel :

- ➔ Les bandelettes et le lecteur se conservent entre + 4°C et + 30°C maximum (ne pas les oublier dans la voiture ou en plein soleil).
- ➔ Penser à vérifier la date d'expiration des bandelettes. Elles doivent être utilisées dans les 3 mois suivant l'ouverture du flacon. Bien refermer le flacon après la prise d'une bandelette car elles s'abiment à l'air libre.
- ➔ Toujours avoir sur vous en permanence une pochette avec un « kit glycémique » comprenant le lecteur glycémique, les bandelettes, l'auto-piqueur et quelques lancettes.
- ➔ Prenez soin de votre matériel, dans le cadre de votre ALD la sécurité sociale permet le remboursement d'un stylo auto-piqueur par an et d'un lecteur de glycémie tous les 4 ans.

AUTO-SURVEILLANCE GLYCEMIQUE :

- Se laver les mains au savon et à l'eau tiède (permet de dilater les vaisseaux et d'obtenir une plus grosse goutte de sang) puis bien sécher la peau. Ne pas utiliser de produit désinfectant, cela fausserait le résultat.
- Préparer l'auto-piqueur avec la lancette et insérer la bandelette dans le lecteur. Les lancettes et bandelettes sont à usage unique, il faut en prendre des nouvelles pour chaque prélèvement et ne pas les réutiliser.
- Positionner l'auto-piqueur sur les côtés du bout d'un doigt, en évitant le pouce et l'index qui sont les doigts les plus utilisés au quotidien.
- Prélever la goutte de sang avec la bandelette. Le résultat va s'afficher sur le lecteur, penser à bien le noter sur votre feuille de surveillance.
- Jeter la lancette et la bandelette dans un conteneur jaune DASRI et non dans la poubelle.



Il est conseillé de surveiller votre glycémie de cette manière une fois par jour selon un schéma de balayage, c'est-à-dire en variant les moments de la journée tous les jours (le matin à jeun, 2h avant/après le déjeuner ou le dîner).

Si vous avez des questions concernant ce matériel ou que vous ne vous souvenez plus précisément comment l'utiliser, n'hésitez pas à retourner à la pharmacie pour une nouvelle démonstration (pensez alors à bien apporter le matériel avec vous).

Fiche conseils matériel insulinothérapie

Vous venez de récupérer à la pharmacie le matériel nécessaire aux injections d'insuline, voici quelques rappels et conseils concernant son utilisation :

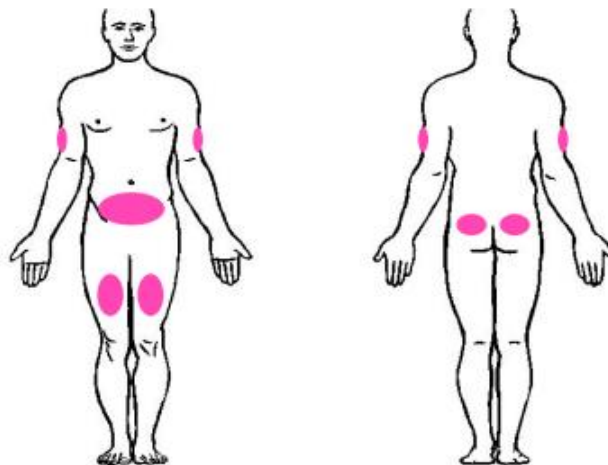
Stylo d'insuline

- ➔ Toujours avoir un stylo d'avance chez soi.
- ➔ Conserver les stylos d'insuline au frigo sauf celui en cours d'utilisation qui peut être gardé 1 mois à température ambiante avec le reste du traitement.

INJECTION D'INSULINE

- Utiliser une nouvelle aiguille à chaque injection
- La peau doit être propre mais il n'est pas nécessaire de la désinfecter
- Piquer avec l'aiguille perpendiculaire à la peau (angle de 90°)
- Compter jusqu'à 10 à la fin de l'injection avant de retirer l'aiguille de la peau
- Changer régulièrement de site d'injection (évite la perte d'efficacité liée à l'apparition de boules de graisse appelées lipodystrophies)

Sites d'injection de l'insuline :



Si vous avez des questions concernant ce matériel ou que vous ne vous souvenez plus précisément comment l'utiliser, n'hésitez pas à retourner à la pharmacie pour une nouvelle démonstration (pensez alors à bien apporter le matériel avec vous).

NOM : APPREMONT

PRENOM : Anne

Titre de Thèse : Introduction de l'insulinothérapie dans le diabète de type 2 par le médecin généraliste : élaboration d'un protocole pluriprofessionnel au sein de l'ESP CLAP La Guyonnière-La Boissière de Montaigu.

RESUME

Contexte : Le diabète de type 2 est une maladie chronique très fréquente dont l'incidence ne cesse d'augmenter. Le suivi est effectué principalement par le médecin généraliste et tend à l'être d'autant plus dans le contexte actuel de restructuration du système de santé vers les soins primaires. L'introduction de l'insulinothérapie est néanmoins une étape de la prise en charge particulièrement complexe à la fois pour le médecin généraliste et pour le patient. On constate de nombreux freins à sa mise en place. Le patient est alors souvent adressé à un diabétologue à ce stade de la maladie mais cela entraîne des retards dans cette prescription.

Objectif : Elaborer un protocole pluriprofessionnel encadrant l'introduction de l'insulinothérapie chez les patients diabétiques de type 2 afin de favoriser sa prescription par le médecin généraliste lui-même, d'optimiser le parcours de soin du patient, de promouvoir l'exercice coordonné et de participer à répondre aux difficultés d'accès aux spécialistes en renforçant les soins primaires de proximité.

Méthode : Analyse des pratiques et des besoins des professionnels de santé concernés au sein de l'ESP CLAP La Guyonnière-La Boissière de Montaigu via des entretiens semi-dirigés selon la méthode recherche-action puis constitution d'une équipe de travail pluriprofessionnelle pour la création du protocole. Enfin, évaluation qualitative de la satisfaction des professionnels vis-à-vis du projet global via un questionnaire selon le modèle de Likert.

Résultats : Elaboration d'un protocole pluriprofessionnel autour de l'introduction de l'insulinothérapie dans le diabète de type de 2 constitué d'une fiche d'identité, d'un algorithme détaillant précisément les différentes étapes et le rôle de chacun et d'outils associés destinés aux professionnels et aux patients.

Discussion : Les principaux points forts de notre protocole sont le respect du cahier des charges de la HAS concernant les PPSPR et la satisfaction des professionnels par rapport au déroulé du travail et au protocole réalisé. Ces derniers expriment leur motivation à l'intégrer dans leurs pratiques et à réaliser de futurs projets pluriprofessionnels. Cependant plusieurs contraintes (manque de temps des professionnels ayant allongé le délai d'élaboration, modifications dans l'équipe de travail...) retardent sa mise en place si bien qu'à ce jour aucun patient n'a encore été inclus dans le protocole, cela constitue sa principale limite. Des difficultés similaires ont été retrouvées dans d'autres thèses autour de thématiques semblables. Cela ouvre donc deux pistes pour des prochains travaux, d'une part une évaluation du protocole une fois son utilisation débutée au sein de l'ESP CLAP et d'autre part une étude générale sur les obstacles à la mise en place de projets professionnels au sein des ESP et les leviers possibles.

MOTS-CLES : « diabète de type 2 », « insulinothérapie », « médecin généraliste », « collaboration interprofessionnelle », « protocole pluriprofessionnel ».