

THESIS / THÈSE

MASTER EN SCIENCES PHARMACEUTIQUES

Comment la pandémie de la COVID-19 a-t-elle pu influencer la stratégie de traitement et de suivi d'un patient diabétique de type 2 conventionné ? Quelle est la place du pharmacien ?

BAUDOUIN, Camille

Award date:
2023

Awarding institution:
Universite de Namur

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Faculté de Médecine

Département de Pharmacie

Comment la pandémie de la COVID-19 a-t-elle pu influencer la stratégie de traitement et de suivi d'un patient diabétique de type 2 conventionné ?

Quelle est la place du pharmacien ?

Auteur : Camille Baudouin

Promoteur : Docteur Kristien Van Acker

Année académique : 2022-2023

Intitulé du master et de la finalité : Master en Sciences Pharmaceutiques à finalité spécialisée

ATTESTATION DE NON-PLAGIAT

Je soussigné(e)

..... Camille Baudouin

déclare être pleinement conscient(e) que le plagiat de documents ou d'une partie d'un document publiés sous toute forme de support, y compris internet, constitue une violation des droits d'auteur ainsi qu'une fraude caractérisée. En conséquence, je m'engage à citer toutes les sources que j'ai utilisées pour écrire ce rapport ou mémoire

intitulé : Comment la pandémie de la COVID-19 a-t-elle pu influencer la stratégie de traitement et de suivi d'un patient diabétique de type 2 conventionné?..... Quelle est la place du pharmacien ?

Je suis conscient(e) que le fait de ne pas citer une source ou de ne pas la citer clairement et complètement est constitutif de plagiat, que le plagiat est considéré comme une faute grave au sein de l'Université et qu'il peut être sévèrement sanctionné.

Fait à Bourlers....., le 15.../...01.../2023....

Signature de l'Etudiant,



Remerciements

J'adresse tout d'abord un remerciement particulier au Docteur Kristien Van Acker, diabétologue au CSF (Centre de Santé des Fagnes) de Chimay, ainsi qu'à toute son équipe d'infirmières.

Merci d'avoir accepté ce rôle de promoteur, d'avoir consacré du temps à m'aider et me conseiller. Votre équipe était toujours là pour relayer les informations. Grâce à vous, j'ai pu réaliser une enquête auprès des patients de votre service, que je tiens à remercier également.

Merci au président du comité d'éthique, le Docteur Oussama Hamdan, d'avoir répondu positivement à ma demande pour la réalisation de l'enquête.

Merci aux pharmaciens d'avoir répondu à mon interview avec beaucoup d'intérêt. Enfin, je remercie toutes les personnes qui ont contribué de près ou de loin, à l'élaboration de ce mémoire, et tout particulièrement ma famille et mon compagnon pour leur patience et leur aide.

Table des matières

1. Abréviations	8
2. Introduction générale et méthodologie	9
3. Introduction sur le diabète de type 2	10
4. Observations concernant les soins, le suivi et le changement de comportement des patients diabétiques de type 2 pendant la pandémie	13
4.1. Observations concernant les soins et le suivi	13
4.2. Changement des comportements	15
4.3. Changement des soins	19
4.4. Précautions prises en Belgique	25
4.5. Adaptation du service diabétologie à l'hôpital de Chimay.....	25
5. Interaction entre les patients diabétiques et le pharmacien.....	26
5.1. Rôle du pharmacien pour les patients diabétiques de type 2.....	26
5.2. BUM diabète.....	29
5.3. Pharmacien de référence.....	30
5.4. Les pharmaciens et la crise de la COVID-19	30
5.5. Crise de la COVID-19 et pénurie de médicaments	32
5.6. Digital health à la pharmacie	33
6. Enquête chez les patients diabétiques de type 2 suivis dans un centre de convention	36
6.1. Introduction et méthode.....	36
6.2. Analyse et interprétation des résultats	36
7. Enquête auprès des pharmaciens	43
8. Conclusion	46
9. Annexes.....	48
9.1. Annexe n°1 : Organisation détaillée des soins du DT2 en Belgique.....	48
9.2. Annexe n°2 : Feuille canevas pour les consultations à distance.....	52
9.3. Annexe n°3 : Réponse du comité d'éthique	53
9.4. Annexe n°4 : Questionnaire pour les pharmaciens.....	54
9.5. Annexe n°5 : Formulaire de consentement et questionnaire pour les patients diabétiques de type 2 conventionnés	56
10. Bibliographie.....	60

1. Abréviations

AOD	Antidiabétique oral
APPL	Association Pharmaceutique de la Province de Liège
BUM	Entretien de Bon Usage du Médicament
CCM	Chronic Care Management
CMR	Revue annuelle complète des médicaments
DMG	Dossier Médical Global
COVID-19	Coronavirus Disease 2019
DSE	Dossier de Santé Électronique
DT1	Diabète de type 1
DT2	Diabète de type 2
FDA	Food and Drug Administration
GPUE (PGEU)	Groupement Pharmaceutique de l'Union Européenne
HAS	Haute Autorité de Santé
HbA1c	Hémoglobine glyquée
IMC	Indice de Masse Corporelle
INAMI	Institut National d'Assurance Maladie-Invalidité
KCE	Centre fédéral d'expertise des soins de santé
MTM	Gestion de la thérapie médicamenteuse
OCDE	Organisation de Coopération et de Développement Économique
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
RPM	Remote Patient Monitoring
SARS-CoV-2	Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2
TIC	Technologies de l'Information et de la Communication

2. Introduction générale et méthodologie

Le diabète de type 2 (DT2) est une maladie chronique qui se répand de plus en plus dans le monde. Même s'il ne s'agit pas d'une maladie infectieuse, on parle bien d'« épidémie de diabète ». En mars 2020, la pandémie de la COVID-19 (Coronavirus Disease 2019) a débuté et a perturbé la vie quotidienne du monde entier. Le confinement a particulièrement modifié la façon de vivre des personnes atteintes de diabète. En effet, l'autogestion quotidienne de leur maladie a été impactée par cette pandémie. Face à la COVID-19, les patients atteints de DT2 peuvent voir leur maladie s'aggraver. C'est pourquoi il est important de comprendre la manière de soutenir ces patients pour atténuer les conséquences négatives en cas de nouvelles interruptions de soins. Le DT2 est une maladie qui requiert des visites régulières chez le médecin généraliste, l'endocrinologue, le diététicien, le podologue, ... pour contrôler la glycémie ainsi que d'autres paramètres. Cependant, lors de la pandémie, ces patients, qui ont besoin d'un suivi rapproché, ont évité de se rendre en milieu hospitalier par peur de se faire infecter. De plus, il ne leur était pas toujours autorisé de s'y rendre (Scott et al., 2020). Par ailleurs, la crise de la COVID-19 a aussi entraîné un autre changement dans la prise en charge du diabète de type 2 car il a fallu intégrer des nouvelles technologies pour le suivi. En effet, c'est grâce à la mise en œuvre de la télémédecine (vidéoconférence ou appel téléphonique) et de la télésurveillance continue du taux de sucre que les patients diabétiques ont pu continuer à soigner leur maladie (Pranata et al., 2021). Ce travail vise donc à analyser les changements de soins et de comportements qu'a engendré la pandémie de la COVID-19 chez les patients diabétiques de type 2. L'hypothèse est que le pharmacien a joué un rôle pour aider ces patients pendant cette période. L'idée est de tirer profit de cette expérience pour développer le métier du pharmacien d'officine et ne pas le limiter à un simple vendeur de boîtes. Le pharmacien a la possibilité d'être une personne centrale pour les patients diabétiques de type 2 et c'est ce que ce travail veut démontrer. La méthode de travail consiste d'abord à effectuer une recherche de littérature sur le sujet. L'étape suivante est la réalisation d'une enquête directement auprès des patients diabétiques de type 2 conventionnés pour confronter les résultats à la littérature. La dernière étape est l'approche de quelques pharmaciens pour obtenir leur ressenti de la situation.

3. Introduction sur le diabète de type 2

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) estime que 415 millions de personnes sont atteintes de DT2. Cela représente une prévalence de 8.8% dans le monde (Simon et al., 2021). Le diabète de type 2 est une maladie chronique qui a un impact social de plus en plus important. Si c'est une maladie qui touche principalement les personnes âgées, elle touche maintenant de plus en plus la population des jeunes adultes. En 2020, on comptait 6.6% de diagnostic de DT2 en Belgique mais cette prévalence pourrait être augmentée à 10% car environ une personne sur trois ignore être atteinte de diabète. Ces chiffres risquent encore d'augmenter dans les années à venir (admin-sciensano, 2020).

L'organisme des diabétiques de type 1 ne produit pas d'insuline alors que celui des diabétiques de type 2 continue à en produire, mais moins, et leur organisme n'arrive pas à l'utiliser correctement. Il est devenu insensible, résistant à l'insuline (Simon et al., 2021).

Les deux principales causes du DT2 sont l'obésité et un mode de vie sédentaire. Le DT2 est corrélé avec l'augmentation croissante de l'obésité. D'autres facteurs favorisants sont l'âge ou encore l'hérédité (Simon et al., 2021).

Sur toutes les personnes diabétiques, 95% sont atteintes d'un DT2. Les symptômes du DT2 sont similaires à ceux du DT1 (diabète de type 1) mais ils sont bien souvent moins marqués, voire silencieux, ce qui rend cette maladie vicieuse. Cela pose un problème pour le diagnostic qui se fait souvent bien trop tard, quand il y a déjà des complications. Les campagnes de dépistage ont donc un rôle crucial dans la détection de la maladie (WHO, 2022). Les symptômes de cette maladie sont multiples : soif excessive, pollakiurie, fatigue, perte de poids, engourdissement dans les mains et les pieds, vision trouble, cicatrisation lente, ... (Appl, 2017).

Le diabète est une maladie évolutive. Elle a donc besoin d'une réévaluation régulière en termes de mesures hygiéno-diététiques, de traitement médicamenteux et d'éducation thérapeutique. Par ailleurs, un patient diabétique doit faire une fois par an un bilan ophtalmologique, cardiologique, neurologique, ... Il lui est également recommandé de consulter régulièrement un dentiste (Association belge du diabète, 2022a). En effet, le diabète est la première cause de cécité et de maladie rénale. De plus, le diabète double la mortalité cardiovasculaire (Mathieu et al., 2006).

Le diabète est une maladie incurable. En revanche, avoir un bon équilibre de la maladie est suffisant pour vivre de manière tout à fait normale. Pour ce faire, il est important que le patient ajoute certaines habitudes à sa vie quotidienne. Il doit toujours avoir avec lui ses

médicaments/insulines et respecter le schéma posologique donné par le médecin (Mathieu et al., 2006).

L'étude « UKPDS » a fortement influencé la façon dont le DT2 doit être pris en charge. Elle a démontré qu'un contrôle intensif de la glycémie et de la tension artérielle permet de diminuer les risques de complications cardiovasculaires. Cela permet également la diminution du risque d'infarctus du myocarde (Groupe UKPDS, 1998).

Il est donc important de contrôler le taux de glycémie pour que cette maladie soit stable, surtout pour les patients traités par plusieurs doses d'insuline. Le patient va alors contrôler régulièrement (plusieurs fois par jour) sa glycémie avec son glucomètre. L'objectif glycémique est individuel, il dépend de chacun. La recommandation globale est une HbA1c (hémoglobine glyquée) inférieure à 7% (HAS (Haute Autorité de Santé), 2013). Cet autocontrôle permet d'adapter directement le traitement en fonction des repas, d'une activité physique ou autre. Il existe deux approches pour l'autosurveillance de la glycémie :

1. Approche classique : mesure de la glycémie capillaire avec un glucomètre (connecté ou non) ;
2. Approche récente : mesure du glucose interstitiel par capteur (Association belge du diabète, 2019).

Le traitement se base également sur l'autogestion de la maladie par le patient pour éviter les complications. En plus de surveiller très régulièrement le taux de glycémie, il s'agit d'avoir une alimentation saine, de contrôler le poids, de pratiquer une activité physique régulière et de consulter périodiquement un médecin. Il est également indispensable que le patient ait toujours sur lui quelque chose pour le resucrer en cas d'hypoglycémie (Felix et al., 2021).

Mais le DT2 est avant tout une pathologie qui requiert des soins multidisciplinaires (médecins généralistes et spécialistes, pharmaciens, infirmiers, diététiciens, pédicures, podologues, ...). Le pharmacien fait donc partie intégrante de l'équipe multidisciplinaire. De nombreuses études ont mis en évidence le rôle du pharmacien dans l'amélioration de la prise en charge du diabète (Woodhouse et al., 2022). En effet, le traitement du DT2 se base sur une approche holistique. Le centre fédéral d'expertise des soins de santé (KCE) propose que la prise en charge des patients diabétiques tende vers une approche globale, dynamique et centrée sur le patient. Cela comprend une éducation, un suivi et une prévention secondaire et/ou tertiaire des complications (Mathieu et al., 2006). Il a été prouvé que l'éducation du patient diabétique sur sa maladie est la manière la plus efficace pour prévenir les complications (Simon et al., 2021).

Le traitement médicamenteux d'un DT2 débute en première intention avec de la metformine. Si elle n'est pas tolérée ou si elle n'est pas suffisante, alors il faut passer à un antidiabétique

oral (AOD) ou à des injections d'incrétino-mimétiques. Dans certains cas, il est nécessaire d'en associer plusieurs. Si cela ne suffit toujours pas, alors il faudra passer à des injections d'insuline (Liempt, 2018).

Organisation de la prise en charge du DT2 en Belgique

Il existe en Belgique une prise en charge très structurée du diabète. Les patients diabétiques bénéficient donc d'un suivi et de traitements à vie.

Il existe quatre types de prise en charge du diabète (cfr annexe n°1).

- ***Le trajet de soins***

Ce programme est orienté pour les patients dont le diabète n'est pas suffisamment contrôlé avec un traitement par voie orale ou qui ont besoin d'une ou de deux injections d'insuline ou d'incrétino-mimétiques par jour (RML Mons Borinage, 2021a).

- ***La convention***

Elle s'applique aux patients qui nécessitent plus de deux injections d'insuline par jour (Association belge du diabète, 2022b).

- ***Le pré-trajet de soins***

Il s'agit d'un système pour encadrer les patients DT2 qui ne sont pas en trajet de soins ni en convention. Cela concerne soit des individus qui sont diagnostiqués DT2 mais qui n'ont pas de traitement, soit des individus aussi diagnostiqués DT2 mais traités par des médicaments par voie orale, et qui n'ont pas d'injection (RML Mons Borinage, 2021b). Le but est d'augmenter l'efficacité du traitement en appuyant sur le message du médecin (observance thérapeutique et bon usage des médicaments) (Appl, 2017).

- ***Le programme restreint d'éducation***

C'est un programme qui peut être mis en place avant le trajet de soin. Il est destiné aux patients atteints de DT2 qui ont besoin d'une injection d'insuline quotidienne ou hebdomadaire. Il peut être cumulable avec le pré-trajet de soin (RML Mons Borinage, 2021c).

4. Observations concernant les soins, le suivi et le changement de comportement des patients diabétiques de type 2 pendant la pandémie

4.1. Observations concernant les soins et le suivi

Les mesures prises pour minimiser la propagation de la COVID-19 ont eu un impact négatif sur la capacité des diabétiques à gérer leur santé (Felix et al., 2021).

L'instauration d'un confinement a mis à rude épreuve la santé mentale des patients diabétiques. Ils étaient inquiets d'être infecté étant donné qu'ils savaient que le diabète de type 2 est un facteur de risque. En effet, les personnes atteintes du DT2 qui contractent une infection au SARS-CoV-2 (severe acute respiratory syndrome coronavirus 2) développent généralement une forme plus sévère de la maladie. De plus, le risque est encore plus élevé si la maladie du diabète est mal contrôlée de base. À nouveau, il est crucial de suivre scrupuleusement la glycémie car un taux de glycémie élevé est associé à de mauvais résultats en cas d'infection à la COVID-19 (Pranata et al., 2021). Selon une méta-analyse d'environ 6500 patients infectés par la COVID-19 et hospitalisés, les patients diabétiques avaient un risque deux fois plus élevé de mortalité et de gravité (Pranata et al., 2021).

Une étude a montré qu'un confinement peut engendrer du stress, de la peur, de la dépression, de l'irritabilité ou encore de l'insomnie qui peuvent persister (Brooks et al., 2020). Cependant, les personnes diabétiques sont encore plus vulnérables que la population générale, même en condition non pandémique, ce qui engendre encore plus de troubles de la santé mentale comme des troubles de l'humeur et de l'anxiété. La pandémie n'a fait qu'empirer cette vulnérabilité (Alessi et al., 2020), (Pfefferbaum and North, 2020). Une étude a montré que chez les patients diabétiques, 44.2% d'entre eux souffraient de problèmes psychiatriques mineurs pendant la pandémie de la COVID-19 (Alessi et al., 2020).

Le confinement a également engendré une difficulté d'accès aux hôpitaux, aux médecins, aux médicaments et autres dispositifs médicaux. Une autre inquiétude s'est donc ajoutée, le problème de la continuité des soins (Alessi et al., 2020).

Une étude a été menée pour analyser l'impact émotionnel et psychosocial des patients DT2. Elle est basée sur la netnographie¹. Il s'agissait de l'analyse de deux groupes de discussions sur la plateforme « Facebook » entre le 17 mars 2020 et le 31 mai 2020. Les patients ont relevé plusieurs moyens qui les aidaient à positiver sur leur maladie :

- L'aide du diabétologue ;
- Le soutien des proches ;
- L'aide des groupes de soutien comme sur Facebook : échanges d'informations, de conseils, d'expériences, ... ;
- Être acteur de sa maladie : compréhension de la maladie ;
- ... (Saudo et al., 2021).

Cependant, l'infection au coronavirus a surtout procuré de la peur et de la colère. En effet, les patients diabétiques de type 2 se sentaient très vulnérables à cause de leur maladie. Ils étaient inquiets vis-à-vis de la stabilité de leur diabète. « *Je n'ose même pas imaginer mes glycémies si je le chope, ça va être la galère.* ». En cas d'infection, ils craignaient d'être défavorisés, comme les personnes âgées : pas de réanimation. Il y avait également une crainte plus générale sur leur santé. « *Le confinement entraîne la sédentarité qui entraîne l'obésité, la suite on la connaît. On a besoin de bouger, de marcher, de transpirer. Comment faire si on est coincé dans un appartement ?* ». Le confinement a impacté les efforts quotidiens en matière de règles hygiéno-diététiques. Il ressort un manque de motivation et un stress. « *Pas facile de ne pas grignoter pendant ce confinement.* » ; « *Avec le confinement je ne fais que dormir et manger. Imaginez les taux... Ça devient dur !* » ; « *Je n'arrive plus à faire de l'exercice, je commence à être démotivée !* ». Leurs proches leur manquaient beaucoup, mais ils étaient également une menace d'infection. Quant au travail, certains étaient heureux d'y retourner pour retrouver un mode de vie normal tandis que d'autres craignaient d'attraper le virus (Saudo et al., 2021).

Ensuite, les patients chroniques se sentaient délaissés dans le suivi de leurs soins et sentaient que la priorité était à la COVID-19. Alors que certains patients étaient conquis par le soutien médical et professionnel, d'autres ont ressenti un manque de considération. Malgré tout, il y a tout de même des patients qui ont tiré profit du confinement pour prendre en charge correctement leur diabète. « *Je comprends qu'il me faut manger différemment et planifier ce que je vais manger. Cela change mes habitudes de vie. Je profite de cette période de confinement pour organiser cela.* » (Saudo et al., 2021).

¹ Etude qualitative utilisant internet (communautés virtuelles) comme source de données.

Par ailleurs, la pandémie de la COVID-19 a entraîné une diminution du taux des diagnostics de diabète de type 2. Cette tendance est reflétée par une diminution de nouvelles prescriptions de metformine par rapport aux tendances historiques. Selon une étude au Royaume-Uni, il est estimé qu'entre mars 2020 et décembre 2020, il y aurait eu environ 60 000 diagnostics de diabète de type 2 retardés ou manqués. Cela a surtout touché les personnes âgées où il y a eu de plus fortes réductions de taux de dépistage. Ce manque de diagnostic est une réelle préoccupation clinique. En effet, un diabète de type 2 non diagnostiqué peut entraîner de graves conséquences à long terme (inertie de traitement). C'est ici que se pose une question à propos du pharmacien : aurait-il pu jouer un rôle pour prévenir cette baisse du taux de diagnostic de DT2 ? Les pharmaciens ont la possibilité d'organiser des dépistages de cette maladie gratuitement et accessibles à tous.

Une autre préoccupation clinique importante, pour les patients connus diabétiques de type 2, est la réduction des tests d'HbA1c car les médecins se basent sur le taux d'HbA1c pour adapter le traitement si besoin. Dans l'étude susmentionnée, une réduction des nouvelles prescriptions d'insuline a été observée, particulièrement chez les personnes âgées (Carr et al., 2021).

4.2. Changement des comportements

En 2021, une revue systématique a montré l'impact du confinement sur le contrôle de la glycémie chez les patients diabétiques de type 1 et de type 2. Cette revue a analysé les données de plusieurs articles sur ce même sujet. Les différentes études reprises ont été menées en Italie, en Espagne, en Inde, en Turquie, en Grèce, en Chine, en Israël, au Royaume-Uni, au Japon et en Arabie-Saoudite. Les analyses ont surtout été faites sur base de l'HbA1c, sur l'IMC (Indice de Masse Corporelle) et sur le poids. Concernant le DT1, les paramètres glycémiques ont été significativement améliorés lors du confinement. En revanche, pour les patients diabétiques de type 2, l'analyse a montré une dégradation des valeurs glycémiques pendant le confinement (Eberle and Stichling, 2021).

Comment expliquer cette différence entre les deux types de diabète ?

Le DT1 se base majoritairement sur l'insulinothérapie. En revanche, le DT2 se base en première intention sur des traitements par voie orale (metformine et/ou AOD). Cependant, certains patients diabétiques de type 2 peuvent arriver à un point où ils deviennent insulino-dépendants, comme les diabétiques de type 1, et entrer en convention. Dans les analyses faites pour la revue, les patients diabétiques de type 1 possédaient déjà une autogestion numérique de leur diabète pendant le lock-down. Leurs valeurs glycémiques ont peut-être été améliorées simplement

parce que les patients avaient plus de temps pour leurs soins personnels et donc plus de temps pour se concentrer sur la gestion de leur maladie. Cela pourrait également s'expliquer par le confinement. En effet, les parents avaient davantage de temps à consacrer à la gestion du diabète de leurs enfants restés à la maison. Cela pourrait aussi être dû à une routine qui se serait installée avec plus de temps pour programmer des repas, par exemple. Il ressort des articles de la revue que les patients diabétiques de type 1 faisaient tout de même moins d'exercice pendant le confinement mais la gestion numérique de leur maladie, une bonne observance de leur traitement et un bon régime alimentaire seraient en faveur d'une amélioration des valeurs glycémiques. Parmi cette revue et toujours concernant les diabétiques de type 1, il y a tout de même 2 études, contre 18, qui ont eu des conclusions inverses avec une détérioration des valeurs glycémiques pendant le confinement. Cela pourrait probablement s'expliquer par une augmentation du stress et une diminution de la pratique physique ou encore une difficulté d'accès aux médicaments ou aux dispositifs médicaux.

Comme déjà dit ci-dessus, les résultats des analyses concernant les diabétiques de type 2 sont différents. En effet, il a plutôt été observé chez eux une détérioration de leurs valeurs glycémiques ainsi que de leur IMC. Cela serait probablement lié à une modification du régime alimentaire, une diminution de la pratique physique, une augmentation du temps passé devant les écrans, ... Il y a d'autres facteurs qui auraient pu jouer un rôle comme un manque de sommeil, moins de limitation alimentaire, plus de temps assis, des difficultés socio-économiques, une impossibilité de se rendre à l'hôpital ou à la pharmacie, une accentuation du stress et de l'anxiété, ... (Eberle and Stichling, 2021).

Pour illustrer, voici quelques chiffres d'une étude portée aux Etats-Unis sur le changement de comportement des diabétiques de type 2 pendant la pandémie (Felix et al., 2021).

Tableau n°1 : Chiffres des changements de comportement aux États-Unis (Felix et al., 2021)

<i>Test de la glycémie</i>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Même nombre de jours par semaine de tests qu'avant la pandémie pour 74% des répondants ; ○ 12% des répondants ont fait des tests plus de jours qu'avant la pandémie ; ○ 14% des répondants ont fait des tests moins de jours qu'avant la pandémie.
<i>Accès au glucomètre en continu</i>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Environ 60% des répondants ont toujours eu accès au glucomètre en continu ; ○ Environ 30% n'ont jamais eu accès au glucomètre en continu ; ○ Environ 6% ont eu accès au glucomètre en continu pendant la pandémie ; ○ Environ 1% ont perdu l'accès au glucomètre en continu pendant la pandémie.
<i>Accès aux médicaments et dispositifs</i>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 67% n'ont eu aucun problème d'accès ; ○ 14% ont eu des problèmes d'accès pour l'insuline ; ○ 8% ont eu des problèmes d'accès à d'autres médicaments ; ○ 8% ont eu des problèmes d'accès aux aiguilles ; ○ 15 % ont eu des problèmes d'accès aux glucomètres ou aux bandelettes réactives.
<i>Soins des pieds</i>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 81% des répondants ont vérifié leurs pieds le même nombre de jours par semaine qu'avant la pandémie ; ○ 8% ont regardé davantage à leurs pieds ; ○ 11% ont moins vérifié leurs pieds.
<i>Activité physique et activité non liée à l'exercice</i>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 5.8% ont fait plus d'activités mais autres que de l'exercice ; ○ 8.2% ont fait plus d'activité physique ; ○ 57.5% ont fait moins d'activités autres que de l'exercice ; ○ 45.1% ont fait moins d'activité physique.
<i>Boissons sucrées</i>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 70.1% n'ont pas eu de changement de consommation ; ○ 12.0% ont augmenté leur consommation ; ○ 18.0% ont diminué leur consommation.
<i>Habitudes alimentaires</i>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 35% ont gardé les mêmes habitudes ; ○ 38.3% ont mangé moins sainement ; ○ 26.7% ont mangé plus sainement.
<i>Changement de poids</i>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Il y a eu un changement de poids chez 35.5% des répondants.

Il est à noter que le niveau d'éducation a un effet bénéfique sur les résultats de santé, dont le diabète (Felix et al., 2021).

Les changements d'habitudes de vie des patients diabétiques de type 2 semblent varier selon les pays. Voici d'autres exemples.

En Espagne, une étude montre que les patients ont mangé plus de légumes pendant la pandémie mais ils ont également mangé plus de collations mauvaises pour la santé. La consommation de ces en-cas sucrés serait liée aux émotions (ennui ou stress à cause de la pandémie). Ils auraient également diminué leur activité physique pendant le confinement. Pourtant, les Espagnols avaient plus de temps pour cuisiner et voulaient donc améliorer leurs habitudes alimentaires. Malgré cela, les habitudes n'ont pas été améliorées (Ruiz-Roso et al., 2020).

En revanche, en Inde, une étude a observé une amélioration des valeurs de glycémie chez les patients diabétiques de type 2 pendant la pandémie. Ils ont augmenté leur activité physique pendant le confinement. Cela serait lié à un stress moindre du travail, un gain de temps pour soi, de meilleures habitudes alimentaires, une moins bonne disponibilité de l'alimentation malsaine, ... Cette étude mentionne que les patients repris dans la cohorte étaient suivis par téléphone pour les encourager au mode de vie sain. Cela explique les améliorations pendant le confinement. De plus, il s'agit de patients diabétiques de longue date qui connaissent les habitudes à adopter et les objectifs de glycémie. Les résultats de cette étude ne sont pas généralisés et ne sont pas applicables aux patients nouvellement diagnostiqués de DT2 (Rastogi et al., 2020).

Le journal Sciensano (Institut belge de santé) a également mené une enquête du 24 septembre 2020 au 02 octobre 2020 pour mesurer l'impact de la pandémie chez les patients diabétiques. L'échantillon comporte des diabétiques de type 1 (23%) et des diabétiques de type 2 (77%). 97% d'entre eux étaient déjà diagnostiqués avant le début de la pandémie. Dans 8% des cas, le suivi de la maladie par le médecin ou un autre professionnel de la santé a été moins rigoureux. 7% de l'échantillon (surtout les plus jeunes, entre 18 et 44 ans) affirme avoir contrôlé de manière plus régulière leur taux de glycémie pendant la pandémie. Ensuite, 81% des individus n'ont pas modifié leur régime alimentaire. 7% ont accordé plus d'attention à leur alimentation alors que 11.5% ont fait moins attention à leur alimentation. Enfin, 29% de l'échantillon déclare faire moins d'activité physique depuis le début de la pandémie. Cette partie de l'échantillon comporte surtout des diabétiques de type 2 et des femmes âgées entre 18 et 44 ans (Sciensano, 2020).

En résumé, il ressort des études des résultats hétérogènes sur le contrôle glycémique du diabète de type 2 pendant la crise pandémique. En effet, les études du côté asiatique montrent, dans l'ensemble, une amélioration du contrôle glycémique pendant le confinement, tandis que les études du côté européen montrent plutôt une détérioration du contrôle glycémique (Scoccimarro et al., 2022).

Il existe deux hypothèses derrière ce paradoxe :

- I. Une réduction de l'exercice physique, une augmentation de l'alimentation et une difficulté d'accès aux soins de santé favoriseraient une détérioration du contrôle de la glycémie ;
- II. Plus de temps à consacrer pour autogérer le diabète et une diminution des repas de fêtes et de restaurants, favoriseraient une amélioration du contrôle de la glycémie (Scoccimarro et al., 2022).

4.3. Changement des soins

Une étude a été menée en France par CSA research² pour Roche Diabetes Care France³. Elle a été réalisée entre le 18 mai 2020 et le 27 mai 2020, avec un échantillon de 504 patients diabétiques dont 403 patients diabétiques de type 2.

Voici quelques chiffres illustrant les changements de soins :

- 59% des patients diabétiques se sont sentis plus vulnérables face à la contamination au coronavirus ;
- 37% d'entre eux se sentaient soucieux de leur état de santé ;
- 13% des patients se sentaient voués à eux-mêmes et seuls face à leur maladie ;
- 24% des patients affirment que leur médecin traitant était leur principal appui ;
- 20% d'entre eux ont été plus méticuleux pour la gestion du diabète pendant la pandémie ;
- 22% des patients ont utilisé la téléconsultation ;
- 74% des patients sont allés à la pharmacie à la même fréquence qu'avant la pandémie ;
- 41% des consultations ont été supprimées dont 73% par le médecin lui-même ;
- 45% des patients diabétiques ont remarqué une évolution de leur diabète ;
- 28% des patients rapportent un équilibre : augmentation de l'activité physique, suivi plus rigoureux du diabète, meilleure alimentation (CSA research, 2021).

² Société d'étude de marché indépendante.

³ Leader mondial pour la prise en charge du diabète.

La pandémie de la COVID-19 a entraîné bon nombre de difficultés quant à l'éducation des patients, en face à face, sur leur diabète. Des études (Chrvala et al., 2016) montrent que plus un patient a des connaissances sur sa maladie, plus il possède les capacités pour l'équilibrer correctement. Mais pendant la pandémie, les patients ont rencontré des difficultés pour auto-gérer leur diabète sans l'aide d'un professionnel de la santé. L'éducation des patients diabétiques est devenue compliquée en raison de la surcharge de travail dans les hôpitaux. De plus, en dehors de toute pandémie, l'augmentation croissante de la prévalence du diabète reflète donc un mauvais système d'éducation à la santé. Il y a, par exemple, un besoin de nouvelles technologies de santé mobile (mHealth) pour améliorer ce système. Le temps nécessaire pour éduquer un patient au diabète est d'environ 4 heures. L'éducation à distance pourrait alors être une solution. La technologie mHealth s'est donc développée pendant la pandémie de la COVID-19 (Leong et al., 2022).

Une étude menée à Taïwan entre février 2020 et mai 2020 a voulu démontrer qu'un coaching des patients diabétiques de type 2 pendant la pandémie pouvait améliorer leurs valeurs glycémiques et donc l'évolution de leur pathologie par rapport aux patients qui suivaient uniquement leur traitement mais sans coaching. Cela consistait à donner une séance de coaching par téléphone tous les mois, pendant 6 mois. Le coach demandait au patient ses objectifs en termes d'activité physique, d'alimentation, d'observance thérapeutique, d'autogestion de son diabète, ... Globalement, pendant la pandémie, entre février 2020 et mai 2020, il y a eu comme conséquence une diminution de l'activité physique des patients. Mais cette étude randomisée et contrôlée a montré que si un objectif est fixé à propos du comportement et qu'il y a un suivi, la pandémie a un moindre impact chez le patient coaché. Si un patient ne se fixe pas d'objectif à propos de l'activité physique, ce patient sera quand même plus à risque de diminuer son activité physique à cause de la pandémie et ce, même s'il avait de bonnes habitudes d'activité physique avant la pandémie. Si ce même patient est coaché, qu'il se fixe un objectif, il peut maintenir, voire améliorer son activité physique.

Cette étude conclut que le coaching, c'est-à-dire le conseil par appel téléphonique, aide les patients diabétiques de type 2 à garder un mode de vie équilibré et des valeurs glycémiques équilibrées (Lin et al., 2021).

Une autre étude menée à Taïwan, randomisée, contrôlée et en ouvert a pour objectif d'évaluer l'efficacité d'un programme d'éducation au DT2, basé sur les médias sociaux. Le réseau social utilisé dans cette étude est l'application « LINE », une messagerie instantanée.

Ce sont des étudiants en pharmacie qui ont créé 51 vidéos destinées à l'éducation des patients DT2 :

- 10 vidéos pour la compréhension du diabète ;
- 10 vidéos pour les soins quotidiens ;
- 6 vidéos pour les soins nutritionnels ;
- 21 vidéos sur les médicaments antidiabétiques ;
- 4 vidéos avec des quiz pour tester les connaissances sur le diabète.

Les patients pouvaient poser des questions via l'application LINE et ce sont les pharmaciens qui pouvaient y répondre via la même application (SMS ou appels). Pendant 12 semaines, il y avait un envoi hebdomadaire de 3 ou 4 vidéos. Pendant la semaine 1 à 4, les vidéos portaient sur les notions de base du diabète. À la semaine 5, c'est une vidéo sur les soins quotidiens du diabète qui a été envoyée. Les vidéos sur les soins nutritionnels ont été réparties sur 6 semaines. Concernant les vidéos sur les antidiabétiques, chaque patient recevait les vidéos sur ses médicaments personnels. Ces vidéos-là ont été réparties sur 5 semaines. Entre temps, des questionnaires ont régulièrement été envoyés (Leong et al., 2022).

Figure n°1 : Calendrier des vidéos d'éducation (Leong et al., 2022)

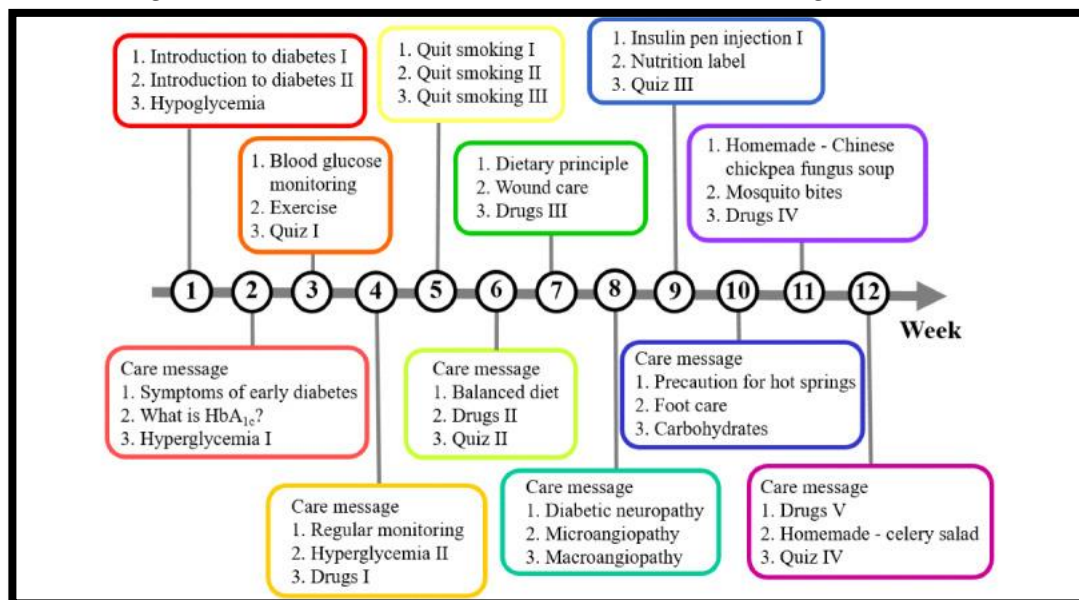
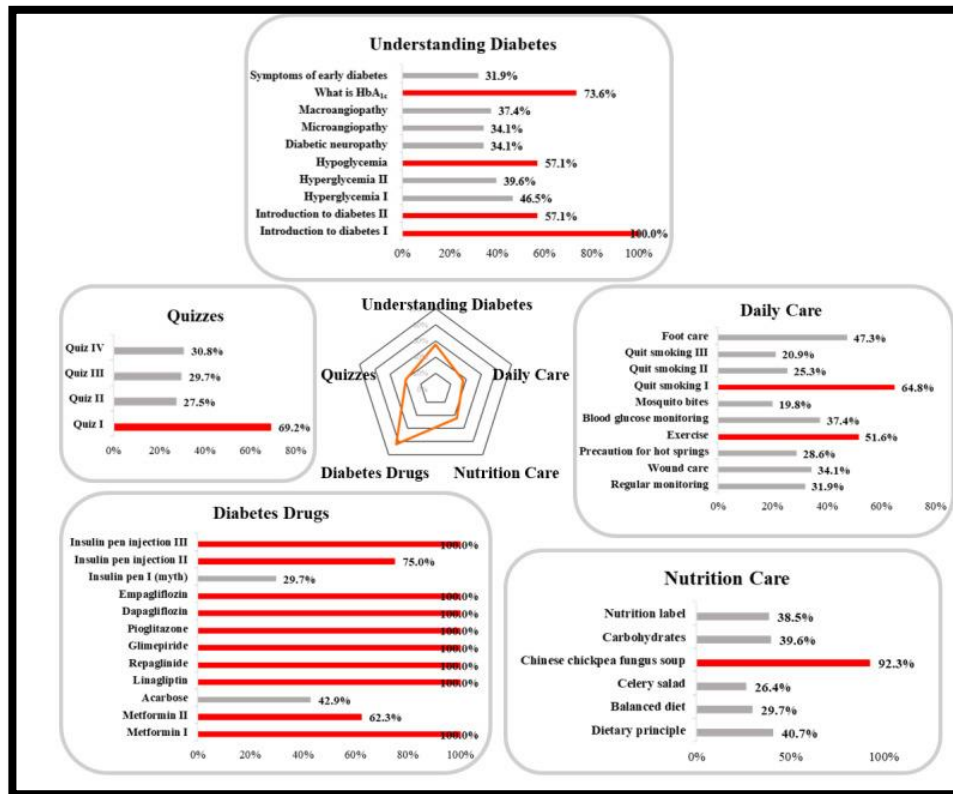


Figure n°2 : Taux d'utilité de chaque vidéo (Leong et al., 2022)



Cette étude a permis de démontrer que l'éducation des patients diabétiques par des vidéos envoyées en ligne améliore les connaissances et l'autogestion des patients diabétiques de type 2. Ce sont les vidéos concernant les médicaments qui ont été les plus visionnées. Cette étude a aussi voulu savoir si les patients à faible niveau d'alphabétisation allaient pouvoir comprendre les vidéos. Ils ont pu démontrer que les vidéos ont également été utiles pour ce groupe de patients (Leong et al., 2022).

L'étude conclut que les services de télémédecine sont devenus indispensables dans le système de soins de santé à la suite de la pandémie qui a engendré un éloignement physique et un isolement social. La santé mobile est donc une stratégie innovante qui a prouvé son efficacité dans l'éducation des patients diabétiques pendant la pandémie de la COVID-19 et qui le montrera à l'avenir (Leong et al., 2022).

Une étude observationnelle et rétrospective a étudié les résultats liés au DT2 avant et pendant les progrès de la télémédecine. Le but de cette étude était d'examiner les changements des résultats du DT2 (hémoglobine glyquée) avant et après la pandémie de la COVID-19, via la mise en place de la télémédecine. Cela se passait dans un bureau de soins primaires où des pharmaciens ont commencé à utiliser le Remote Patient Monitoring (RPM), c'est-à-dire la surveillance des patients à distance. Cette étude s'est focalisée sur les patients dont l'HbA1c est

supérieure ou égale à 8%. Depuis 2017, des pharmaciens travaillent dans des bureaux de soins primaires et travaillent avec des professionnels superviseurs. Avant la pandémie, il s'agissait de visites en personne faites par le pharmacien, sous la supervision du professionnel. Cependant, la pandémie a créé des obstacles pour les visites. Il a donc fallu mettre en œuvre la télémédecine. Ce sont donc des soins téléphoniques qui ont pris le relais. C'est ainsi que le RPM, la surveillance à distance des patients et le Chronic Care Management (CCM), la gestion des soins chroniques ont été mis en place. Les pharmaciens ont alors fourni des services RPM téléphoniques toujours sous la surveillance du superviseur. L'étude est reprise entre août 2019 et octobre 2020, c'est-à-dire avant et après la période COVID. L'échantillon compte 91 patients. Les patients qui ont eu un contact avec le pharmacien entre août 2019 et février 2020 font partie du groupe « pré COVID » (30 patients). Les patients qui ont eu un contact avec le pharmacien entre mars 2020 et octobre 2020 font partie du groupe « pendant COVID » (61 patients). Les informations recueillies dans le cadre de cette étude étaient les valeurs d'HbA1c. Dans le groupe « pré COVID », sur 3 mois, il y a une réduction de l'HbA1c de 1.3% et sur 6 mois, la réduction est de 1.2%. Dans le groupe « pendant COVID », sur 3 mois, il y a une réduction de l'HbA1c de 2%, et sur 6 mois, la réduction est de 2.2%.

Tableau n°2 : Récapitulatif des HbA1c

	<i>Groupe « pré COVID »</i>	<i>Groupe « pendant COVID »</i>
Sur 3 mois	Réduction de l'HbA1c de 1.3%	Réduction de l'HbA1c de 2%
Sur 6 mois	Réduction de l'HbA1c de 1.2%	Réduction de l'HbA1c de 2.2%

La mise en place des RPM a donc permis aux pharmaciens de maintenir une bonne qualité des soins. Le nombre de visites a été augmenté puisque le système téléphonique est plus pratique pour les patients. Les données physiologiques comme la glycémie ou la tension artérielle étaient rapportées par le patient. Après cette étude, il y a eu des modifications au niveau de la politique et des exigences au sujet de la RPM. Il ne doit plus y avoir de données rapportées par le patient. Il doit y avoir un appareil qui va télécharger de manière automatique les données du patient. Cet appareil doit convenir à la définition d'un appareil médical de la FDA (Food and Drug Administration).

L'étude conclut que les pharmaciens ont la possibilité d'optimiser et d'améliorer les résultats des patients DT2 via la télémédecine (Woodhouse et al., 2022).

Comme dit précédemment, les patients diabétiques se sentaient menacés par cette infection au coronavirus, les rendant plus vulnérables à des problèmes de santé mentale par une augmentation de l'inquiétude et de l'anxiété. La peur de l'infection n'était pas la seule cause. L'inaccessibilité aux rendez-vous médicaux, la difficulté à avoir les médicaments, le manque d'information sur leur maladie et sa relation avec la COVID-19 étaient également des sources d'anxiété. Les personnes diabétiques sont à la base déjà plus sensibles aux troubles de la santé mentale que la population générale. Il était donc question de trouver une manière de soutenir les patients diabétiques pendant la pandémie. C'est pourquoi une étude randomisée et contrôlée a été menée au Brésil pour évaluer si la télémédecine a le pouvoir d'intervenir sur les troubles de la santé mentale chez les patients diabétiques de type 2 pendant la pandémie de la COVID-19. L'intervention consistait à passer des appels téléphoniques pour éduquer à un mode de vie. Les appels étaient pris en charge par une équipe multidisciplinaire : médecins généralistes, psychologues, endocrinologues et cardiologues. Les appels téléphoniques duraient entre 5 et 10 minutes seulement et se faisaient toutes les semaines pendant 16 semaines. Les appels étaient différents chaque semaine. Les sujets abordés étaient l'activité physique, la santé mentale, les habitudes alimentaires, les soins, ... Les protocoles d'interventions étaient clairs. Par ailleurs, les appels permettaient également d'aborder les traitements et de les ajuster si nécessaire. C'était également le moment de renouveler les ordonnances par voie électronique. Parallèlement, le groupe contrôle n'avait pas d'appels téléphoniques mais seulement un accès à un site web comprenant des publications sur les mêmes sujets abordés par téléphone. C'est par des questionnaires que les résultats de la santé mentale ont été évalués. Les participants ont été évalués à deux moments : au moment de l'inclusion dans l'étude et après les 16 semaines d'expérimentation. L'outcome principal était un dépistage positif pour un trouble de la santé mentale. Sur l'échantillon de 138 patients, certains n'ont pas répondu à tous les appels téléphoniques. Il est important de préciser qu'environ 20% de l'échantillon avait déjà un diagnostic de dépression et qu'environ 25% de l'échantillon prenait déjà des antidépresseurs. Au moment de l'inclusion, les troubles de santé mentale étaient similaires entre le groupe contrôle et le groupe intervention. Après les 16 semaines d'intervention, 57.8% des patients du groupe contrôle ont été dépistés positifs pour les troubles de santé mentale contre 37% dans le groupe intervention. Des outcomes secondaires ont également été mesurés. 42.2% des patients dans le groupe contrôle ont été dépistés positifs pour une détresse émotionnelle contre 21.7% dans le groupe intervention. Les troubles de l'alimentation et les troubles du sommeil ont aussi été évalués mais il n'y avait que très peu de différence entre les deux groupes. La télémédecine a permis de réduire près de la moitié des détresses émotionnelles chez les patients diabétiques

pendant le confinement. La connexion à distance a donc permis de réduire les troubles de la santé mentale chez les patients diabétiques de type 2 pendant la pandémie. Il est donc important de mettre en place des stratégies pour garder des soins à distance pour ces patients (Alessi et al., 2021).

Des études avaient déjà été menées avant l'ère de la COVID-19 pour évaluer la télémédecine. Celle-ci était déjà appréciée par les patients, leur bien-être était amélioré (Pouwer et al., 2001). L'étude menée par Alessi et al. démontre donc que la télé-intervention est très utile en cas de situation de détresse comme le confinement (Alessi et al., 2021).

4.4. Précautions prises en Belgique

Des mesures ont été prises pendant la crise de la COVID-19 pour la continuité des soins du diabète à partir du 14 mars 2020. L'INAMI a permis aux formateurs en diabétologie de donner des consultations par téléphone ou par des vidéos pour les patients diabétiques de type 2 en trajet de soins. L'INAMI a également permis aux formateurs en diabétologie, aux diététiciens, aux pharmaciens et aux infirmiers de faire des consultations par téléphone ou des vidéos pour les patients en pré-trajet de soins. Le remboursement pour l'éducation au diabète a pour but de donner deux consultations aux patients sans que ceux-ci ne doivent se déplacer physiquement (INAMI, 2022a).

4.5. Adaptation du service diabétologie à l'hôpital de Chimay

Le service diabétologie de l'hôpital de Chimay où l'enquête a été menée (cfr point 6), a également dû s'adapter suite à la fermeture des activités hospitalières pendant la première crise de la COVID-19. Les consultations en présentiel ont été fermées de mi-mars 2020 à fin mai 2020. Les patients et le corps médical ont donc dû faire face à un grand changement et à une adaptation immédiate. L'équipe du service diabétologie a décidé de garder les listes des patients censés venir en consultation et ont mis en place de la téléconsultation. Les consultations ont donc été données par des appels téléphoniques. Une feuille « canevas » (cfr annexe n°2) a été mise en place pour répondre au mieux aux attentes du patient. Cela permettait une meilleure optimisation du suivi malgré les circonstances.

Quelques cas de consultations urgentes étaient tout de même maintenus :

- Diabète gestationnel ;
- Diabète mal équilibré ;
- Diabète inaugural ;
- Pied diabétique (plaie).

À la suite des consultations téléphoniques, le médecin préparait les ordonnances pour les traitements (soit en injection, soit per os). Il faisait également les papiers pour une prise de sang et pour les demandes de remboursement pour les médicaments qui en exigent. De leur côté, les infirmières assuraient les appels, préparaient le matériel et les documents administratifs. L'ensemble était déposé à l'accueil, dans le hall d'entrée, via le check-point. La date d'enlèvement était déterminée avec le patient (cfr papier « canevas » en annexe n°2).

5. Interaction entre les patients diabétiques et le pharmacien

5.1. Rôle du pharmacien pour les patients diabétiques de type 2

Le pharmacien est un professionnel de la santé très facilement accessible pour les patients et en qui ils ont généralement une confiance totale.

Le but du métier de pharmacien est de prêter des soins pharmaceutiques afin d'améliorer la qualité de vie de leurs patients. Des études ont démontré que les pharmaciens permettent d'améliorer la pharmacothérapie, le contrôle de la glycémie, le profil lipidique et la qualité de vie des patients qui souffrent de diabète (Ramzi Shawahna et al., 2022).

Voici la liste des services que le pharmacien peut offrir aux patients diabétiques (Ramzi Shawahna et al., 2022) :

- Dépistage/prévention du diabète ;
- Soutien des patients ;
- Anamnèse ;
- Éducation des patients ;
- Évaluation/conception des plans de soins ;
- Efficacité ;
- Collaboration ;
- Identification/résolution des problèmes liés aux médicaments ;
- Dispensation ;
- Observance du patient ;
- Réduction des coûts ;
- Surveillance/amélioration des résultats ;
- Suivi.

Le pharmacien doit rassurer ses patients diabétiques car ce sont souvent des patients qui craignent leur maladie. Il doit leur apporter un soutien émotionnel. Il peut avoir accès aux antécédents médicaux de ses patients et peut donc intervenir pour les aider. Cela permet de

créer, et de modifier le cas échéant, des plans de soins appropriés ainsi que de formuler des recommandations (Ramzi Shawahna et al., 2022).

Ensuite, le pharmacien peut éduquer le patient sur son diabète. Il va l'informer sur les complications que peut engendrer un diabète mal contrôlé. Il peut l'éduquer sur son mode de vie en lui prodiguant des conseils sur son alimentation, sur la pratique régulière d'une activité physique, sur le contrôle de son poids, ou encore sur sa consommation de tabac et d'alcool. En effet, les patients bien éduqués ont plus de chance d'avoir un contrôle glycémique stable. Le pharmacien va bien évidemment éduquer ses patients quant à la prise de leurs médicaments anti-diabétiques (quand les prendre, comment les prendre, prévenir des effets indésirables et interactions, ...). Il s'agit d'un point important car il y aurait jusqu'à 80% de discordance entre le traitement prescrit par le médecin et le traitement vraiment suivi par le patient (Marc, 2021). Le pharmacien va également apprendre à ses patients à autogérer leur diabète. Il s'agit d'apprendre à utiliser un glucomètre et/ou un tensiomètre. Il peut les informer des plages qui sont normales ou pas, lors de la prise de leur glycémie et/ou de leur tension (Ramzi Shawahna et al., 2022).

Le pharmacien peut programmer avec le patient des visites et/ou des appels pour assurer un suivi correct. Il peut rappeler à ses patients de tenir à jour leurs rendez-vous médicaux pour prévenir les complications (pieds, yeux, reins, complications cardiovasculaires et complications neurologiques) (Ramzi Shawahna et al., 2022).

Les pharmaciens d'officine sont des sources fiables en termes d'informations de santé. Il faut les soutenir pour qu'ils participent à l'essor de la numérisation des soins. Pour cela, il faut que les pharmaciens aient accès aux dossiers de santé informatisés mis à jour. Il faut également qu'ils soient rémunérés à juste titre pour leur investissement dans la numérisation des soins. Enfin, il est important qu'il y ait une collaboration entre les différents professionnels de la santé et les pharmaciens officinaux (GPUE, 2021).

Une étude randomisée et contrôlée a démontré que si un pharmacien dispense des soins à un patient diabétique de type 2, cela améliore sa capacité à gérer sa maladie (Michiels et al., 2019).

Une étude prospective et randomisée a été menée en 2021 pour évaluer si le pharmacien peut apporter une plus-value à la prise en charge des patients diabétiques de type 2. Les patients étaient séparés en deux groupes. Les deux groupes étaient traités avec leurs traitements conventionnels mais un des deux groupes recevait en plus les conseils d'un pharmacien. Le pharmacien informait les patients sur leurs médicaments, les indications, les posologies, les effets indésirables, ... Il insistait également sur des conseils non pharmacologiques comme

l'activité physique, les habitudes alimentaires, ... Pour analyser les résultats, il y avait une évaluation de la satisfaction des patients par l'échelle DTSQ⁴ ainsi qu'une évaluation de l'observance thérapeutique par l'échelle MARS⁵ (0 = mauvaise observance et 10 = parfaite observance). Les résultats de l'étude montrent que le groupe ayant reçu l'éducation du pharmacien a eu une meilleure amélioration de santé que l'autre groupe (Simon et al., 2021).

Une étude réalisée aux Etats-Unis a évalué l'utilisation des services MTM (services de gestion de la thérapie médicamenteuse) dispensés par des pharmaciens, via la télémédecine.

Le but des MTM est d'optimiser l'adhésion thérapeutique, de réduire les soucis liés aux médicaments et de réduire les coûts des soins de santé. Une des composantes des MTM est la revue annuelle complète des médicaments (CMR). Un programme de MTM, dispensé par un pharmacien a donc été mis en place pour les patients diabétiques de type 2. La CMR permet d'évaluer l'utilisation des médicaments par le patient. Il s'agit d'identifier les problèmes et de les résoudre pour optimiser la pharmacothérapie. La CMR a été réalisée via un appel téléphonique. Pour le patient diabétique, il y a plusieurs critères à passer en revue : la glycémie à jeun, la façon dont le patient gère les hypo- et hyperglycémies et dont il interprète sa glycémie, ... Sur base des réponses du patient, le pharmacien adapte les informations à donner et lui fait un résumé individualisé. Le pharmacien contacte directement le médecin s'il identifie un problème quelconque par rapport au traitement. Les résultats de l'étude montrent un taux d'HbA1c significativement différent, avant et après la CMR. L'approche de la télésanté a donc un impact positif sur le contrôle de l'HbA1c. De cette manière, les pharmaciens contribuent à une diminution des complications et de la morbidité cardiovasculaire. De plus, la CMR réduit les dépenses liées à la santé puisqu'elle permet une meilleure gestion de la maladie et donc une optimisation des traitements médicamenteux (Bingham et al., 2021).

L'Université de Liège, en collaboration avec Multipharma et Communicare, a mené une étude dans le but de démontrer qu'un soutien éducatif donné par le pharmacien, via une application mobile de santé, a un impact positif sur le contrôle de la maladie pour les personnes diabétiques de type 2. L'application possède à la fois une interface pour le pharmacien et pour le patient. Cela permet une bonne communication entre eux. Cette application permet par exemple la programmation des rappels pour la prise des médicaments, l'encodage des paramètres de santé,

⁴ Questionnaire de satisfaction sur le traitement du diabète.

⁵ Echelle pour mesurer l'adhérence thérapeutique.

la consultation de fiches explicatives de leur maladie et/ou de leur traitement, ... Le but est que le patient soit acteur de sa maladie, en participant au suivi et en prenant des habitudes de vie favorables. Cette étude a principalement évalué l'HbA1c et l'adhésion au traitement. C'est une étude quantitative pré-expérimentale avec un échantillon d'environ 50 patients. Elle a été menée sur une période de 6 mois avec 3 périodes de collecte de données. Les paramètres mesurés ont démontré une évolution positive ou une stabilisation de la maladie grâce à l'application mobile de santé et le suivi par le pharmacien (Communicare, 2022).

5.2. BUM diabète

C'est entre autres par le biais de l'entretien de bon usage du médicament (BUM) spécial diabète que le pharmacien peut aussi intervenir pour les patients diabétiques.

C'est en 2018 que ce BUM est apparu pour les patients diabétiques de type 2 en pré-trajet de soin de diabète. Un patient en trajet de soin ou en convention diabète n'a pas accès au BUM. Mais qu'est-ce qu'un BUM diabète ? Il s'agit d'un service dispensé par le pharmacien d'officine pour suivre ses patients diabétiques de type 2, ce qui lui permet de contrôler l'observance thérapeutique. Ce BUM est remboursé pour les patients âgés entre 15 et 69 ans qui ont un risque cardiovasculaire élevé, un BMI supérieur à 30 et/ou une hypertension artérielle. Le BUM doit être prescrit par le médecin et il se base sur un feedback du médecin généraliste. Il peut se faire en éducation individuelle ou en éducation de groupe. L'honoraire est différent dans les deux cas (séance individuelle : CNK 5520663, 22.52€ / séance en groupe : CNK 5520671, 14.08€ par patient). La séance consiste à inciter le patient à avoir une bonne observance de ses traitements. Concernant, l'éducation individuelle, cela doit durer au moins 30 minutes à la pharmacie, chez le médecin généraliste ou dans une maison régionale. Concernant l'éducation de groupe, la séance doit durer au moins 120 minutes et il peut y avoir maximum 10 patients. Il y a ensuite un rapport qui est fait et qui reprend l'identité des patients avec les thématiques qui ont été abordées (INAMI, 2018) (UPHOC, 2018) (URPPN, 2018).

Qu'est-ce que le pharmacien doit faire pour la préparation du BUM et après le BUM ?

Il doit au préalable faire un check-up de tous les médicaments que le patient prend (médicaments antidiabétiques ainsi que les autres médicaments). Il va veiller à l'observance des médicaments, c'est-à-dire la posologie, les oublis, les problèmes rencontrés, ... Il est demandé au pharmacien de créer un support qui comporte toutes les informations sur les médicaments, leur bon usage, leur posologie, leurs effets indésirables et comment les gérer, les interactions médicamenteuses et les signaux auxquels les patients doivent porter attention

(exemple : hypoglycémie). Le pharmacien va aussi donner aux patients des supports qui reprennent les messages très importants à retenir. Ce message est bien sûr adapté en fonction de chaque patient. Le but principal du pharmacien sera de promouvoir l'observance thérapeutique. Il va donc donner à ses patients des outils pour qu'ils puissent prendre leurs traitements de manière correcte et efficace (exemple : schéma de médication). Par la suite, le pharmacien suivra l'évolution de l'observance des patients et il communiquera avec le médecin qui a prescrit le BUM pour faire un feedback (INAMI, 2018).

5.3. Pharmacien de référence

Il y aurait entre 30 et 50% des patients diabétiques qui ne prendraient pas correctement leurs médicaments ou qui les arrêteraient après un an. Le pharmacien peut aider les patients diabétiques de type 2 en devenant leur pharmacien de référence (Appl, 2017). Cela a été mis en place le 1^{er} octobre 2017 (INAMI, 2022b).

Tous les patients peuvent choisir d'avoir un pharmacien de référence mais la prestation « pharmacien de référence » n'est remboursée que pour les patients chroniques. Un patient est dit chronique s'il se présente dans une pharmacie publique, s'il prend au moins cinq médicaments différents remboursés, qui ont été délivrés sur une période d'un an, dont au moins un médicament chronique (INAMI, 2022b).

Le pharmacien de référence tient à jour un schéma de médication du patient. Ce schéma de médication est visible par les autres professionnels de la santé (INAMI, 2022b).

5.4. Les pharmaciens et la crise de la COVID-19

Pendant la pandémie de la COVID-19, les pharmaciens d'officine étaient en première ligne d'accessibilité pour les patients. Ils étaient présents pour les soutenir et les aider à poursuivre leurs traitements de la meilleure des manières. Pour les patients, leur pharmacien était le premier recours s'ils avaient besoin de conseils. Il ressort de cette crise que les pharmaciens ont vraiment un rôle à jouer et sont prêts à renforcer les systèmes de santé. La pandémie a donc engendré la révision du système de prestation de soins.

La COVID-19 a permis de mettre en évidence plusieurs nécessités pour les pharmaciens d'officine. En effet, il faut utiliser au mieux l'action des pharmaciens d'officine et soutenir les services officinaux. Les patients ainsi que les systèmes de soins de santé peuvent tirer profit de ces services. Il s'agit de permettre aux pharmaciens d'officine de contribuer à l'évolution de la numérisation sécurisée des soins tout en gardant le lien précieux qu'ils entretiennent avec leurs patients.

L'organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) a dit : « *Les situations de crise, comme l'épidémie de COVID-19, peuvent être l'occasion de faire évoluer les responsabilités traditionnelles des professionnels de santé et d'étendre le rôle de certains d'entre eux, tels que les infirmiers et les pharmaciens, pour leur permettre d'assurer certaines tâches réservées aux médecins et d'aider ceux-ci à se concentrer plus efficacement sur les cas les plus complexes* ».

De base, les soins sont centrés sur l'hôpital. Il s'agirait de passer à une vision plus centrée sur le patient et moins sur l'hôpital. Le but serait que les patients soient suivis et accompagnés dans leurs traitements le plus proche possible de chez eux. La pandémie a permis aussi d'accroître la collaboration interprofessionnelle. Il y a également des investissements qui ont été faits pour la prévention des maladies. Il y a beaucoup de pays d'Europe qui ont modifié leur législation pour inclure de plus en plus les pharmaciens dans les soins de santé.

Les services qu'offrent les pharmaciens aux patients sont nombreux. Cela peut aller du dépistage de maladies à la vaccination ou encore au sevrage tabagique. Ils évaluent les besoins des patients, ils initient de nouveaux traitements avec eux, ils ajustent ou interrompent les traitements en collaboration avec le médecin, ils aident les patients qui ont un traitement pour une maladie chronique, ils garantissent l'efficacité et la sécurité des soins, ... (GPUE, 2021).

« Fun fact »

- *En Europe, il y a environ 180 000 officines qui sont accessibles n'importe quand, sans besoin de prendre rendez-vous. Il s'agit en fait du premier lieu de contact des patients avec le système des soins de santé.*
- *Presque 2 citoyens sur 3 dans l'Union Européenne ont accès à l'officine la plus proche de chez eux en 5 minutes.*
- *En moyenne, en Europe, une officine dessert 3245 patients.*
- *Dans 11 pays européens, les pharmaciens pratiquent des bilans de médication.*
- *Dans 10 pays européens, les pharmaciens pratiquent la vaccination à l'officine.*
- *Dans 6 pays européens, les pharmaciens sont autorisés à renouveler des prescriptions pour les patients qui ont une pathologie chronique.*
- *Dans 6 pays européens, les pharmaciens peuvent dispenser et administrer les vaccins contre la grippe.*
- *Dans 5 pays européens, les pharmaciens peuvent dispenser certains médicaments réservés à la pratique hospitalière.*

- *Dans 4 pays européens, les pharmaciens assurent quotidiennement des livraisons à domicile de médicaments (GPUE, 2021).*

À titre d'anecdote, pendant la période COVID, le projet SMASK a été initié par l'association des généralistes de la région des fagnes (AGFR) et par l'union pharmaceutique du sud de l'entre-sambre et meuse (UPSEM). Il s'agissait d'une grande mobilisation citoyenne dans la région de Couvin et de Chimay qui avait pour objectif la fabrication de masques, en rupture de stock à cette période. Des couturières ont donc créé des masques et les ont été déposés chez les pharmaciens à destination du personnel soignant. Ainsi, l'intervention des pharmaciens a limité leur crainte du manque de masques pendant la période COVID (SMASK, 2020).

5.5. Crise de la COVID-19 et pénurie de médicaments

La crise de la COVID-19 a entraîné des problèmes dans les chaînes européennes d'approvisionnement en médicaments. L'accès aux médicaments et dispositifs médicaux est alors devenu une priorité pour les autorités. La pénurie de médicaments constitue encore à l'heure actuelle une inquiétude en Europe. L'idée est donc d'étendre la capacité professionnelle des pharmaciens pour qu'ils puissent assurer la continuité de traitement de leurs patients malgré la pénurie.

Pour pallier ce problème de pénurie de médicaments, les pharmaciens ont dû trouver des solutions. Par exemple, les pharmaciens peuvent substituer le médicament en pénurie par un générique. Ils peuvent importer le médicament d'un autre pays. Il y a la possibilité de faire une préparation magistrale. Le pharmacien peut éventuellement remplacer le médicament par le même mais avec un dosage différent. Enfin, il y a la solution de la substitution thérapeutique avec l'accord du médecin (GPUE, 2021).

« Fun fact »

- *Dans 6 pays européens, les pharmaciens peuvent proposer des solutions alternatives au traitement des patients à cause de la pénurie.*
- *65% des organisations nationales de pharmaciens en Europe rapportent un accroissement des pénuries de médicaments en 2020 (par rapport à 2019).*
- *Les pharmaciens passent en moyenne environ 6 heures par semaine à gérer le problème des pénuries de médicaments (GPUE, 2021).*

5.6. Digital health à la pharmacie

La technologie numérique est un outil en développement qui s'avère très utile pour la communication entre les professionnels de la santé et le patient. Elle permet une étroite collaboration entre les professionnels de la santé pour un même patient. La santé électronique (eHealth) et la santé mobile (mHealth) sont en plein essor. Ce sont des systèmes qui permettent aux pharmaciens d'aider leurs patients. En effet, la santé électronique et la santé mobile permettent de conseiller sur l'adhésion aux traitements, sur la pharmacovigilance, sur les interactions médicamenteuses, sur les effets indésirables, ...

La grande quantité de données sur la santé a également contribué à la création des dossiers médicaux électroniques ainsi qu'à la création des ordonnances électroniques.

Les pharmaciens sont au centre du développement des technologies de l'information et de communication (TIC). Les TIC permettent une surveillance des soins à distance. Elles permettent un accès aux dossiers médicaux partagés, aux ordonnances électroniques, ... Elles servent également à préciser l'indication du médicament sur la prescription électronique, et permettent une communication entre les pharmaciens et les médecins.

Ce système augmente la qualité des soins et répond aux besoins de tous les patients. Il faut cependant faire attention à ce que le patient reste maître de ses données de santé. Il doit pouvoir décider librement de ses traitements et de l'équipe de professionnels de la santé impliquée dans ses soins.

Le dossier de santé électronique (DSE) est une facette importante de la santé en ligne pour les pharmaciens. Cela leur permet d'avoir accès à l'historique médicamenteux du patient pour assurer une cohérence et une sécurité dans le traitement de ce dernier, c'est-à-dire d'éviter des erreurs médicamenteuses. C'est souvent le médecin généraliste du patient qui s'occupe du DSE du patient. Il faut donc le relier au système de prescription électronique et au dossier de médication du patient.

Certaines pharmacies offrent un service en ligne. Les patients peuvent alors réserver et commander leurs médicaments en ligne ou par téléphone dans leur pharmacie habituelle de confiance. Certaines pharmacies proposent même des téléconsultations. Les pharmaciens continuent toujours à contrôler ce que le patient commande en vérifiant son dossier, ils font la même démarche que si le patient était en face à face. Cependant, il est clair que cela ne remplace aucunement le contact humain et que cela peut faire manquer des détections précoces de maladies chroniques. Ce type de service a été accéléré pendant la pandémie de la COVID-19 pour aider les patients vulnérables. Pendant cette période, des services locaux de distribution à

domicile ont également été mis en place. Dans cinq pays européens (Danemark, Allemagne, Finlande, Lettonie, Royaume-Uni), un système de rémunération a été mis en place pour les livraisons à domicile (PGEU, 2021).

« La télépharmacie est la fourniture à distance de services pharmaceutiques par du personnel pharmaceutique qualifié⁶ ». Il s'agit d'une alternative à la communication en face à face pour que les pharmaciens continuent à montrer leur empathie envers les patients et pour qu'ils puissent donner des soins à distance aux patients (Elnaem and Cheema, 2021).

C'est évidemment la pandémie qui a accéléré la mise en œuvre de la télépharmacie.

Une recherche de littérature a été menée pour répondre à des questions sur la télépharmacie.

Les initiatives de télépharmacie principalement rencontrées sont les consultations virtuelles et les livraisons à domicile de médicaments. Par exemple, en Chine, un « cloud-pharmacy care » a été mis en place. Les patients pouvaient alors consulter leur pharmacien via Internet ou par SMS. Autre exemple, les applications mobiles étaient très populaires pour fournir les soins. D'autres utilisaient des vidéoconférences ou des consultations audios. Aux États-Unis, l'éducation et le suivi des patients ont pu se faire via la plateforme Microsoft Teams. En Nouvelle-Zélande, un numéro d'assistance téléphonique était utilisé pour les consultations ou pour des commandes d'ordonnances. Celles-ci pouvaient être envoyées par courrier, par fax ou encore par e-mail.

La technologie et la confidentialité sont deux obstacles à la mise en place de la télépharmacie. En effet, pour les personnes âgées, la maîtrise de la technologie est un frein. De plus, les plateformes utilisées pour les consultations en ligne ne sont pas assez sécurisées que pour assurer la sécurité de la vie privée des patients.

Pour pallier le problème de confidentialité, le pharmacien demandait le consentement du patient pour la télépharmacie. Ensuite, les pharmaciens ont formé les patients aux technologies, aux plateformes utilisées.

Aussi, la télépharmacie est chronophage. Les experts disent qu'elle prend plus de temps. Un autre souci rencontré est la diminution de la qualité des soins. Il y a un risque que le pharmacien soit moins engagé que lors des relations en face à face.

Beaucoup de pays ont créé leurs applications mobiles pour qu'elles soient adaptées à leur propre mode de fonctionnement et à leurs patients.

⁶ Définition de l'American Society of Hospital Pharmacists (ASHP).

Pour améliorer la télépharmacie, l'idée d'un « écosystème de santé numérique » est mis en place. C'est-à-dire que tout et tout le monde est interconnecté. C'est donc l'idée du dossier médical électronique, comme discuté ci-dessus.

La télépharmacie favorise l'utilisation des ordonnances électroniques, ce qui permet une distribution sûre des médicaments.

Concernant la législation, les États-Unis ont assoupli les lois sur la protection de la vie privée pour aider la mise en œuvre de la télépharmacie. Cependant, beaucoup de pays ne possèdent pas de législation nationale pour la télémédecine et la télépharmacie.

À l'avenir, les pharmaciens demandent une législation permanente pour la télépharmacie et son développement. Des études sont nécessaires pour étudier le remboursement des consultations en télépharmacie (maladies chroniques) (Unni et al., 2021).

Résumé

La COVID-19 a impacté les patients diabétiques de type 2 dans la gestion de leur diabète. Leur santé mentale a été mise à rude épreuve en raison du confinement, par peur de l'infection et de son impact sur le suivi de leur maladie. De plus, pendant cette période COVID, une diminution des taux de diagnostic a été observée. Concernant le comportement, il y a eu une dégradation des valeurs glycémiques pendant le confinement chez les patients diabétiques de type 2. Une difficulté d'accès aux médicaments, une diminution d'activité physique ou encore un changement des habitudes alimentaires en seraient la cause. Ces changements de comportement varient selon les pays. Concernant les soins, la télémédecine a été la solution. L'éducation à distance, comme les nouvelles technologies de santé mobile, a montré ses preuves. Enfin, le pharmacien a été et est toujours très accessible pour les patients chroniques pendant la pandémie. Même s'ils ont dû faire face à des pénuries de médicaments, ils étaient en première ligne pour les aider. La télépharmacie a également été développée pendant cette période.

6. Enquête chez les patients diabétiques de type 2 suivis dans un centre de convention

6.1. Introduction et méthode

Afin de confronter la littérature à la réalité, une enquête a été réalisée à l'hôpital de Chimay, dans le service diabétologie, auprès des patients diabétiques de type 2 conventionnés. Il est important de mentionner que cette enquête a été menée uniquement pour les patients conventionnés, c'est-à-dire des patients qui ont besoin de plusieurs injections d'insuline par jour, et qui ont besoin d'un suivi très rapproché auprès du centre de convention. Ce sont donc ces patients qui ont été les plus impactés par la pandémie. Les autres patients, en trajet de soin par exemple, ne viennent en centre de diabétologie qu'une fois par an, et ont donc été moins impactés. Ce type de patient est le plus souvent en relation avec un médecin généraliste.

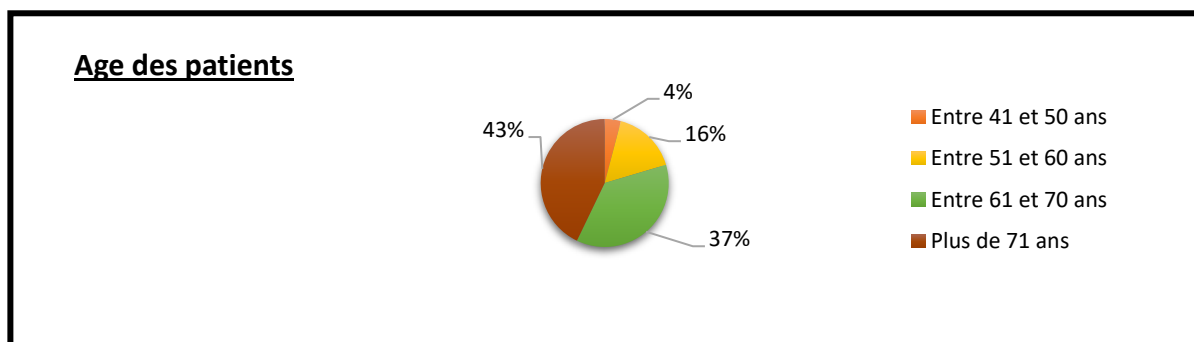
Pour ce faire, un formulaire de consentement et un questionnaire ont été créés (cfr annexe n°3). Une demande au comité d'éthique a été envoyée et a obtenu une réponse positive (cfr annexe n°4). Les infirmières se sont occupées de faire parvenir, aux patients diabétiques de type 2 conventionnés, le questionnaire. L'idée était qu'ils le remplissent lors de la consultation pour optimiser le retour des questionnaires. La campagne a duré environ 4 semaines et 49 questionnaires ont été remplis.

L'analyse des résultats a été faite via le programme Excel. Les réponses de chaque patient y ont été encodées afin de pouvoir faire des analyses.

6.2. Analyse et interprétation des résultats

Premièrement, voici l'âge des patients qui constituent l'échantillon. La majorité des patients sont âgés de plus de 61 ans (80% de l'échantillon). Cela confirme que le DT2 touche surtout les personnes âgées. Il y a tout de même deux patients (4%) qui ont moins de 50 ans et 8 patients (16%) qui sont âgés entre 51 et 60 ans.

Figure n°3 : Diagramme sur l'âge



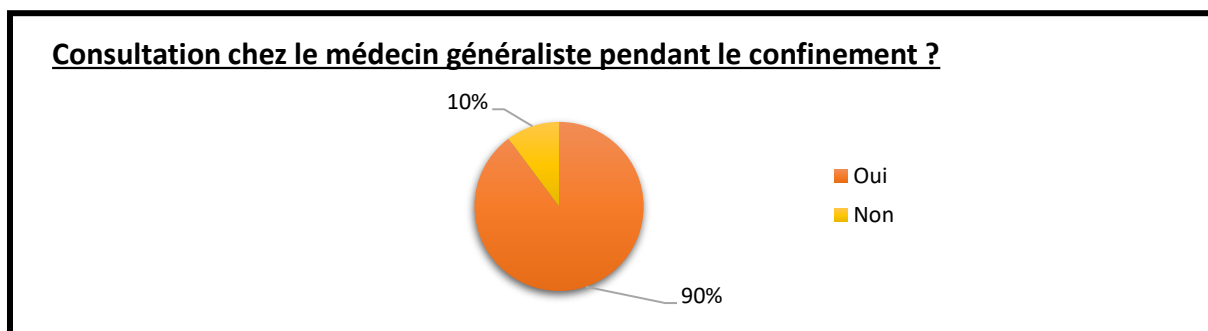
Deuxièmement, aucun des patients n'a eu son diagnostic de DT2 manqué ou retardé à cause de la pandémie. Les patients étaient bien souvent déjà connus comme étant diabétique avant la pandémie.

Figure n°4 : Diagramme sur le diagnostic



Troisièmement, il s'est posé la question de la continuité des consultations chez le médecin généraliste. Seulement 5 patients (10% de l'échantillon) ont indiqué qu'ils ne pouvaient plus se rendre chez leur médecin généraliste. Cependant, leur médecin avait mis en place une adaptation pour suivre leurs patients : des appels téléphoniques. Il semble que pour le reste des patients, les médecins ont continué de les recevoir. Cela ne correspond pas vraiment à la littérature qui dit que, majoritairement, les consultations étaient annulées. Les patients avaient-ils peut-être déjà oublié ? Ou n'avaient-ils simplement pas besoin de leur médecin ?

Figure n°5 : Diagramme sur les consultations chez le médecin généraliste



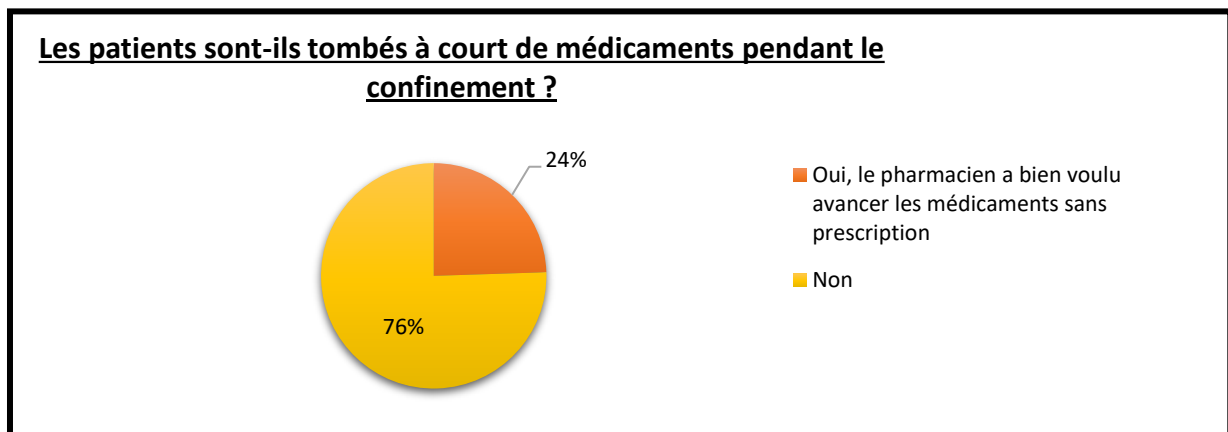
Quatrièmement, la même question s'est posée pour les consultations chez le diabétologue. La totalité de l'échantillon affirme avoir pu continuer à venir en consultation chez leur diabétologue. Ce résultat est étonnant puisque l'équipe du centre de diabétologie affirme avoir mis des appels téléphoniques en place. Ils auraient donc plutôt interprété la question d'un point de vue de la continuité de leurs soins. Cela prouve que les patients n'ont pas vraiment été déstabilisés par la pandémie pour leur rendez-vous chez le diabétologue.

Figure n°6 : Diagramme sur les consultations chez le diabétologue



Ensuite, il est parfois arrivé à certains patients de tomber à court de médicaments pour le traitement de leur diabète. Ils disent avoir demandé à leur pharmacien de les avancer. Cependant, la majorité des patients ne sont pas tombés à court de médicaments, probablement grâce au bon suivi du centre de convention.

Figure n°7 : Diagramme sur les médicaments pendant le confinement



Concernant les difficultés d'accès aux médicaments et aux dispositifs, tous les patients, ou presque, n'ont relevé aucun problème. Pourtant, selon l'enquête menée auprès des pharmaciens (cfr point 7), ceux-ci affirment avoir eu des soucis d'approvisionnement pour les médicaments du diabète. Il est possible que les patients ne s'en rendent pas compte puisque les pharmaciens passent beaucoup de temps à essayer de trouver des solutions pour nuire le moins possible au patient. C'est une bonne nouvelle pour la continuité des soins des patients.

Figure n°8 : Diagramme sur la difficulté d'accès aux médicaments

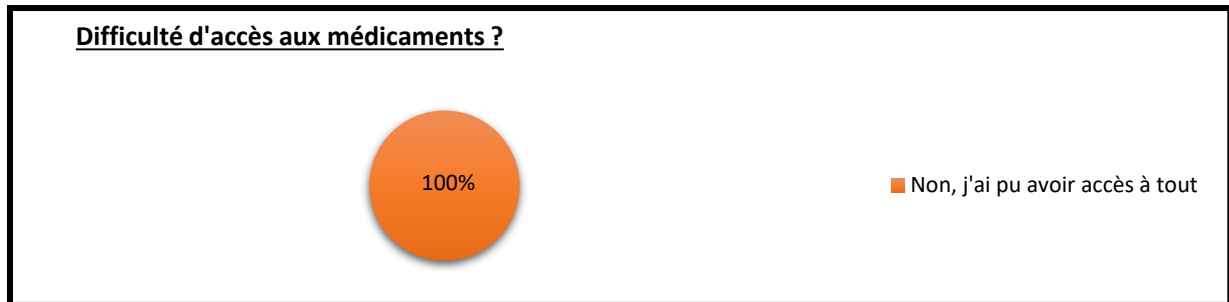
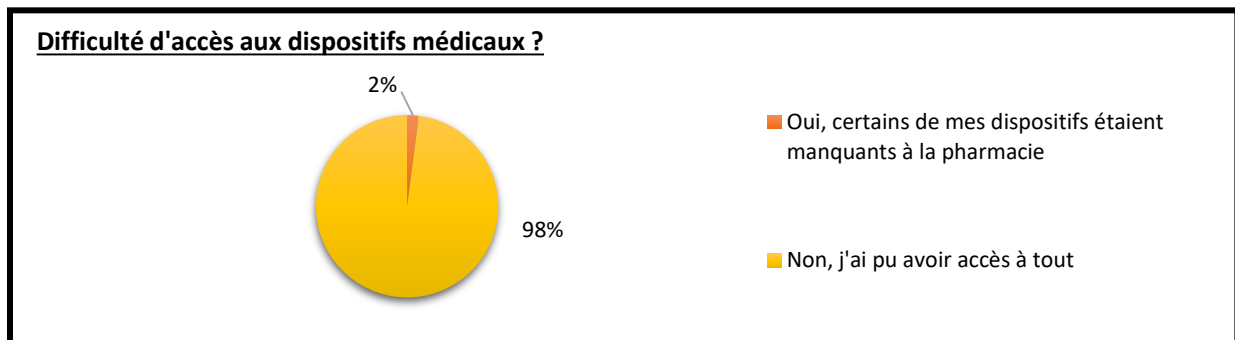
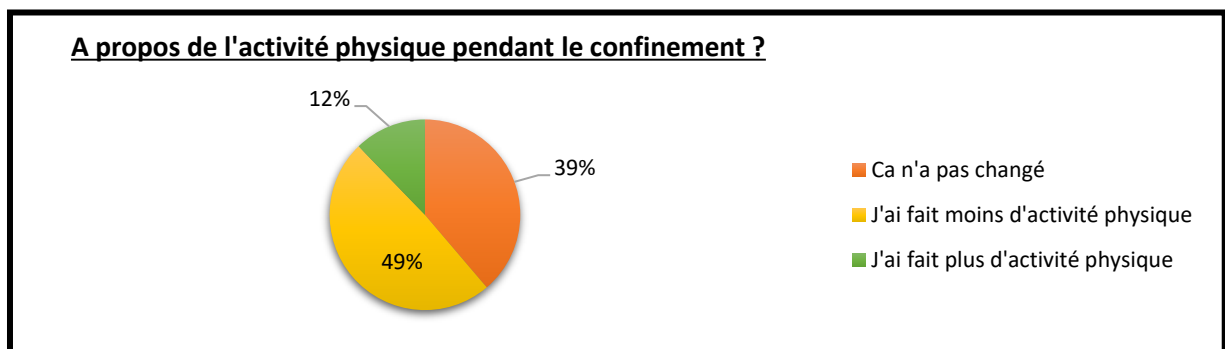


Figure n°9 : Diagramme sur la difficulté d'accès aux dispositifs médicaux



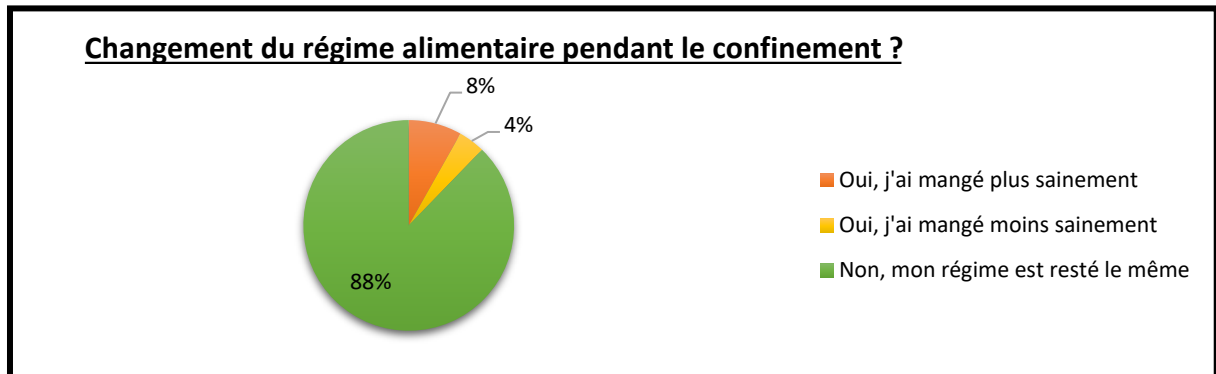
Du point de vue du changement de comportement des patients, presque la moitié d'entre eux admettent avoir fait moins d'activité physique pendant le confinement. Beaucoup n'ont pas changé leurs habitudes physiques et une minorité disent avoir fait plus d'exercice. Cela corrèle bien avec la littérature qui donne plus ou moins les mêmes tendances.

Figure n°10 : Diagramme sur l'activité physique pendant le confinement



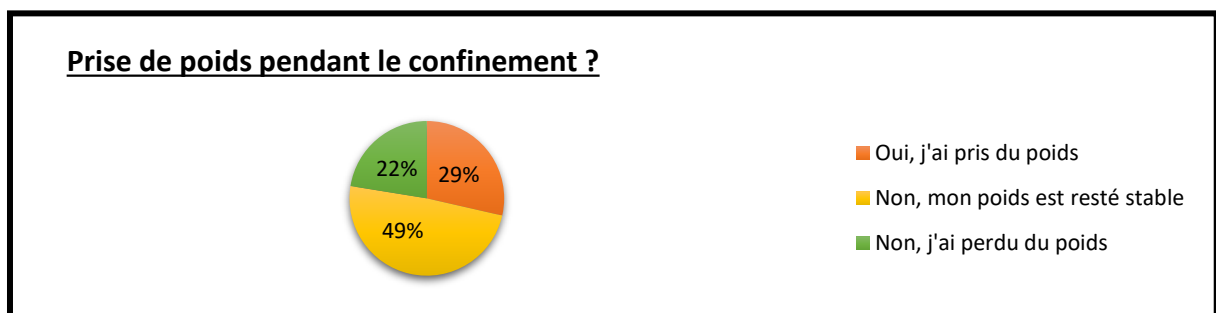
Concernant le régime alimentaire, il y a moins de fluctuations. Le régime est globalement resté stable. Quatre patients disent avoir mangé plus sainement et seulement deux patients ont mangé de manière moins saine qu'avant.

Figure n°11 : Diagramme sur le régime alimentaire pendant le confinement



Voici ensuite les résultats concernant le changement de poids. La moitié des patients interrogés ont conservé un poids stable. Quatorze patients disent avoir pris du poids et onze patients disent en avoir perdu. Ces tendances rejoignent approximativement celles de la littérature.

Figure n°12 : Diagramme sur le poids pendant le confinement



Parmi les patients ayant perdu du poids, 9% d'entre eux disent avoir fait plus d'activité physique. Étonnamment, 45,45% d'entre eux affirment avoir fait moins d'activité physique mais ont tout de même perdu du poids. Leur perte de poids serait alors probablement due à d'autres facteurs (plus de temps, plus de cuisine, moins de fêtes, ...). Le reste de ces patients n'a pas changé ses habitudes en termes d'activité physique.

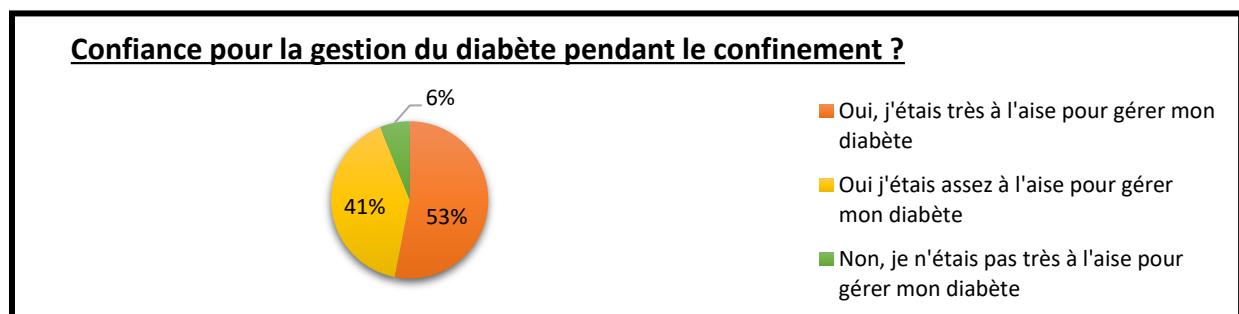
En revanche, parmi les patients ayant pris du poids, plus de la moitié d'entre eux ont fait moins d'activité physique. Les autres n'ont pas changé leurs habitudes physiques.

Tableau n°2 : Relation entre l'activité physique et le poids

	Ça n'a pas changé	J'ai fait moins d'activité physique	J'ai fait plus d'activité physique	Total général
Non, j'ai perdu du poids	45,45%	45,45%	9,09%	100,00%
Non, mon poids est resté stable	33,33%	45,83%	20,83%	100,00%
Oui, j'ai pris du poids	42,86%	57,14%	0,00%	100,00%
Total général	38,78%	48,98%	12,24%	100,00%

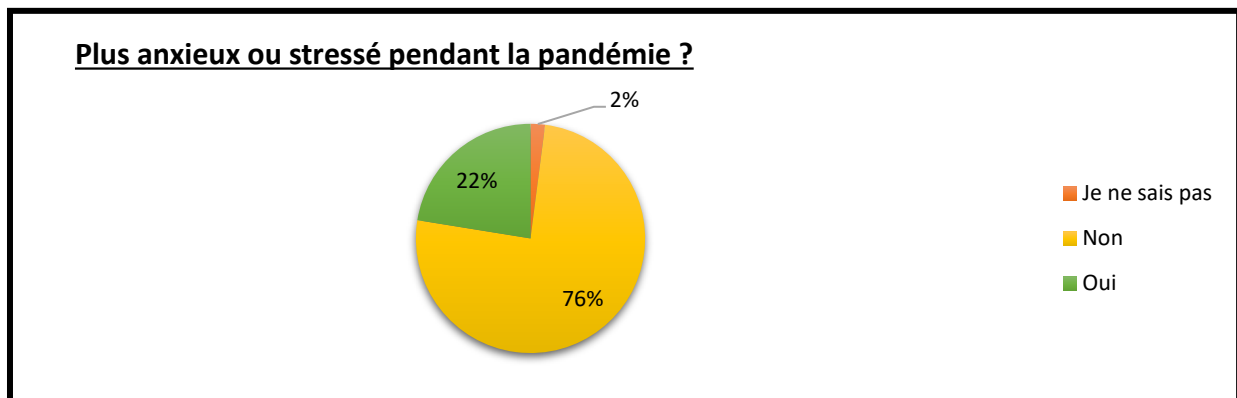
Ensuite, il est rassurant de constater que 94% des patients se sentaient à l'aise pour autogérer leur diabète pendant la pandémie. Seulement 3 patients sur 49 ont dit ne pas s'être sentis à l'aise pour le gérer. Les chiffres de la littérature sont contraires à ce que l'enquête révèle. C'est probablement lié à la bonne gestion de l'équipe du centre de convention. Cela pourrait également être dû au fait que les patients avaient déjà leur diabète bien stabilisé et étaient habitués à gérer leur maladie, bien avant la pandémie.

Figure n°13 : Diagramme sur la confiance de gestion du diabète



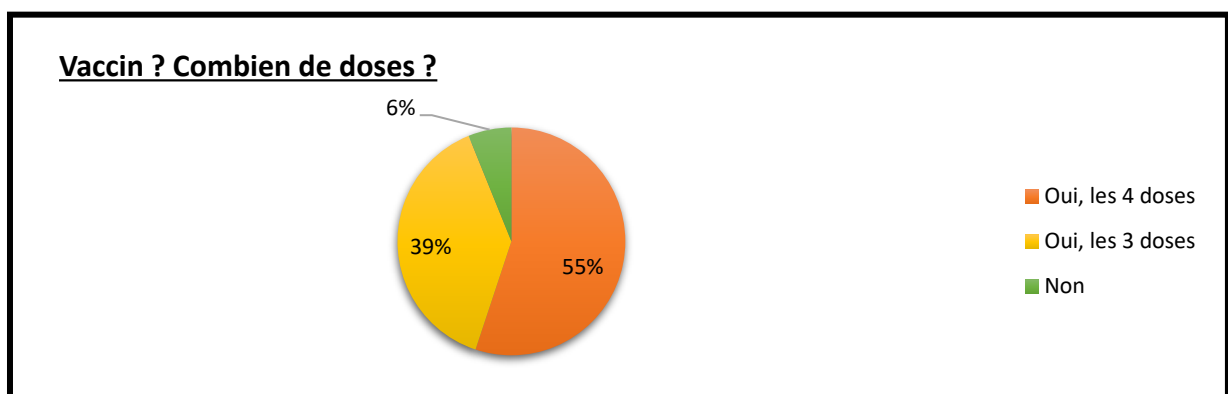
Concernant l'état psychologique des patients, 22% d'entre eux (onze patients) se sont sentis plus anxieux ou stressés pendant la pandémie. Il semble que ce chiffre soit moins élevé que dans la littérature, même si 22%, c'est déjà beaucoup. Cette différence pourrait être due au fait que cette enquête ait été menée à Chimay, à la campagne, où la vie est moins stressante qu'en ville. D'ailleurs, lors de la première vague COVID, Chimay était une région très peu touchée.

Figure n°14 : Diagramme sur l'anxiété et le stress pendant la pandémie



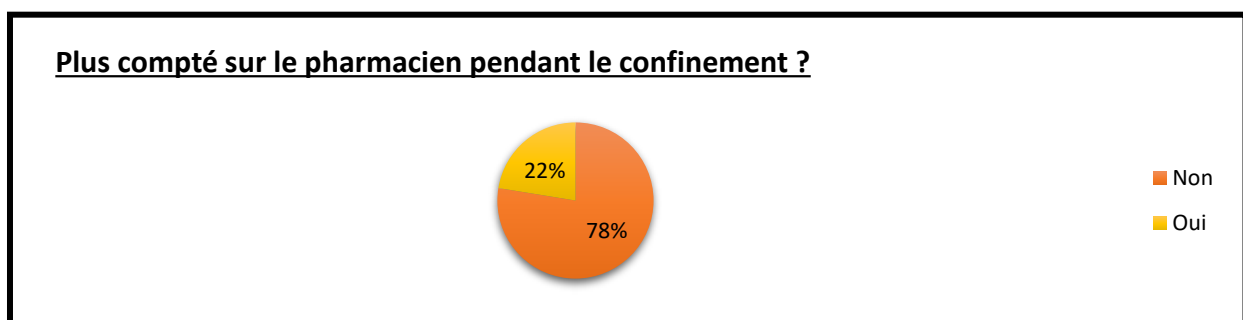
Vingt-sept patients diabétiques ont fait les quatre doses du vaccin COVID-19, et certains en ont même fait cinq. Dix-neuf patients ont fait trois doses de ce vaccin et trois patients ont renoncé à la vaccination contre la COVID-19. C'est surprenant puisqu'ils étaient à haut risque d'infection et d'aggravation de la maladie. Il faut également souligner que beaucoup n'ont pas fait la quatrième dose. Dans notre région, les médecins incitaient beaucoup les patients diabétiques à se faire vacciner contre la COVID-19. Cela peut expliquer ce haut taux de vaccination.

Figure n°15 : Diagramme sur le vaccin



La dernière question du questionnaire demandait si le patient diabétique de type 2 avait davantage compté sur son pharmacien pendant la pandémie et si celui-ci l'avait plus aidé qu'avant. Force est de constater que la majorité des patients ont répondu non. Il y a tout de même 11 patients qui ont estimé que leur pharmacien les avait plus aidés. Ce résultat est assez décevant et montre que le métier de pharmacien n'est pas assez mis en valeur. Cependant, dans cette enquête, les patients du centre de convention ont bien été pris en charge pendant la pandémie, donc ils n'ont peut-être pas eu besoin d'avoir recours à une solution de secours pour leurs soins. Il aurait été intéressant de mener la même enquête sur un échantillon de patients dont le diabétologue n'a pas entrepris de suivre ses patients pendant la pandémie.

Figure n°16 : Diagramme sur le pharmacien



7. Enquête auprès des pharmaciens

À nouveau, pour pouvoir mettre en relation la littérature et la réalité, une enquête a été menée auprès de quelques pharmaciens. Pour ce faire, un questionnaire d'environ dix questions (cfr annexe n°4) a été créé pour avoir leurs retours et leurs expériences sur le sujet. Sept pharmaciennes ont répondu au questionnaire et voici ce qu'il en ressort.

Tout d'abord, il est important de mentionner les types de pharmacies qui ont été interrogées. Ce sont surtout des pharmacies rurales et des pharmacies de passage : la pharmacie Familia à Couvin, la pharmacie François à Chimay, la pharmacie JC Lion à Nandrin, la pharmacie Laloux à Aywaille, la pharmacie de Cherain, la pharmacie « PharmaSambre » à Auvélais (pharmacie urbaine) et la pharmacie de Seloignes.

Sur les sept pharmaciennes, quatre ont plutôt mal vécu la période COVID à la pharmacie. En effet, elles ont ressenti beaucoup de stress. Les patients pouvaient être désagréables et énervés, en particulier à cause des médicaments manquants. De plus, il y avait beaucoup de travail à la pharmacie, et les patients n'en étaient pas reconnaissants. Les pharmaciennes devaient travailler plus longtemps, tant pour répondre aux demandes des patients que pour pallier un manque de personnel. Une pharmacienne mentionne avoir mal vécu cette période surtout au début, lorsque

les approvisionnements en masques, gels, plexis, paracétamol ... étaient impossibles. Les trois autres pharmaciennes ont, quant à elles, plutôt bien vécu la période COVID malgré les chasses aux gels hydroalcooliques, aux masques, aux thermomètres, ... Pour elles, cela s'est donc plutôt bien passé, notamment grâce au soutien de l'équipe.

Ensuite, pendant la période COVID, les pharmaciennes ont remarqué que les patients, de manière générale, venaient à la pharmacie en première intention car elle était plus accessible. Certains patients venaient même à la pharmacie juste pour se changer les idées et achetaient des produits non-essentiels tels que des cosmétiques. Une pharmacienne mentionne que cette tendance continue car, dans la région, ils ont perdu trois médecins à cause de la COVID. Une autre pharmacienne mentionne que l'équipe officinale s'est sentie vraiment solidaire de la population et les patients ont senti de leur côté qu'ils auraient une réponse à la pharmacie. En revanche, selon une des pharmaciennes, elle n'a pas vraiment vu de différence car la pharmacie est souvent vue en première intention, même avant la période COVID. Cela n'a donc pas vraiment changé les comportements selon elle.

Concernant les patients diabétiques de type 2, deux pharmaciennes les ont sentis plus en détresse pendant cette période. Elles estiment avoir joué un rôle pour les aider en leur expliquant ce qu'est leur maladie, ce à quoi ils doivent faire attention, quelles sont les conséquences s'ils ne suivent pas bien leur traitement, quels sont les effets indésirables qui peuvent arriver, quels sont les interactions avec des autres médicaments, ... Elles les ont aidés en leur expliquant comment gérer les hypo- et hyperglycémies, comment utiliser les appareils, comment prendre leurs médicaments, comment faire les injections, ... Pour les patients qui ont été diagnostiqués pendant la période COVID, elles ont pu leur expliquer les tenants et aboutissants de la maladie puisque le médecin était trop occupé. Deux autres pharmaciennes ne savent pas si les patients diabétiques de type 2 étaient plus en détresse pendant cette période ou pas. Trois autres pharmaciennes n'ont pas trouvé qu'ils étaient plus en détresse qu'avant, car elles ont pu assurer le suivi des traitements.

Cinq pharmaciennes sur les sept ont eu le sentiment d'être une personne essentielle aux yeux des patients diabétiques de type 2 pendant la période COVID, au même titre que les autres patients, avec des conseils supplémentaires concernant leur plus grande vulnérabilité. En effet, les pharmaciens peuvent prendre le temps d'expliquer avec des mots parfois plus simples leur maladie. Les médecins sont très souvent débordés de travail. Certains patients ont donc peur de les déranger pour leur poser une simple question. Ce phénomène a été accentué pendant la période COVID, raison pour laquelle les patients étaient heureux d'aller voir leur pharmacien pour discuter de leur maladie et de leur traitement sans avoir peur et en prenant leur temps. De

manière plus générale, les patients peuvent être noyés par les informations que donnent les médecins et c'est en se rendant chez le pharmacien que les choses deviennent plus claires. De plus, certains patients n'osent pas dire à leur médecin qu'ils continuent à avoir une alimentation trop sucrée. Le pharmacien les sensibilise donc un maximum mais sans les juger afin qu'ils continuent à lui dire ce qu'ils font réellement. Ensuite, certains patients ont du mal à se piquer pour la première fois, donc le pharmacien les éduque aussi de ce côté-là. Il intervient également pour gérer les crises d'hypo- et hyperglycémie.

Une autre pharmacienne précise qu'elle s'est sentie essentielle pour tous les patients de manière générale qui ne voyaient plus leur généraliste et se sentaient livrés à eux-mêmes. Ils étaient les seuls professionnels de la santé qu'ils pouvaient voir en face à face et à qui ils pouvaient poser toutes leurs questions. Les deux autres pharmaciennes ne se sont pas senties plus essentielles qu'avant pour ces patients ou du moins, pas différemment que pour les autres maladies chroniques.

Cinq pharmaciennes ont eu des soucis vis-à-vis des médicaments manquants pendant la période COVID pour les patients diabétiques de type 2. Elles ont dû avoir un contact avec les médecins, avec d'autres pharmacies, avec les grossistes ou encore avec les firmes, que ça soit par téléphone ou par e-mail. Une pharmacienne précise que le problème a été le même pour tous les médicaments. Les deux autres pharmaciennes disent ne pas avoir eu de souci de médicaments manquants car elles avaient anticipé, notamment grâce aux délégués.

Le sujet du dépistage du DT2 a ensuite été abordé. Cinq pharmaciennes n'ont jamais organisé de dépistage dans leur pharmacie mais aiment l'idée et pensent que les patients seraient ravis d'y participer. Elles estiment que c'est une plus-value pour le métier de pharmacien. En effet, le pharmacien est en première ligne et pourrait régler le problème des nombreux patients qui sont diagnostiqués trop tard du DT2. Cependant, il est difficile d'organiser un dépistage par manque de temps. Une des pharmaciennes dit être déjà bien occupée par le testing et la vaccination COVID. Les deux autres pharmaciennes ont déjà organisé un dépistage dans leur pharmacie et cela s'est très bien passé. Une pharmacienne dit avoir même réussi à toucher un public plus jeune et en est très contente. L'autre pharmacienne en garde une très bonne expérience. Elle a réalisé plus de 100 dépistages pendant environ 10 semaines pendant la période COVID, via Chronilux. Une pharmacienne étant en fin de carrière, ne préfère rien ajouter à son activité déjà bien remplie et préfère laisser cela au médecin qui devra de toute façon instaurer le traitement.

Enfin, qu'en est-il de la pratique du BUM diabète ? Aucune des pharmaciennes ne pratique ce BUM. Elles disent ne pas avoir le temps, surtout en période COVID avec les tests. De plus, il

n'y a pas de demande des médecins. Un autre problème est le manque de confidentialité et le manque de personnel. Une pharmacienne trouve pourtant ce BUM bien fait et très complet et se base là-dessus pour donner les informations essentielles au patient. Une pharmacienne ne pratique pas ce BUM simplement car à son arrivée dans la pharmacie, il ne se pratiquait pas. De plus, elle trouve que c'est parfois compliqué de savoir ce que les patients savent déjà ou pas, ce qui a déjà été expliqué ou non à l'hôpital. Les patients peuvent vite se braquer lorsque quelque chose est expliqué alors qu'ils le savent déjà. Une autre pharmacienne n'a pas encore pris le temps de regarder en quoi ce BUM consistait. De manière générale, il ressort que les pharmaciennes apprécient ce BUM. Elles le pratiquent déjà pour l'asthme. Elles trouvent cela important de revoir la médication des patients et sont donc ouvertes à ce BUM diabète, même si elles ne le pratiquent pas.

8. Conclusion

La pandémie de la COVID-19 a bel et bien impacté la capacité des patients diabétiques à gérer leur santé. En effet, leur santé mentale a été mise à rude épreuve pendant le confinement. Étant des personnes plus vulnérables de base, les troubles de l'humeur et de l'anxiété ont augmenté durant cette période. Ensuite, il est important de relever que le taux des diagnostics du diabète de type 2 a probablement chuté pendant la période COVID-19. Cela signifie que des patients ont été pris en charge trop tard, et que des complications sont sans doute déjà apparues. Cependant, via les enquêtes menées auprès des pharmaciennes, l'une d'entre elles a réalisé pendant la pandémie une campagne de dépistage de cette maladie. Ainsi, cela a pu permettre à certains patients de ne pas avoir leur diagnostic de DT2 retardé ou manqué, grâce au pharmacien. De plus, selon une revue systématique, les patients diabétiques de type 2 ont vu leur glycémie se dégrader pendant la pandémie. Que ce soit par un manque d'activité physique, un changement d'alimentation, une difficulté d'accès aux soins ou encore une difficulté d'accès aux médicaments, les résultats sont globalement mauvais pour ces patients chroniques, même si cela peut varier selon les pays. En effet, dans certains cas, la pandémie a eu un effet inverse où les patients ont profité de la situation pour prendre soin d'eux et donc améliorer leurs valeurs glycémiques. Pour essayer de pallier cette difficulté d'accès aux soins, des technologies ont été mises en place. En effet, la pandémie de la COVID-19 a accéléré le développement de la télémédecine. Les appels téléphoniques ont beaucoup été utilisés et ont pu montrer leurs preuves pour suivre les patients. Un système de messagerie instantanée était une autre solution pour les patients diabétiques, même si cela est moins développé en occident. L'étude menée à Taïwan (Leong et al., 2022), évaluant le système d'une messagerie, concernait les pharmaciens

et montre clairement que le pharmacien peut jouer un rôle important pour les diabétiques de type 2. De plus, d'autres études comme celle de Woodhouse et al. ont démontré que, pendant la période COVID, oui, le pharmacien a la possibilité d'aider les patients diabétiques. La télémédecine a également pu faire ses preuves pour la santé mentale de ces patients.

De manière générale, hors pandémie, le pharmacien semble être une personne importante aux yeux des patients diabétiques. En effet, il est facilement accessible et intervient sur de nombreux points pour éduquer ces patients. En condition pandémique, les médecins étaient moins présents pour eux. Ainsi, le pharmacien a pu en quelque sorte prendre le relais. L'étude qu'a menée l'Université de Liège (Communicare, 2022) est très intéressante puisqu'elle allie le pharmacien à la télémédecine, ce qui est le sujet de ce travail. Elle prouve alors que le pharmacien peut être déterminant pour le suivi des patients diabétiques, même en condition pandémique.

À propos de l'enquête, il est difficile de la comparer à la littérature. En effet, Chimay est un petit échantillon, et dans la littérature, il y a une grande variation entre les différents pays. Les chiffres de l'enquête correspondent assez bien avec les chiffres de Sciansano. Cependant, il peut tout de même y avoir des variations interrégionales selon les efforts que font les centres de diabétologie.

Pour conclure, le pharmacien était bien présent pendant la période de la COVID-19 et les patients étaient heureux de trouver une personne de confiance à qui ils pouvaient demander un conseil, un avis concernant leur traitement, ou toutes autres questions sur leur santé. Ainsi, la pandémie de la COVID-19 semble vraiment avoir été une opportunité pour développer le métier de pharmacien.

9. Annexes

9.1. Annexe n°1 : Organisation détaillée des soins du DT2 en Belgique

Pré-trajet de soins

Le but du pré-trajet de soins est d'optimiser la communication entre le patient diabétique et le professionnel de santé. Il s'agit également de responsabiliser le patient sur tous les aspects de sa maladie.

Le pré trajet de soin comporte quelques conditions :

- Le patient doit disposer d'un dossier médical global⁷ (DMG) ;
- Une prescription médicale est nécessaire pour accéder à 2 consultations chez un diététicien ainsi qu'à 2 consultations chez un podologue (la mutuelle offre un remboursement partiel sous certaines conditions) ;
- Il n'offre pas de prise en charge du matériel d'autocontrôle.

Il y a des critères médicaux spécifiques pour qu'un patient diabétique de type 2 puisse également avoir accès à des prestations d'éducation au diabète qui seraient totalement remboursées :

- Avoir entre 15 et 69 ans ;
- Présenter un risque cardiovasculaire, c'est-à-dire avoir un BMI supérieur à 30 et/ou avoir de l'hypertension artérielle ;
- Posséder une ordonnance médicale pour bénéficier des prestations. Selon les besoins du patient, il y a diverses prestations (par un pharmacien, un diététicien, un infirmier, ...) en séance individuelle ou séance de groupe. C'est pour un maximum de 4 prestations par an.

Il n'offre pas de prise en charge du matériel d'autocontrôle non plus (Association belge du diabète, 2022c).

⁷ Le DMG contient toutes les données médicales du patient. Il permet d'avoir un meilleur accompagnement d'un point de vue individuel et une meilleure coopération entre les professionnels de santé. (INAMI, 2021)

Programme restreint d'éducation

Normalement, c'est le médecin qui s'occupe d'éduquer le patient sur son diabète. Mais sous certaines conditions, le médecin généraliste peut prescrire l'éducation pour qu'elle soit donnée par une infirmière spécialisée en diabétologie.

Voici les conditions du programme restreint d'éducation :

- Être diabétique de type 2 nécessitant comme traitement une injection d'insuline par jour ou des incrétino-mimétiques ;
- Disposer d'un DMG ;
- Envoyer un formulaire de demande au médecin-conseil de la mutuelle (par le médecin généraliste) ;
- Aller à 2 consultations par an chez un diététicien et à 2 consultations par an chez un podologue (remboursement partiel)
- Gratuité du matériel d'autocontrôle en pharmacie.

La mise à disposition du matériel en pharmacie est régulée. Sur chaque ordonnance doit se trouver la mention « programme éducation et autogestion ». Pour les renouvellements, l'HbA1c doit être inférieure à 7.5% pendant les trois mois qui précèdent la prolongation.

Tableau n°3 : Matériel gratuit en pharmacie pour le programme restreint d'éducation

Première prescription	1 glucomètre	Pour une durée de 1 an
	2 x 50 tiges	
	100 lancettes	
Renouvellement de la prescription	2 x 50 tiges	Par période de 1 an
	100 lancettes	
Renouvellement du glucomètre	Possible après 3 ans	

Il est à noter que ce n'est pas cumulable avec un trajet de soin ou une convention diabète. Si le patient ne remplit pas les conditions, il doit passer en trajet de soin ou en convention diabète (Association belge du diabète, 2022d).

Trajet de soins

Le trajet de soin (TDS) est un contrat qui doit être signé par le patient, le médecin généraliste et le médecin spécialiste (diabétologue). Le contrat est alors bon pour quatre années. Pour que le contrat se prolonge après les quatre années, le patient doit avoir vu obligatoirement son médecin généraliste minimum deux fois par an et son diabétologue minimum une fois par an.

Voici les conditions du trajet de soin :

- Être diabétique de type 2 nécessitant comme traitement une ou deux injection(s) d'insuline par jour ou des incrétino-mimétiques, ou bien être insuffisamment traité avec les traitements par voie orale (HbA1c supérieure à 7.5%) où le passage à l'insuline est nécessaire ;
- Disposer d'un DMG ;
- Un TDS commence dès la réception via la mutuelle d'une copie du contrat signé ;
- Remboursement total des consultations chez le généraliste et le spécialiste ;
- Le patient a droit à 5 prestations par an entièrement remboursées pour l'éducation de leur diabète ;
- 2 consultations chez un(e) diététicien(ne) par an sont partiellement remboursées ;
- 2 consultations chez un(e) podologue par an sont partiellement remboursées ;
- Gratuité du matériel d'autocontrôle en pharmacie.

Comme pour le programme restreint d'éducation, il y a une régulation du matériel mis à disposition. Sur chaque ordonnance doit se trouver la mention « trajet de soin diabète ». Il doit également y avoir un formulaire de l'éducateur en diabétologie pour préciser le glucomètre choisi (en cas de première prescription ou de renouvellement de glucomètre) (Association belge du diabète, 2022e).

Tableau n°4 : Matériel gratuit en pharmacie pour le trajet de soin

Première prescription	1 glucomètre	Pour une durée de 6 mois
	3 x 50 tiges	
	100 lancettes	
Renouvellement de la prescription	3 x 50 tiges	Par périodes de 6 mois
	100 lancettes	
Renouvellement du glucomètre	Possible après 3 ans	

Convention

La convention est un contrat entre l'Institut National d'Assurance Maladie-Invalidité (INAMI) et un institut spécialisé dans la prise en charge du diabète. Cela demande la coopération d'un diabétologue, d'infirmiers et de diététiciens.

Voici les conditions de la convention :

- Disposer d'un DMG ;
- Être en ambulatoire ou hospitalisé ;
- Introduire un formulaire de demande à la mutuelle ;
- Le patient paie uniquement le ticket modérateur à ses consultations chez le diabétologue ;
- Le matériel d'autocontrôle est donné par le centre spécialisé sur base de critères bien définis.

Il existe cinq grands modèles de convention :

1. La convention pour le suivi des patients adultes diabétiques ;
2. La convention pour le suivi des patients enfants et adolescents diabétiques ;
3. La convention pour les patients diabétiques qui ont des plaies aux pieds ;
4. La convention pour les patients diabétiques sous pompe à insuline ;
5. La convention pour les patients diabétiques qui ont un monitoring continu de leur glycémie (Association belge du diabète, 2022b).

9.2. Annexe n°2 : Feuille canevas pour les consultations à distance

Nom + Prénom :

Date de naissance :

Motif consultation :

Signes et symptômes :

Matériel : OUI- NON

 S oui, quel jour :

Ordonnances :

Prochaine consultation prévue le :

Prise de sang à réaliser :

9.3. Annexe n°3 : Réponse du comité d'éthique



CENTRE de SANTE des FAGNES
COMITÉ D'ÉTHIQUE HOSPITALIÈRE
Boulevard Louise 18 6460 Chimay
Tél. secrétariat 00-32.60.218.493-494
Fax secrétariat 00-32.60.218.487

Chimay, le 22 décembre 2022

Docteur Kristien VAN ACKER
Service de Diabétologie

Madame,
Chère Consœur,

L'étude de Madame Camille BAUDOUIN, étudiante en Master en Sciences Pharmaceutiques à l'Université de Namur, a été acceptée et le Comité d'éthique souhaite avoir la conclusion de ce travail une fois qu'il aura été réalisé.

Veuillez agréer, Madame, Chère Consœur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Docteur Oussama HAMDAN
Président du Comité d'éthique

4-971/22122022/OH-ss

9.4. Annexe n°4 : Questionnaire pour les pharmaciens

Questions

- 1) Quel est le nom et le lieu de votre pharmacie ?
- 2) En quelques mots, comment décririez-vous votre pharmacie ?
 - Pharmacie rurale
 - Pharmacie urbaine
 - Pharmacie de passage
 - Autre :
- 3) Globalement, comment avez-vous vécu la période COVID à la pharmacie ?
 - Je l'ai très mal vécu
 - Je l'ai plutôt mal vécu
 - Je l'ai plutôt bien vécu
 - Je l'ai très bien vécu
 - Commentaire :
- 4) Toujours pendant la période COVID, avez-vous remarqué que les patients (de manière générale) venaient vous voir à la pharmacie en 1^{ère} intention ? Puisque le pharmacien est la personne du monde de la santé la plus accessible et que les médecins/hôpitaux étaient très fermés pendant cette période ?
 - Oui, j'ai remarqué que les patients venaient à la pharmacie car elle était plus accessible
 - Non, je n'ai pas vu de différence
 - Commentaire :
- 5) **Concernant les personnes diabétiques de type 2, les avez-vous senties plus en détresse pendant cette période ?**
 - Oui**
 - Non**
 - Je ne sais pas**
 - a. **Si oui, pensez-vous avoir joué un rôle pour les aider pendant cette période ?**
 - Oui**
 - Non**
 - i. **Si oui, de quelle manière ?**
 - b. **Auriez-vous une « anecdote » à raconter à propos d'un patient DT2 pendant cette période ?**

6) Avez-vous eu le sentiment d'être une personne essentielle aux yeux des patients DT2 pendant cette période ?

Oui

Non

a) Si oui, pouvez-vous expliquer pourquoi ?

7) À propos des médicaments manquants pendant cette période, y a-t-il eu des soucis pour les patients DT2 ?

Oui

Non

a. Si oui, quelles ont été les solutions ?

Contact avec le médecin

Autre :

8) Avez-vous déjà organisé un dépistage du DT2 dans votre pharmacie ?

Oui

Non

a. Si oui, comment cela s'est-il passé ?

b. Si non, est-ce que l'idée vous plairait ? Qu'en pensez-vous ?

9) De manière générale, pratiquez-vous le BUM (Bon Usage du Médicament) diabète ?

Oui

Non

a. Si oui, à quelle fréquence ?

b. Si non, pourquoi ?

c. Que pensez-vous de ce BUM diabète ?

9.5. Annexe n°5 : Formulaire de consentement et questionnaire pour les patients diabétiques de type 2 conventionnés

Formulaire de consentement

Vous êtes invité(e) à participer de façon volontaire à un travail de recherche. Avant tout, il est important de lire ce formulaire pour comprendre l'objectif.

Description de l'expérimentation

Je m'appelle Camille Baudouin et je suis étudiante en dernière année de sciences pharmaceutiques à l'université à Namur. Je suis amenée à réaliser un travail de fin d'étude. J'ai décidé de travailler sur **l'influence qu'a eu la pandémie de la COVID-19 sur le suivi et le traitement des patients diabétiques de type 2 suivis dans un centre de convention.**

En effet, suite au confinement, il y a eu des chamboulements dans la prise en charge de la maladie : changement de mode de vie, difficulté d'accès aux soins, ... Mon hypothèse est donc que **le pharmacien est alors devenu essentiel pour aider les patients diabétiques.**

Pour enrichir mon travail, j'ai créé un questionnaire d'une dizaine de questions afin de recueillir des données, que je pourrai ensuite analyser. C'est en remplissant ce questionnaire que vous participerez au développement de mon travail.

Temps de réponse

Le questionnaire devrait prendre maximum 10 minutes à remplir, par écrit. Ce sont des questions fermées avec des réponses à choix multiples.

Promoteur de la recherche

Le promoteur qui me suit dans mes recherches est le Docteur Van Acker, diabétologue à l'hôpital de Chimay, assistée par son équipe.

Participation volontaire

Votre participation au questionnaire est totalement volontaire. Vous pouvez refuser d'y participer.

Confidentialité

Votre identité et vos données recueillies dans le questionnaire resteront totalement confidentielles et ne sortiront d'aucune manière du cadre de mes recherches.

Formulaire de consentement éclairé

Je soussigné(e),..... déclare avoir lu les informations ci-dessus, accepte de répondre au questionnaire et consens donc de mon plein gré à ce que mes données soient utilisées dans un travail de recherche.

Date :

Nom et Signature du volontaire :

Questionnaire donné aux patients diabétiques de type 2

1. Quel âge avez-vous ?
 - Moins de 18 ans
 - Entre 19 et 30 ans
 - Entre 31 et 40 ans
 - Entre 41 et 50 ans
 - Entre 51 ans et 60 ans
 - Entre 61 ans et 70 ans
 - Plus de 71 ans
2. Le diagnostic de votre diabète de type 2 a-t-il été manqué ou retardé à cause de la pandémie de la COVID-19 ?
 - Oui
 - Non
 - J'étais déjà connu comme patient diabétique de type 2
3. Pendant le confinement dû à la COVID-19, avez-vous pu continuer à aller en consultation chez votre médecin généraliste ?
 - Oui
 - Non
 - 3.1. Si non, y a-t-il eu une adaptation pour tout de même suivre votre diabète ?
 - Oui
 - Appel téléphonique
 - Vidéoconférence
 - Emails
 - Autre :
 - Non
4. Pendant le confinement dû à la COVID-19, avez-vous pu continuer à aller en consultation chez votre diabétologue à l'hôpital ou en cabinet ?
 - Oui
 - Non
 - 4.1. Si non, y a-t-il eu une adaptation pour tout de même suivre votre diabète ?
 - Oui
 - Appel téléphonique
 - Vidéoconférence

- Emails
 - Autre :
 - Non
5. Pendant le confinement, vous est-il arrivé de tomber à court de prescription pour des médicaments pour votre diabète et de devoir aller demander au pharmacien pour qu'il vous avance vos médicaments ?
- Oui, le pharmacien a bien voulu avancer les médicaments sans prescription
 - Oui, mais le pharmacien a refusé de m'avancer les médicaments sans prescription
 - Non
6. Avez-vous rencontré des difficultés pour avoir accès à vos médicaments pour la gestion de votre diabète en pleine crise pandémique ?
- Oui, certains de mes médicaments étaient manquants à la pharmacie
 - Non, j'ai pu avoir accès à tout
7. Avez-vous rencontré des difficultés pour avoir accès à vos dispositifs médicaux (exemple : glucomètre, lancettes, tiges, ...) pour la gestion de votre diabète en pleine crise pandémique ?
- Oui, certains de mes dispositifs étaient manquants à la pharmacie
 - Non, j'ai pu avoir accès à tout
8. Pendant la pandémie de la COVID-19, avez-vous augmenté ou diminué votre pratique d'activité physique ? (N.B. : une activité physique peut juste être de la marche, faire le ménage, travailler en extérieur, ...)
- J'ai fait plus d'activité physique
 - J'ai fait moins d'activité physique
9. Avez-vous changé votre régime alimentaire pendant le confinement ?
- Oui, j'ai mangé moins sainement
 - Oui, j'ai mangé plus sainement
 - Non, mon régime est resté le même
10. Avez-vous pris du poids pendant la pandémie ?
- Oui, j'ai pris du poids
 - Non, j'ai perdu du poids
 - Non, mon poids est resté stable

11. Lors du confinement, vous sentiez-vous confiant vis-à-vis de la gestion autonome de votre diabète ?

- Oui, j'étais très à l'aise pour gérer mon diabète
- Oui, j'étais assez à l'aise pour gérer mon diabète
- Non, je n'étais pas très à l'aise pour gérer mon diabète
- Non, je n'étais pas du tout à l'aise pour gérer mon diabète

12. Vous êtes-vous senti plus anxieux ou stressé pendant la pandémie ?

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

13. À propos du vaccin contre la COVID-19, l'avez-vous fait ? Si oui, combien de doses avez-vous reçues ?

- Oui, les 4 doses
- Oui, les 3 doses
- Oui, moins de 3 doses
- Non

10. Bibliographie

- admin-sciensano, 2020. Diabetes [WWW Document]. For a Healthy Belgium. URL <https://www.healthybelgium.be/en/health-status/non-communicable-diseases/diabetes> (accessed 12.28.22).
- Alessi, J., de Oliveira, G.B., Franco, D.W., Becker, A.S., Knijnik, C.P., Kobe, G.L., Amaral, B.B., de Brito, A., Schaan, B.D., Telo, G.H., 2021. Telehealth strategy to mitigate the negative psychological impact of the COVID-19 pandemic on type 2 diabetes: A randomized controlled trial. *Acta Diabetol* 58, 899–909. <https://doi.org/10.1007/s00592-021-01690-1>
- Alessi, J., de Oliveira, G.B., Franco, D.W., Brino do Amaral, B., Becker, A.S., Knijnik, C.P., Kobe, G.L., de Carvalho, T.R., Telo, Guilherme Heiden, Schaan, B.D., Telo, Gabriela Heiden, 2020. Mental health in the era of COVID-19: prevalence of psychiatric disorders in a cohort of patients with type 1 and type 2 diabetes during the social distancing. *Diabetology & Metabolic Syndrome* 12, 76. <https://doi.org/10.1186/s13098-020-00584-6>
- Appl, 2017. bum_diabete_pretrajet_presentation_patient.pdf [WWW Document]. URL http://www.appl.be/upload/bum_diabete_pretrajet_presentation_patient.pdf (accessed 10.11.22).
- Association belge du diabète, 2022a. On ne guérit pas du diabète mais on peut le contrôler ou l'équilibrer [WWW Document]. Association Belge du Diabète. URL <https://www.diabete.be/vivre-le-diabete-3/controle-glycemique-et-nouvelles-technologies-19/equilibrer-son-diabete-596> (accessed 10.17.22).
- Association belge du diabète, 2022b. Convention diabète [WWW Document]. Association Belge du Diabète. URL <https://www.diabete.be/vivre-le-diabete-3/prise-en-charge-22/convention-78> (accessed 10.9.22).
- Association belge du diabète, 2022c. Pré trajet de soins diabétiques [WWW Document]. Association Belge du Diabète. URL <https://www.diabete.be/vivre-le-diabete-3/prise-en-charge-22/pre-trajet-de-soin-75> (accessed 10.9.22).
- Association belge du diabète, 2022d. Programme restreint d'éducation [WWW Document]. URL <https://www.diabete.be/vivre-le-diabete-3/prise-en-charge-22/programme-restreint-deduction-76> (accessed 10.9.22).

- Association belge du diabète, 2022e. Trajet de soin [WWW Document]. Association Belge du Diabète. URL <https://www.diabete.be/vivre-le-diabete-3/prise-en-charge-22/trajet-de-soin-77> (accessed 10.9.22).
- Association belge du diabète, 2019. Lecteurs de glycémie [WWW Document]. Association Belge du Diabète. URL <https://www.diabete.be/vivre-le-diabete-3/controle-glycemique-et-nouvelles-technologies-19/lecteurs-de-glycemie-classiques-71> (accessed 10.9.22).
- Bingham, J.M., Stanislaw, J., Warholak, T., Scovis, N., Axon, D.R., Turgeon, J., Marupuru, S., 2021. Assessment of Glycosylated Hemoglobin Outcomes Following an Enhanced Medication Therapy Management Service via Telehealth. *Int J Environ Res Public Health* 18, 6560. <https://doi.org/10.3390/ijerph18126560>
- Brooks, S.K., Webster, R.K., Smith, L.E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., Rubin, G.J., 2020. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *The Lancet* 395, 912–920. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)
- Carr, M.J., Wright, A.K., Leelarathna, L., Thabit, H., Milne, N., Kanumilli, N., Ashcroft, D.M., Rutter, M.K., 2021. Impact of COVID-19 on diagnoses, monitoring, and mortality in people with type 2 diabetes in the UK. *The Lancet Diabetes & Endocrinology* 9, 413–415. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(21\)00116-9](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(21)00116-9)
- Chrvala, C.A., Sherr, D., Lipman, R.D., 2016. Diabetes self-management education for adults with type 2 diabetes mellitus: A systematic review of the effect on glycemic control. *Patient Education and Counseling* 99, 926–943. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2015.11.003>
- Communicare, 2022. Une étude montre que le suivi digital par un pharmacien a une valeur ajoutée pour les patients atteints de diabète de type 2 | Comunicare [WWW Document]. URL <https://www.comunicare.be/une-etude-montre-que-le-suivi-par-un-pharmacien-a-une-valeur-ajoutee-pour-les-patients-atteints-de-diabete-de-type-2/> (accessed 1.3.23).
- CSA research, 2021. Diabète et confinement [WWW Document]. URL <https://www.roche.fr/fr/leader-pharmaceutique/roche-en-france/diabetes-care/actualites/diabete-et-confinement.html> (accessed 1.3.23).
- Eberle, C., Stichling, S., 2021. Impact of COVID-19 lockdown on glycemic control in patients with type 1 and type 2 diabetes mellitus: a systematic review. *Diabetology & Metabolic Syndrome* 13. <https://doi.org/10.1186/s13098-021-00705-9>

- Elnaem, M.H., Cheema, E., 2021. Caring for patients with diabetes during COVID-19 pandemic: Important considerations for pharmacists. *Research in Social and Administrative Pharmacy* 17, 1938–1941. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2020.05.030>
- Felix, H.C., Andersen, J.A., Willis, D.E., Malhis, J.R., Selig, J.P., McElfish, P.A., 2021. Control of type 2 diabetes mellitus during the COVID-19 pandemic. *Primary Care Diabetes* 15, 786–792. <https://doi.org/10.1016/j.pcd.2021.06.012>
- GPUE, 2021. dépliant de sensibilisation (GPUE) [WWW Document]. URL <https://www.pgeu.eu/wp-content/uploads/2021/10/FR-GPUE-Depliant-de-sensibilisation.pdf> (accessed 10.23.22).
- Groupe UKPDS, 1998. Effect of intensive blood-glucose control with metformin on complications in overweight patients with type 2 diabetes (UKPDS 34). *The Lancet* 352, 854–865. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(98\)07037-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(98)07037-8)
- HAS (Haute Autorité de Santé), 2013. 10irp04_reco_diabete_type_2.pdf [WWW Document]. URL https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2013-02/10irp04_reco_diabete_type_2.pdf (accessed 12.29.22).
- INAMI, 2022a. Continuité des soins d'éducation au diabète de 1re ligne : consultation vidéo possible pendant la crise du Covid-19 - INAMI [WWW Document]. URL <https://www.riziv.fgov.be/fr/covid19/Pages/soins-education-diabete-1er-ligne-consultation-video.aspx> (accessed 1.22.23).
- INAMI, 2022b. Accompagner les patients chroniques en tant que pharmacien de référence - INAMI [WWW Document]. URL <https://www.inami.fgov.be/fr/professionnels/sante/pharmaciens/Pages/pharmacien-reference-accompagner-patients-chroniques.aspx> (accessed 1.22.23).
- INAMI, 2021. Le dossier médical global (DMG) permet de diminuer le prix de votre consultation chez le médecin généraliste - INAMI [WWW Document]. URL <https://www.inami.fgov.be/fr/themes/cout-remboursement/facilite-financiere/Pages/dossier-medical-global.aspx> (accessed 10.9.22).
- INAMI, 2018. A partir du 1er mai 2018 : Suivi d'un patient avec un diabète de type 2 (Pré-trajet) – Education à l'observance thérapeutique - INAMI [WWW Document]. URL <https://www.riziv.fgov.be/fr/professionnels/sante/pharmaciens/Pages/diabete-type2-pre-trajet-education-observance-therapeutique.aspx> (accessed 10.29.22).
- Leong, C.M., Lee, T.-I., Chien, Y.-M., Kuo, L.-N., Kuo, Y.-F., Chen, H.-Y., 2022. Social Media-Delivered Patient Education to Enhance Self-management and Attitudes of

Patients with Type 2 Diabetes During the COVID-19 Pandemic: Randomized Controlled Trial. *J Med Internet Res* 24, e31449. <https://doi.org/10.2196/31449>

- Liempt, C.V., 2018. Diabète de type II. SSMG. URL https://www.ssmg.be/avada_portfolio/diabete/ (accessed 12.30.22).
- Lin, C.-L., Huang, L.-C., Chang, Y.-T., Chen, R.-Y., Yang, S.-H., 2021. Under COVID-19 Pandemic: A Quasi-Experimental Trial of Observation on Diabetes Patients' Health Behavior Affected by the Pandemic From a Coaching Intervention Program. *Front Public Health* 9, 580032. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.580032>
- Marc, T., 2021. Le pharmacien comme coach du patient diabétique de type 2 : une étude belge a pour but de le démontrer [WWW Document]. URL <https://www.mediquality.net/be-fr/topic/article/23823597/le-pharmacien-comme-coach-du-patient-diabetique-de-type-2-une-etude-belge-a-pour-but-de-le-demontrer> (accessed 1.2.23).
- Mathieu, C., Nobels, F., Peeters, G., Royen, P.V., Dirven, K., Wens, J., Heyrman, J., Borgermans, L., Swinnen, S., Goderis, G., Maeseneer, J.D., Feyen, L., Sunaert, P., Pestiaux, D., Thimus, D., Vanandruel, M., Paulus, D., Ramaekers, D., 2006. Qualité et organisation des soins du diabète de type 2 108.
- Michiels, Y., Bugnon, O., Chicoye, A., Dejager, S., Moisan, C., Allaert, F.-A., Hunault, C., Romengas, L., Méchin, H., Vergès, B., 2019. Impact of a Community Pharmacist-Delivered Information Program on the Follow-up of Type-2 Diabetic Patients: A Cluster Randomized Controlled Study. *Adv Ther* 36, 1291–1303. <https://doi.org/10.1007/s12325-019-00957-y>
- Pfefferbaum, B., North, C.S., 2020. Mental Health and the Covid-19 Pandemic. *N Engl J Med* 383, 510–512. <https://doi.org/10.1056/NEJMp2008017>
- PGEU, 2021. PGEU-Position-Paper-on-Digital-Health.pdf [WWW Document]. URL <https://www.pgeu.eu/wp-content/uploads/2021/06/PGEU-Position-Paper-on-Digital-Health.pdf> (accessed 10.29.22).
- Pouwer, F., Snoek, F.J., van der Ploeg, H.M., Adèr, H.J., Heine, R.J., 2001. Monitoring of Psychological Well-Being in Outpatients With Diabetes: Effects on mood, HbA1c, and the patient's evaluation of the quality of diabetes care: a randomized controlled trial. *Diabetes Care* 24, 1929–1935. <https://doi.org/10.2337/diacare.24.11.1929>
- Pranata, R., Henrina, J., Raffaello, W.M., Lawrensia, S., Huang, I., 2021. Diabetes and COVID-19: The past, the present, and the future. *Metabolism* 121, 154814. <https://doi.org/10.1016/j.metabol.2021.154814>

- Ramzi Shawahna, P., Thawabi, F., Salah, R., Ramadan, S., 2022. Pharmaceutical Care Services for Patients With Diabetes: A Systematic Scoping Review. *The American Journal of Managed Care*, September 2022 28.
- Rastogi, A., Hiteshi, P., Bhansali, A., 2020. Improved glycemic control amongst people with long-standing diabetes during COVID-19 lockdown: a prospective, observational, nested cohort study. *Int J Diabetes Dev Ctries* 40, 476–481.
<https://doi.org/10.1007/s13410-020-00880-x>
- RML Mons Borinage, 2021a. Le Trajet de Soins diabétique de Type II: avantages [WWW Document]. www.rml-mons.be. URL <https://www.rml-mb.be/patient.php> (accessed 12.29.22).
- RML Mons Borinage, 2021b. Le Pré-Trajet de Soins Diabète de Type II [WWW Document]. www.rml-mons.be. URL <https://www.rml-mb.be/patient.php> (accessed 12.29.22).
- RML Mons Borinage, 2021c. Le Programma Restreint d'Education et d'Autogestion [WWW Document]. www.rml-mons.be. URL <https://www.rml-mb.be/professionnel.php> (accessed 12.29.22).
- Ruiz-Roso, M.B., Knott-Torcal, C., Matilla-Escalante, D.C., Garcimartín, A., Sampedro-Núñez, M.A., Dávalos, A., Marazuela, M., 2020. COVID-19 Lockdown and Changes of the Dietary Pattern and Physical Activity Habits in a Cohort of Patients with Type 2 Diabetes Mellitus. *Nutrients* 12, 2327. <https://doi.org/10.3390/nu12082327>
- Saudo, M., Dzeraviashka, P., Magot, L., Vincent, Y.-M., 2021. Perceptions et émotions de patients diabétiques de type 2 concernant leur diabète pendant le premier confinement dû à la Covid-19 : analyse netnographique. *Médecine Des Maladies Métaboliques* 15, 623–631. <https://doi.org/10.1016/j.mmm.2021.04.010>
- Sciansano, 2020. L'effet de la crise COVID-19 sur les personnes diabétiques [WWW Document]. sciensano.be. URL <https://www.sciensano.be/fr/coin-presse/leffet-de-la-crise-covid-19-sur-les-personnes-diabetiques> (accessed 1.2.23).
- Scoccimarro, D., Giove, G., Silverii, A., Dicembrini, I., Mannucci, E., 2022. Effects of home confinement during COVID-19 outbreak on glycemic control in patients with type 2 diabetes receiving telemedicine support. *Acta Diabetol* 59, 281–284.
<https://doi.org/10.1007/s00592-021-01817-4>
- Simon, M.A., Raja, B.Y., Varughese, P.C., Daniel, L.M., Sowjanya, K., S, K.J., S, S., Rathinam, K.K., Kumar J, P., 2021. Pharmacist led intervention towards management of type 2 diabetes mellitus and assessment of patient satisfaction of care - A prospective,

- randomized controlled study. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews* 15, 102208. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2021.102208>
- SMASK, 2020. LE RÉSEAU SMASK – SMASK.be. URL <http://www.smask.be/index.php/organigramme/> (accessed 1.22.23).
 - Unni, E.J., Patel, K., Beazer, I.R., Hung, M., 2021. Telepharmacy during COVID-19: A Scoping Review. *Pharmacy (Basel)* 9, 183. <https://doi.org/10.3390/pharmacy9040183>
 - UPHOC, 2018. Pré-trajet diabète: un nouveau BUM en officine. UPHOC | Union Pharmaceutique du Hainaut Occidental et Central. URL <https://www.iphoc.com/2018/03/pre-trajet-diabete-un-nouveau-bum-en-officine/> (accessed 10.29.22).
 - URPPN, 2018. URPPN - Pré-trajet diabètes type II: 1er mai 2018 [WWW Document]. URL <https://www.urppn.be/24-office-de-tarification/97-pre-trajet-diabetes-type-ii-1er-mai-2018> (accessed 10.29.22).
 - WHO, 2022. Diabète [WWW Document]. URL <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/diabetes> (accessed 12.29.22).
 - Woodhouse, A.G., Orvin, C., Rich, C., Crosby, J., Keedy, C.A., 2022. Diabetes outcomes before and during telehealth advancements surrounding COVID-19. *Journal of the American Pharmacists Association* 62, 214–217. <https://doi.org/10.1016/j.japh.2021.09.011>

Le diabète de type 2 est une maladie chronique qui se répand de plus en plus dans le monde. La pandémie de la COVID-19 a impacté ces patients chroniques dans l'autogestion quotidienne de leur maladie. Ainsi, un changement de comportement et de soin a été observé pour les patients diabétiques de type 2. En effet, dans la littérature, il ressort une détérioration des valeurs glycémiques par un manque d'activité physique, une anxiété généralisée, un changement alimentaire, une difficulté d'accès aux soins, ...

Par ailleurs, les soins ont dû être adaptés en mettant en place la télémédecine. Par exemple, à l'hôpital de Chimay, le service diabétologie a mis en place des consultations par téléphone. L'hypothèse est que, pendant cette période, le pharmacien a joué un rôle important pour les patients diabétiques de type 2. En effet, le pharmacien est un professionnel de la santé très accessible et peut facilement interagir avec les patients diabétiques. Une enquête a été menée à l'hôpital de Chimay chez les patients diabétiques de type 2 conventionnés afin de confronter la littérature à la réalité. De même, quelques pharmaciens ont été interviewés pour alimenter cette hypothèse.

Type 2 diabetes is a chronic disease that is becoming increasingly common worldwide. The COVID-19 pandemic has affected these chronic patients in the daily self-management of their disease. Thus, a change in behaviour and care has been observed for type 2 diabetic patients. Indeed, in the literature, there is evidence of a deterioration/worsening in glycemic values due to a lack of physical activity, generalized anxiety, dietary changes, difficulty accessing care, etc.

In addition, care had to be adapted by implementing telemedicine. For example, at the Chimay hospital, the diabetes department has set up consultations by telephone. The hypothesis is that, during this period, the pharmacist has played an important role for type 2 diabetic patients. The pharmacist is indeed a very accessible health professional and can easily interact with diabetic patients. A survey was carried out at the Chimay hospital among type 2 diabetic patients in order to compare the literature with reality. Also, some pharmacists were interviewed to support this hypothesis.