

UNIVERSITE DE REIMS
FACULTE DE
MEDECINE

Année 2023

N°

THESE
DE
DOCTORAT EN MEDECINE
(Diplôme d'Etat)
PAR
LUDINARD, Antonin
16 avril 1994 à Charleville-Mézières,

Présentée et soutenue publiquement le 13 octobre 2023

**Les facteurs associés à l'adressage du patient diabétique de type 2 au diabétologue par le
médecin généraliste**

PRESIDENT : Madame le Professeur Brigitte DELEMER

DIRECTEUR : Monsieur le Professeur Jean-Pol FRITSCH

CO-DIRECTEUR : Monsieur le Docteur Stéphane SANCHEZ

Thèse sous forme d'article

Article en cours de publication



U.F.R. DE MÉDECINE

Etablissement public à caractère scientifique et culturel

Année universitaire 2023-2024

Doyen, Directeur de l'U.F.R. de Médecine : Madame le Pr Bach Nga PHAM

Doyens honoraires : Pr Jean-Paul ESCHARD

Pr François-Xavier MAQUART

Pr Jacques MOTTE

<i>PROFESSEURS DE CLASSE EXCEPTIONNELLE</i>
--

Laurent ANDREOLETTI

Bactério-Virologie- Hygiène Hospitalière

Olivier BOUCHE

Gastro-entérologie et Hépatologie

Guillaume CADIOT	Gastro-entérologie et Hépatologie
Christine CLAVEL	Biologie Cellulaire
Christophe DE CHAMPS DE SAINT LEGER	Bactério-Virologie – Hygiène Hospitalière
Alain DELMER	Hématologie Clinique
Damien JOLLY	Epidémiologie, Economie de la santé et prévention
Philippe GILLERY	Biochimie et Biologie Moléculaire
Olivier GRAESSLIN	Gynécologie et obstétrique
François LEBARGY	Pneumologie
Jean-Marc MALINOVSKY	Anesthésiologie et Réanimation chirurgicale
Claude MARCUS	Radiodiagnostic et Imagerie Médicale
Yacine MERROUCHE	Cancérologie ; Radiothérapie
Damien METZ	Cardiologie et Maladies vasculaires
Philippe NGUYEN	Hématologie
Bach-Nga PHAM	Immunologie
Laurent PIEROT	Radiologie et Imagerie Médicale
Marie-Laurence POLI-MEROL	Chirurgie infantile
Philippe RIEU	Néphrologie
Isabelle VILLENA	Parasitologie et Mycologie

<i>PROFESSEURS DE PREMIÈRE CLASSE</i>
--

Michel ABELY	Pédiatrie
Carl ARNDT	Ophtalmologie
Firouzé BANI SADR	Maladies Infectieuses
Nathalie BEDNAREK-WEIRAUCH	Pédiatrie
Eric BERTIN	Nutrition
Sophie BOURELLE	Chirurgie infantile
François BOYER	Médecine Physique et Réadaptation
Brigitte DELEMER-COMTE	Endocrinologie et maladies métaboliques

Frédéric DESCHAMPS	Médecine du Travail et des risques professionnels
Gaëtan DESLEE	Pneumologie : addictologie
Vincent DURLACH	Thérapeutique
Caroline FRANÇOIS	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique, brûlologie
Christine HOFFEL-FORNES	Radiologie et Imagerie médicale
Arthur KALADJIAN	Psychiatrie d'Adultes ; addictologie
Alireza KIANMANESH	Chirurgie digestive
Marc LABROUSSE	Anatomie & Oto-rhino-laryngologie
Pierre MAURAN	Physiologie
Bruno MOURVILLIER	Médecine intensive - réanimation
Pierre NAZEYROLLAS	Thérapeutique
Jean-Luc NOVELLA	Médecine Interne : Gériatrie et Biologie du vieillissement
Christine PIETREMENT	Pédiatrie
Myriam POLETTE	Histologie
Anne-Catherine ROLLAND	Pédo-Psychiatrie

<i>PROFESSEURS DE DEUXIÈME CLASSE</i>
--

Beny CHARBIT	Anesthésiologie-Réanimation
Alexandre DENOYER	Ophtalmologie
Zoubir DJERADA	Pharmacologie fondamentale / clinique
Ambroise DUPREY	Chirurgie Vasculaire ; médecine vasculaire
Laurent FAROUX	Cardiologie
Paul FORNES	Médecine Légale et Droit de la Santé
René GABRIEL	Gynécologie et obstétrique & Gynécologie médicale
Stéphane GENNAI	Médecine d'urgence
Thomas GUILLARD	Bactériologie-Virologie ; Hygiène Hospitalière
Olfa HAMZAOUI TEBOUL	Médecine intensive-réanimation
Maxime HENTZIEN	Maladies Infectieuses

Stéphane JAISSON	Biochimie et Biologie Moléculaire
Stéphane LARRE	Urologie
Anne-Sophie LEBRE	Génétique
Claude-Fabien LITRE	Neurochirurgie
Gauthier LORON	Physiologie
Abd-El-Rachid MAHMOUDI	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; médecine générale ; addictologie
Daphné MICHELET	Anesthésiologie-Réanimation
Solène MOULIN	Neurologie
Xavier OHL	Orthopédie - Traumatologie
Jean-Baptiste OUDART	Biochimie
Dimitri PAPATHANASSIOU	Biophysique et médecine nucléaire
Jeanne-Marie PEROTIN-COLLARD	Pneumologie
Anne QUINQUENEL	Hématologie clinique
Laurent RAMONT	Biochimie
Yohann RENARD	Anatomie
Sylvain RUBIN	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
Vito Giovanni RUGGIERI	Chirurgie cardio-thoracique
Jean-Hugues SALMON	Rhumatologie
Amélie SERVETTAZ	Immunologie
Stéphane VIGNOT	Cancérologie
Manuelle-Anne VIGUIER	Dermatologie
Vincent VUIBLET	Cytologie et Histologie

<i>MAITRES DE CONFÉRENCE HORS CLASSE</i>

Dominique AUBERT	Parasitologie
Odile BAJOLET	Bactériologie-Virologie ; Hygiène Hospitalière
Pascale CORNILLET-LEFEVRE	Hématologie

MAITRES DE CONFÉRENCE DE PREMIÈRE CLASSE

Camille BOULAGNON-ROMBI	Anatomie et cytologie pathologiques
Stéphanie CAUDROY	Cytologie et Histologie
Véronique DALSTEIN	Biologie Cellulaire
Didier MAROT	Biochimie
David MORLAND	Biophysique et médecine nucléaire
Arnaud ROBINET	Pharmacologie

MAITRES DE CONFÉRENCE DE DEUXIÈME CLASSE

Sara BARRAUD	Endocrinologie et maladies métaboliques
Farid BENZEROUK	Thérapeutique-Médecine de la douleur option addictologie
Esteban BRENET	Oto-rhino-laryngologie
Xavier DUBERNARD	Oto-rhino-laryngologie
Catherine FELIU	Pharmacologie fondamentale
Elia GIGANTE	Hépatologie
Delphine GIUSTI	Immunologie
Antoine HUGUENIN	Parasitologie et mycologie
Lukshe KANAGARATNAM	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
Cyril PERRENOT	Chirurgie digestive
Emilie RAIMOND	Gynécologie-obstétrique
Renaud SIBONI	Chirurgie orthopédique et traumatologique
Sébastien SOIZE	Radiologie et imagerie médicale

ENSEIGNANTS ASSOCIÉS

Sophie DEGUELTE	Chirurgie digestive
Julien EUTROPE	Pédo-Psychiatrie

Tullio PIARDI

Chirurgie digestive

Amandine RAPIN

Médecine Physique et Réadaptation

Stéphane SANCHEZ

Epidémiologie, économie de la santé et prévention

DÉPARTEMENT DE MÉDECINE GÉNÉRALE

MAÎTRE DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE

Aline HURTAUD

PROFESSEURS ASSOCIÉS

Jean-Pol FRITSCH

Jérôme GENTILS

Mickaël LORIOT

MAÎTRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS

Marie BOITEUX-CHABRIER

François LALLIER

Yannick PACQUELET

CONSERVATEUR

Mme Emmanuelle KREMER

DIRECTRICE DES SERVICES ADMINISTRATIFS

Mme Virginie BRULÉ-PINTAUX

Remerciements :

A Madame le Professeur Brigitte DELEMER

Je vous remercie de me faire l'honneur de présider ma thèse et de l'intérêt que vous portez à mon travail.

Merci d'avoir contribué à me donner le goût de l'endocrinologie et tout particulièrement la diabétologie lors de mon stage d'interne.

Merci pour les connaissances que vous m'avez apportées.

Je tiens ainsi à vous témoigner mon respect et toute ma reconnaissance.

A Monsieur le Professeur Jean-Pol FRITSCH

Je vous remercie d'avoir accepté de diriger mon travail de thèse et de m'avoir donné les clés pour initier et poursuivre ce travail à des moments où j'étais perdu.

Merci pour votre aide, votre disponibilité et votre bienveillance.

Je vous exprime ma profonde reconnaissance.

A Monsieur le Docteur Stéphane SANCHEZ

Je te remercie d'avoir accepté de co-diriger ce travail.

Merci pour ta réassurance, ta gentillesse et ta bienveillance tout au long de ce travail.

Merci de m'avoir appris à mener une étude quantitative.

Je tiens à t'exprimer ma plus profonde gratitude pour ton enthousiasme et ton soutien.

À ma femme, Gaëlle, mon rayon de soleil, qui m'a épaulé et soutenu pendant tout mon parcours et sans qui je ne serais pas médecin. Je t'aime.

À ma mère qui a rendu cela possible par son soutien moral et son amour et qui m'a transmis sa curiosité intellectuelle. À mon père qui aurait été si fier de moi. À mes grandes sœurs, mes deuxièmes mamans, qui ont toujours pris soin de moi depuis ma naissance. À mes beaux-frères, Adrien et HP. À mes neveux et nièce, Timéo, Gaël, Coline. Je vous aime tous très fort.

À mes beaux-parents, Martine et Patrick, mon beau-frère Gus, mes belles-sœurs Camille, Anabelle, mon petit Auguste, vous avez toujours été présents dans les bons comme les mauvais moments. Je suis très heureux de faire partie de votre famille.

À Thomas et Quentin mes témoins et fidèles amis, merci d'avoir été là pendant ces années.

À Teddy et Gaby, Maïlys et Kevin, Léa et Valou. Nous avons partagé tellement de choses.

À Yann, Aurore, qui ont fait de moi le plus heureux des parrains. À Antoine et Maxime.

À Baptiste, mon macareux préféré. Malgré ta migration, nous resterons liés à jamais.

À Lulu et Jérôme, Arnaud et Delphine, sur qui je peux toujours compter pour un bon festin.

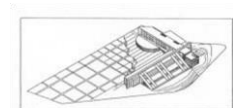
À mes amis d'enfance, Jules, Titi, Lucie, Manon, Rudy, Pauline, que notre amitié dure encore longtemps. À Korian, Marion et à ceux que je n'ai pas pu citer par manque de place.

À mes co-internes et anciens co-externes qui m'ont permis de passer de merveilleux stages, Thomas, Justine, Kathleen, Val, Ophélie, Emilia, Cédric, Marine, Boubou.

Aux Drs Lukas, Ly, Vitellius, François et à tout le service d'endocrinologie du CHU, pour votre pédagogie et votre bonne humeur. Au Dr Devy et aux équipes de mes différents stages.

À Hervé, Pierre, Sébastien, Céline, Marjorie et toute l'équipe d'Ambonnay.

À mon médecin traitant, le Dr Tayac qui m'a transmis l'amour de la médecine générale.



Par délibération en date du 09 février 1968, la faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

Liste des abréviations :

OMS : Organisation mondiale de la santé

DT2 : Diabète de type 2

MG : Médecin(s) généraliste(s)

DTO : Diabétologue(s)

ARS : Agence régionale de santé

IDE : Infirmière(s) diplômée(s) d'état

IPA : Infirmière(s) de pratiques avancées

ALD : Affection longue durée

ASALEE : Action de santé libérale en équipe

MSP : Maison de santé pluriprofessionnelle

CPTS : Communautés professionnelles territoriales de santé

ROSP : Rémunération sur objectifs de santé publique

HbA1c : Hémoglobine glyquée

HAS : Haute Autorité de Santé

I. INTRODUCTION

Le diabète représente une problématique de santé publique majeure à travers le monde. En 2021, la Fédération Internationale du Diabète estimait à 537 millions le nombre de patients diabétiques dans le monde (1) contre 151 millions en 2000 (2). L'OMS estimait à 2 millions le nombre de patients décédés du diabète ou des complications néphrologiques du diabète en 2019 (4). 70% des patients diabétiques sont diagnostiqués à la suite d'une prise de sang de dépistage et asymptomatiques, 18,3% le sont suite à l'apparition de symptômes évocateurs et 11,7% au décours d'une complication, le plus souvent pour les diabétiques de type 1 (3).

En France, 3,5 millions de patients étaient traités médicalement pour un diabète en 2020. Ils représentaient 5,3% de la population Française. Les hommes sont plus touchés que les femmes, notamment au-delà de 70 ans (4). La région Grand Est est particulièrement touchée car 2^{ème} région métropolitaine en termes de prévalence derrière le Nord avec 365 000 diabétiques, soit 6,6% de la population (5). La majorité des patients est suivie exclusivement par un médecin généraliste. Une étude (3), montrait que 10,6% des patients DT2 avait consulté un diabétologue dans les 12 derniers mois, contre 10% dans une précédente étude (2007-2010) (6). Le nombre médian de consultation annuelle chez le médecin traitant était quant à lui passé de 6,8 à 5,5. Enfin, 44% des patients bénéficiaient des 3 dosages annuels de l'HbA1c alors que l'HAS recommande sa réalisation tous les 3 mois. En 2020, 52% des patients bénéficiaient alors des 3 dosages d'HbA1c par an (4). La collaboration entre le médecin traitant, principal responsable du suivi de ces patients et le DTO est ici primordiale. Une méta analyse a retrouvé une amélioration de 1,4% de l'HbA1c lorsque le médecin généraliste et le diabétologue communiquaient en face à face, par téléphone ou vidéoconférence (7). Celle-ci peut aussi conduire à un meilleur dépistage du risque podologique, des interventions plus fréquentes en cas de déséquilibre, une augmentation de la fréquence du dosage de l'HbA1c, un meilleur contrôle de la pression artérielle et des dyslipidémies (8). Si en 2007, le recours au DTO était recommandé de façon systématique lors de la découverte du diabète (9), il est limité aujourd'hui à des situations spécifiques telles que des glycémies supérieures à 3g/L, HbA1c supérieure à 10%, grossesse, nécessité d'insulinothérapie ou à certaines complications (10). L'organisation des examens complémentaires, du suivi par les différents spécialistes ainsi que l'éducation thérapeutique et la prise en charge nutritionnelle peuvent s'avérer être des sources de difficulté pour certains médecins généralistes (11). La plupart des études retrouvent un seuil d'HbA1c menant à l'adressage autour de 9% (12). Les complications, notamment en cas de mal perforant

plantaire, conduisent à consulter le diabétologue, le plus souvent rapidement (13,14). Néanmoins, dans 20 à 30% des cas selon les sources, ce délai d'adressage peut se prolonger au-delà de 3 mois (15,16). Le délai d'accès au centre spécialisé peut poser problème (17). Le diabétologue hospitalier reste l'interlocuteur privilégié du MG (11). La plupart des médecins généralistes disposent d'un contact de référence en diabétologie (18). L'adressage peut aussi être en rapport avec le besoin d'appuyer le message thérapeutique chez un patient anxieux, fataliste, inobservant ou de sensibiliser à propos de la gravité de la maladie (12). L'inertie thérapeutique, c'est à dire l'absence de modification ou d'intensification thérapeutique alors que la situation le nécessiterait, est rencontrée dans 18% des cas dans le diabète de type 2 selon une étude (19). Malgré les bénéfices avérés de la collaboration MG-DTO des freins existent chez les médecins comme chez les patients (11,12). Une étude a classé la diabétologie comme l'une des spécialités avec le moins d'adressage et le diabétologue perçu comme difficilement accessible. Les freins retrouvés concernaient dans 40% des cas les délais de rendez-vous, dans 30% le reste à charge pour le patient, dans 11% le passage du secrétariat (prise de rendez-vous ou demande d'avis). 7% des médecins signalaient l'absence de diabétologue à proximité immédiate (20). Dans ce contexte l'objectif de notre étude était d'analyser les facteurs associés à la fréquence du recours, aux motifs, aux bénéfices et aux freins à l'adressage au diabétologue du patient diabétique de type 2 par le médecin généraliste en France.

II. MATERIEL ET METHODES

Type d'étude et population étudiée

Nous avons réalisé une enquête transversale auprès des médecins généralistes installés en France. Un questionnaire en ligne (Annexe 1) a été diffusé auprès des médecins généralistes entre le 17 mai 2023 et le 13 juillet 2023 par le biais de listes de diffusion des Unions Régionales des Professions de Santé Médecins Libéraux (URPSML) ou d'Unions Régionales des Médecins Libéraux (URML), des conseils départementaux de l'ordre des Médecins (CDOM), ainsi que par les groupes d'échanges et de remplacement destinés aux médecins généralistes sur les réseaux sociaux.

Critères de jugements

Nous avons utilisé la fréquence d'adressage au diabétologue déclaré par le médecin traitant. Le seuil d'adressage permettant de définir la fréquence d'adressage fréquente ou rare, a été défini en demandant aux médecins si ils estimaient avoir adressé plus d'un patient DT2 sur dix au cours de l'année écoulée ou moins. Ce chiffre fait écho aux 10,6% de consultations annuelles chez le diabétologue retrouvé dans l'étude ENTRED (3).

L'objectif secondaire était d'analyser la fréquence des motifs, des bénéfices et des freins à l'adressage selon le mode et le lieu d'exercice.

Critères de non-inclusion

Les médecins généralistes non installés, les médecins généralistes installés ne pratiquant pas la médecine générale ou exerçant hors de la France n'ont pas été inclus dans l'étude.

Variables étudiées

Le sexe, l'âge, la durée d'installation, le département, la localisation du lieu d'exercice en milieu urbain ou rural ainsi que la distance séparant le cabinet médical du diabétologue le plus proche ont été recensés. Il était également demandé aux médecins si ils atteignaient les objectifs ROSP (rémunération sur objectif de santé publique) concernant le diabète, la taille de leur patientèle, ainsi que le nombre de patients en affection longue durée (ALD).

Le facteur de déprivation social, FDEP (French DEPrivation index), analysé à l'aide du code postal de la commune d'exercice permettait de donner un indice à chaque commune selon leurs inégalités socio-économiques basées notamment sur le niveau d'étude, le taux de chômage ou encore le revenu moyen des habitants.

D'autres variables concernant le mode d'exercice ont été collectées : le type d'exercice, seul, en cabinet de groupe, en maison de santé pluriprofessionnelle (MSP) ou MSP « labélisée » recevant un financement de l'ARS mais aussi l'adhésion à une Communauté professionnelle territoriale de santé (CPTS) ou à un réseau de soins sur la prise en charge du diabète.

La dimension collaboration était explorée en demandant aux médecins s'ils travaillaient avec des infirmières en pratiques avancées (IPA) en diabétologie ou avec des infirmières ASALEE (Action de Santé Libérale En Equipe). Le dispositif ASALEE correspond à la coopération entre un médecin généraliste et une infirmière déléguée à la santé publique pour la réalisation du suivi et de l'éducation thérapeutique (ETP) de patients atteints de pathologies chroniques.

Enfin la dimension collaboration interprofessionnelle entre médecins généralistes et diabétologues, sur les motifs et modalités d'adressage ainsi que sur les bénéfices et freins à l'adressage du patient diabétique de type 2 au diabétologue ont été recueillis à partir de propositions issues de la littérature (11,12,20–22) Les questions étaient de type questions à réponse numérique et questions à choix multiples concernant les caractéristiques démographiques et le mode d'exercice des médecins généralistes. Des questions à échelles numériques de 0 à 10 étaient utilisées pour évaluer la facilité d'adressage ressentie par les MG et la satisfaction vis-à-vis de la prise en charge du diabétologue.

Cadre réglementaire

Le champ de cette étude se situe hors loi Jardé. Notre étude ne se situe pas dans les finalités prévues à l'article R.1121-1 du Code de la Santé Publique. Il n'y a d'ailleurs aucune donnée personnelle collectée dans le cadre du projet. Dans ce contexte et conformément à la loi n°2021-300 du 5 mars 2012, elle n'a pas nécessité d'approbation par un comité d'éthique.

Analyse statistique

Les variables qualitatives ont été exprimées sous forme de moyenne et d'écart type, les variables quantitatives sous forme d'effectif et de pourcentage. La fréquence d'adressage a été dichotomisée à la moyenne pour en faciliter l'interprétation. Les notes inférieures à la moyenne ont été regroupées sous l'étiquette « Adressage inférieur à la moyenne ». Les notes supérieures ou égales à la moyenne ont été regroupées en « Adressage supérieur à la moyenne ». Des tests de Chi-2 et des tests T de Student ont été réalisés pour comparer les groupes selon la satisfaction observée. Les résultats ont été rapportés sous forme d'Odds Ratio bruts avec intervalles de confiance à 95%. Un modèle multivarié de régression logistique incluant les variables significatives au seuil 0.10 en bivarié avec sélection manuelle a priori supplémentaire sur

pertinence clinique. En cas de multicollinéarité, une seule variable du groupe a été sélectionnée pour inclusion dans le modèle, en fonction de la pertinence de la variable évaluée a priori sur avis expert (exemple : temps depuis installation non inclus car colinéaire avec l'âge du médecin). Certaines variables peu spécifiques ont été exclues a priori pour l'analyse multivariée. La performance du modèle a été évaluée par la méthode AUC. Les analyses ont été réalisées avec le logiciel SPSS 27.0 (Chicago, Inc). Une valeur de $p < 0,05$ a été considérée comme statistiquement significative.

III. RESULTATS

Sur les 325 médecins généralistes ayant participé à notre étude, 79 (24,3%) médecins disaient adresser régulièrement leurs patients diabétiques de type 2 au diabétologue et 246 (75,7%) disaient n'adresser que rarement ou jamais. 121 étaient des femmes (37,2%) et 204 des hommes (62,8%). Ces derniers provenaient de 52 départements différents, uniquement issus de métropole. L'âge moyen des médecins était de 43,2 ans. Le temps moyen d'installation était de 11,6 ans et variait entre 6 mois et 48 ans. La patientèle moyenne des médecins répondants était de 1110 patients dont 250 patients en affection longue durée (ALD). 156 médecins (48%) déclaraient se trouver au-dessus de l'objectif ROSP et 169 médecins (52%) déclaraient se trouver en dessous.

282 médecins (86,8%) exerçaient en groupe (cabinets de groupe, maisons de santé pluriprofessionnelles subventionnées ou non par l'ARS). 58 médecins (17,8%) exerçaient à plus de 30min d'un diabétologue. 136 (41,8%) adhéraient à une CPTS et 33 (10,2%) adhéraient à un réseau de soin sur la prise en charge du diabète.

Concernant la collaboration inter professionnelle, 97 médecins (29,8%) travaillaient avec une IDE ASALEE, 16 (4,9%) avec une IPA et 224 (70%) disaient avoir un diabétologue de confiance. L'adressage concernait une demande de consultation dans 80,6% des cas et le délai de réponse du diabétologue était jugé rapide ou immédiat dans 74,1% des cas. Les résultats concernant la fréquence d'adressage selon le mode et le lieu d'exercice sont présentés dans le *Tableau I*.

Tableau I. Fréquence d'adressage selon les caractéristiques des médecins

Caractéristiques	Adressage inférieur à la moyenne	Adressage supérieur à la moyenne	p	OR Brut [IC à 95%]	Total
Nombre de médecins	246 (75,7%)	79 (24,3%)			325
Age moyen	42,49	45,44	0,04	-	-
Temps d'installation (années)	11,21	12,83	0,25	-	-
Patientèle Médecin traitant	1110,08	1096,9	0,86	-	-
Patientèle ALD	237,64	258,45	0,36	-	-
Proportion patients chroniques/patients totaux	0,21	0,3	0,05	-	-
Facilité d'accès au diabétologue (0 à 10)	4,8	5,62	0,01	-	-
Satisfaction concernant la prise en charge du DTO (0 à 10)	7,66	8,05	0,1	-	-
Facteur de déprivation social (Fdep)	-0,11 (+/-1,04)	-0,21 (+/-1,10)	0,49	-	-
Hommes	97 (80,2%)	24 (19,8%)	0,15	0,67 [0,39-1,15]	121 (37,2%)
Femmes	149 (73%)	55 (27%)			204 (62,8%)
Exercice urbain	104 (70,3%)	44 (29,7%)	0,04	0,58 [0,35-0,97]	148 (45,5%)
Exercice rural	142 (80,2%)	35 (19,8%)			177 (54,5%)
Exercice seul	30 (69,8%)	13 (30,2%)	0,33	0,71 [0,35-1,43]	43 (13,2%)
Exercice en groupe ou MSP	216 (76,6%)	66 (23,4%)			282 (86,8%)
Distance MG-DTO de moins de 30min	201 (75,3%)	66 (24,7%)	0,71	0,88 [0,45-1,73]	267 (82,2%)
Distance MG-DTO de plus de 30min	45 (77,6%)	13 (22,4%)			58 (17,8%)
Adhésion CPTS : Non	138 (73%)	51 (27%)	0,19	0,7 [0,42-1,19]	189 (52,2%)
Adhésion CPTS : Oui	108 (79,4%)	28 (20,6%)			136 (41,8%)
Adhésion réseau de soin diabète : Non	227 (77,7%)	65 (22,3%)	0,01	2,57 [1,22-5,41]	292 (89,8%)
Adhésion réseau de soin diabète : Oui	19 (57,6%)	14 (42,4%)			33 (10,2%)
Collaboration IDE ASALEE : Non	178 (78,1%)	50 (21,9%)	0,13	1,52 [0,89-2,6]	228 (70,2%)
Collaboration IDE ASALEE : Oui	68 (70,1%)	29 (29,9%)			97 (29,8%)
Collaboration IPA : Non	234 (75,7%)	75 (24,3%)	1	0,4 [0,33-3,32]	309 (95,1%)
Collaboration IPA : Oui	12 (75%)	4 (25%)			16 (4,9%)
ROSP inférieure à l'objectif cible	122 (72,2%)	47 (27,8%)	0,13	0,67 [0,4-1,12]	169 (52%)
ROSP supérieure à l'objectif cible	124 (79,5%)	32 (20,5%)			156 (48%)
Demande concernant : Hospitalisation	52 (83,9%)	10 (16,1%)	0,08	0,53 [0,25-1,1]	62 (19,4%)
Demande concernant : Consultation	189 (73,3%)	69 (26,7%)			258 (80,6%)
DTO de confiance : Non	77 (80,2%)	19 (19,8%)	0,18	1,48 [0,83-2,66]	95 (30%)
DTO de confiance : Oui	164 (73,2%)	60 (26,8%)			224 (70%)
Réponse lente ou absente du DTO	66 (79,5%)	17 (20,5%)	0,3	1,38 [0,75-2,52]	83 (25,9%)
Réponse rapide ou immédiat du DTO	175 (73,8%)	62 (26,2%)			237 (74,1%)

Concernant les caractéristiques des médecins, il n'existe pas de différence de fréquence d'adressage selon le sexe, le temps d'installation, la patientèle totale et patientèle ALD. En revanche, les médecins qui adressent fréquemment sont plus âgés avec une moyenne de 45,4 ans contre 42,5 ans dans le groupe qui adresse rarement ($p=0,04$). La proportion de patients chroniques parmi la patientèle globale est également plus importante dans le groupe adressant fréquemment avec un rapport de 0,3 contre 0,21 dans l'autre groupe ($p=0,05$). Les médecins exerçant en milieu urbain adressent plus souvent que ceux exerçant en milieu rural, 29,7% contre 19,8% respectivement ($p=0,04$). Le fait de travailler seul ou en cabinet de groupe ou maison de santé pluriprofessionnelle n'influe pas sur l'adressage tout comme l'adhésion à une CPTS ou la collaboration avec des infirmières ASALEE ou IPA. Il est en revanche plus élevé en cas d'adhésion à un réseau de soin sur la prise en charge du diabète avec 42,4% d'adressage fréquent contre 22,3% chez les médecins n'adhérant pas ($p<0,01$). Le groupe d'adressage fréquent juge avoir plus de facilité à accéder au diabétologue avec une note moyenne de 5,62/10 contre 4,8/10 dans l'autre groupe ($p=0,01$).

Le *tableau II* regroupe les résultats de l'analyse multivariée de la fréquence d'adressage selon différents facteurs. Une augmentation de l'âge d'une année et l'adhésion à un réseau de soins sur le diabète étaient significativement associés à un adressage plus fréquent. Concernant les motifs d'adressage, les médecins souhaitant l'introduction d'une insulinothérapie et ceux souhaitant appuyer le message concernant les thérapeutiques et l'observance adressent plus fréquemment leurs patients ($p<0,05$) et ($p=0,01$) respectivement. À propos des bénéfices à l'adressage, les médecins voulant obtenir un avis sur de nouvelles thérapeutiques disponibles adressent plus fréquemment ($p=0,02$). Enfin, au sujet des freins, le doute sur la valeur ajoutée du diabétologue est associé à un plus faible adressage ($p=0,01$) et le refus du patient est associé à un plus fort adressage ($p=0,04$).

Tableau II. Fréquence d'adressage selon divers paramètres, analyse multivariée

Caractéristiques*	OR avec IC95%	P-value
Sexe masculin	0.71 (0.37 - 1.36)	0,31
Age	1.04 (1.01 - 1.07)	0,005
Exercice en milieu rural	0.59 (0.33 - 1.07)	0,08
Adhésion à un réseau de soin sur le diabète	2.81 (1.15 - 6.88)	0,02
Facilité d'accès au spécialiste	1.08 (0.95 - 1.23)	0,25
Niveau de satisfaction concernant la prise en charge du spécialiste	1 (0.84 - 1.19)	0,96
Frein : refus du patient	1.85 (1.03 - 3.38)	0,04
Frein : doute sur la valeur ajoutée du diabétologue concernant la prise en charge	0.25 (0.08 - 0.66)	0,01
Bénéfice : obtenir un avis concernant de nouvelles thérapeutiques type Glifozines	2.08 (1.11 - 3.98)	0,02
Bénéfice : permettre un suivi en équipe pluridisciplinaire	1,5 (0.8 - 2.79)	0,2
Motif : déséquilibre du diabète	1.58 (0.73 - 3.68)	0,26
Motif : Introduction d'une insulinothérapie	2.73 (1.44 - 5.34)	0,003
Motif : appuyer le message concernant les thérapeutiques et l'observance	2.34 (1.18 - 4.67)	0,01
Région : exercice dans le Nord	0.99 (0.53 - 1.87)	0,97

*Performance du modèle : AUC 0.778, PseudoR2 0.28

Concernant les objectifs secondaires, et l'étude des motifs, bénéfices et freins à l'adressage, ils ont été classés par ordre de fréquence selon les réponses des médecins généralistes.

Le premier motif d'adressage du patient DT2 au diabétologue est le déséquilibre du diabète (77,2%). 53,8% adressent pour l'introduction d'une insulinothérapie. S'ensuivent les complications du diabète (37,5%) et la modification d'un traitement (35,7%) puis le besoin d'appuyer le message thérapeutique (21,8%), l'éducation thérapeutique (17,8%), la demande de prise en charge nutritionnelle (15,10%). 10,5% des médecins adressent leurs patients lors de la découverte du diabète et 8,6% afin de faciliter les examens complémentaires. Il n'existe pas de différences significatives concernant les motifs d'adressage selon la zone d'exercice, l'exercice seul ou en groupe, l'adhésion à un réseau de soin et l'adhésion à une CPTS (Annexe 2, Tableaux A.I à A.IV). En ce qui concerne les bénéfices à l'adressage, 63,4% des médecins disent vouloir obtenir un regard nouveau sur la prise en charge du patient. L'adressage permet pour 47,2% des médecins d'obtenir un avis sur les thérapeutiques, de réaliser un bilan complet (43,4%), d'appuyer le message thérapeutique (40,3%), de favoriser l'éducation thérapeutique (35,4%), de permettre un suivi pluridisciplinaire (28,6%), pour une autre raison (6,5%). Enfin 0,3% des médecins ne considèrent aucun bénéfice à l'adressage. Pour les bénéfices à l'adressage, on ne note pas de différence significative selon la zone d'exercice, l'exercice seul ou en groupe, selon l'adhésion à un réseau de soin (Annexe 2, Tableaux A.IX à A.XII). Enfin,

concernant les freins, 56,6% des médecins interrogés considèrent le délai de consultation auprès du diabétologue trop long. Le refus du patient est mis en avant par 44,6% des médecins. Les freins notifiés sont ensuite les doutes sur la valeur ajoutée du diabétologue (21,2%), les dépassements d'honoraires des spécialistes (17,5%), les difficultés de communication avec le diabétologue (15,4%), la distance trop élevée (13,5%). 10,8% des médecins ne trouvent aucun frein à l'adressage, 7,1% notent des freins autres. Finalement la méfiance avec le diabétologue et la peur de perdre le patient représentent respectivement 3,7% et 2,2% des réponses. La distance trop élevée est un frein évoqué par 80,9% des médecins exerçant en zone rurale contre 9,1% en zone urbaine ($p < 0,05$) (Annexe 2, *Tableau A.IX*). Il n'existe pas de différence significative de freins rapportés par les médecins selon leur exercice seul ou en groupe, leur adhésion à un réseau de soin ou à une CPTS (Annexe 2, *Tableaux A.X à A.XII*).

III. DISCUSSION

L'âge, la proportion de patients atteints de maladies chroniques dans la patientèle et l'adhésion à un réseau de soin sur le diabète sont associés à un plus fort adressage. Il y a davantage d'adressage de la part des médecins exerçant en milieu urbain en analyse univariée. En analyse multivariée, ce chiffre tend vers la significativité ($p = 0,08$). Dans une étude menée par la DREES (Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques) en 2022 sur l'observation des pratiques et conditions d'exercice en MG, 87% des médecins déclaraient rencontrer des difficultés pour orienter leurs patients vers des spécialistes (23). D'autres études internationales confirment la difficulté d'accès aux médecins spécialistes en milieu rural (24,25). Une revue de littérature Canadienne a étudié la collaboration interprofessionnelle en milieu rural. La réalisation de groupes de pairs et la formation médicale continue avec des cours, des ateliers ou des simulations font partie des initiatives déjà mises en place. Des pistes d'amélioration sont évoquées notamment l'intérêt du travail en petite équipe, une meilleure connaissance des patients, la flexibilité des intervenants ainsi que des compensations financières (26). Les réseaux de soins sur le diabète ont une organisation proche avec une prise en charge axée autour d'un duo MG-DTO et paramédicaux. Cela permet d'ailleurs de baisser l'impact de ces patients chroniques sur la patientèle du généraliste. En effet, ces patients chronophages sont potentiellement une charge pour l'exercice en soins primaires actuellement contraint avec des médecins qui adaptent leurs pratiques en allongeant leurs journées et le délai de consultation, en réduisant le temps de consultation ou leur temps de formation (23). Dans

notre étude plus de trois-quarts des médecins généralistes adressent leurs patients pour un déséquilibre de diabète et plus d'un médecin sur deux pour l'introduction d'une insulinothérapie. Ce dernier élément concorde avec notre analyse multivariée, les médecins souhaitant introduire une insulinothérapie adressent plus fréquemment. Dans l'enquête Diabasis (21), le diabétologue était consulté dans 8% des cas pour introduction d'une insulinothérapie ou intensification thérapeutique.

Il n'existe aucune différence sur les motifs d'adressage évoqués selon les modalités d'exercice, néanmoins certaines valeurs sont proches de la significativité. Les médecins ruraux semblent plus enclins à adresser dans le but de modifier un traitement ($p=0,07$) tandis que les médecins exerçant en groupe semblent plus enclins à adresser afin de procéder à de l'éducation thérapeutique ($p=0,06$).

Les médecins exerçant dans des CPTS tendent à moins considérer l'éducation thérapeutique comme un bénéfice à l'adressage ($p=0,06$). Ce résultat est paradoxal, mais il est possible que l'éducation thérapeutique soit déjà facilitée par la collaboration interprofessionnelle au sein de la CPTS et ne nécessite pas forcément un adressage au diabétologue. Le premier frein à l'adressage évoqué par plus d'un médecin sur deux est le délai de consultation, en concordance avec une étude menée par l'URPS Ile-de-France (20). En revanche, 30% des médecins signalaient le reste à charge (dépassement d'honoraire) comme un frein contre 17,5% dans notre étude. Le deuxième frein dans notre étude est le refus du patient, notifié par 44,6% des médecins. Cette variable n'était pas étudiée dans l'enquête de l'URPS. La distance élevée est un frein notifié plus fréquemment par les médecins exerçant en zone rurale ($p<0,05$).

Entre les études ENTRED 2 et 3, la proportion de patients diabétiques de type 2 a légèrement augmenté de 10% à 10,6% dans les 12 derniers mois, malgré une population plus âgée (67 ans en moyenne dans l'étude ENTRED 3 contre 65 ans dans ENTRED 2). Cela pourrait témoigner d'une amélioration de la collaboration entre médecins généralistes et diabétologues. Notre étude présente des limites certaines. En premier lieu sur les 10,6% de consultations annuelles chez le diabétologue, certaines sont probablement liées à un suivi régulier et ne relèvent pas d'un adressage par le médecin généraliste. Par conséquent, le seuil d'adressage d'un patient sur dix pour définir si l'adressage est fréquent ou rare peut être biaisé. En second lieu, il est difficile pour un médecin de se souvenir du nombre ou de la proportion exacte de patients adressés et le terme « fréquent » ou « rarement » restent soumis à interprétation. C'est une limite que celle d'avoir un critère de jugement subjectif. En troisième lieu, les réseaux de soin sont souvent

sectorisés selon les anciennes régions ou les départements. Enfin, Un adressage moindre ne veut pas forcément dire une prise en charge de moins bonne qualité. Certains médecins maîtrisant le diabète peuvent suivre scrupuleusement la pathologie de leur patient et réaliser les différents examens de suivi, l'introduction ou la modification des traitements, la collaboration avec les divers spécialistes notamment cardiologues, ophtalmologues et néphrologues. Ils ne sollicitent alors pas le diabétologue.

Il serait intéressant d'étudier la pertinence de l'adressage mais les facteurs permettant d'évaluer cette pertinence pourraient se révéler subjectifs.

Le frein du temps consacré au suivi des patients diabétiques de type 2 et du temps consacré à communiquer entre différents intervenants n'a pas été évalué et pourrait faire l'objet d'une étude ultérieure.

Une étude plus large concernant la collaboration entre tous les professionnels impliqués dans le diabète de type 2 (médecins généralistes, divers spécialistes et paramédicaux) pourrait nous donner un état des lieux plus précis du suivi de cette pathologie.

IV. CONCLUSION

La plupart des modalités d'exercice des médecins généralistes n'influent pas sur la fréquence d'adressage du patient diabétique de type 2 au diabétologue.

Notamment, il n'existe pas de différence d'adressage selon l'adhésion à une CPTS ou l'exercice coordonné avec une infirmière ASALEE malgré une bonne représentation dans notre étude, respectivement 43% et 31,4% des répondants. Les médecins collaborant avec les IPA sont minoritaires dans notre étude (5%) et du fait du déploiement récent de cette profession, il n'est pas encore possible d'en tirer une conclusion. Ces trois éléments correspondent à des axes majeurs de la politique de santé française de ces dernières années. Des études montrent pourtant une amélioration globale du suivi et de la prise en charge du diabète de type 2 lors de la collaboration entre médecins généralistes et infirmières ASALEE (27,28).

Le développement et l'uniformisation des réseaux de soins sur la prise en charge du diabète paraissent représenter des perspectives d'évolution intéressantes. Leurs actions sont diverses

mais permettent une collaboration et coordination des soins entre médecins généralistes, diabétologues, infirmiers, psychologues, diététiciennes. Elles peuvent aussi contribuer à faciliter la réalisation des examens de suivi comme les fonds d'œil, l'éducation thérapeutique ou l'accès au sport. Les échanges entre les intervenants se font régulièrement par courrier, téléphone ou par le biais d'espaces internet sécurisés. Des guides de bonnes pratiques au sein de ces réseaux paraissent intéressants et ont déjà fait leurs preuves dans l'amélioration de l'équilibre du diabète (29).

Au vu des résultats de notre étude, il paraît également primordial de faciliter l'accès des patients atteints de pathologies chroniques aux médecins généralistes et aux diabétologues, particulièrement en milieu rural. La France comptait 714 000 patients en ALD sans médecin traitant fin 2022 (30).

Il paraît important de revaloriser la prise en charge des patients chroniques et la collaboration interprofessionnelle, qui sont des actes chronophages et souvent rémunérés de la même façon que des actes plus courts. Cette revalorisation pourrait concerner tous les acteurs impliqués et améliorer la qualité des soins pour cette population de patients.

La démocratisation et simplification du dossier médical partagé pourrait être une piste pour favoriser la communication entre les différents intervenants, la rendant plus simple et plus rapide.

Seule la distance séparant le cabinet du MG et du DTO a été retrouvé comme frein pour les médecins exerçant en zone rurale. Il n'existe pas de différence significative pour les motifs, bénéfices et les autres freins à l'adressage. La télémédecine peut être une solution à développer à l'avenir pour améliorer l'accès aux spécialistes pour les patients ruraux (31). Des journées de consultation occasionnelles en milieu rural effectuées par les médecins spécialistes, comme cela se fait déjà dans certaines MSP peuvent être une piste à explorer.

L'augmentation globale du nombre de médecins pourrait contribuer à une réduction du clivage entre zones rurales et urbaines et pourrait permettre des délais de consultation moins longs ainsi qu'un temps consacré au patient plus important.

LISTE DES REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. IDF (International Diabetes Federation). IDF Diabetes Atlas - 10th edition [Internet]. [cité 28 juill 2021]. 2021. Disponible sur: https://diabetesatlas.org/idfawp/resource-files/2021/07/IDF_Atlas_10th_Edition_2021.pdf
2. IDF (International Diabetes Federation). Global diabetes data report 2000 — 2045 [Internet]. [cité 1 août 2021]. Disponible sur: <https://diabetesatlas.org/data/>
3. Fosse-Edorh S. Études Entred : un dispositif pour améliorer la connaissance de l'état de santé des personnes présentant un diabète en France – Premiers résultats de la troisième édition conduite en métropole en 2019. Bulletin épidémiologique hebdomadaire. nov 2022;(22):10.
4. Santé publique France. Le diabète en France : les chiffres 2020 [Internet]. [cité 3 août 2021]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/les-actualites/2021/le-diabete-en-france-les-chiffres-2020>
5. ARS (Agence Régionale de Santé) Grand Est. Diabète en Région Grand Est : Chiffres clés [Internet]. [cité 3 août 2021]. Disponible sur: <https://www.grand-est.ars.sante.fr/diabete-en-region-grand-est-chiffres-cles>
6. Santé publique France. Échantillon national témoin représentatif des personnes diabétiques, Entred 2007-2010 [Internet]. [cité 3 août 2021]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/diabete/etude-entred-2007-2010>
7. Foy R, Hempel S, Rubenstein L, Suttorp M, Seelig M, Shanman R, et al. Meta-analysis: effect of interactive communication between collaborating primary care physicians and specialists. Ann Intern Med. févr 2010;152(4):247-58.
8. Varroud-Vial M, Mechaly P, Joannidis S, Chapiro O, Pichard S, Lebigot A, et al. Cooperation between general practitioners and diabetologists and clinical audit improve the management of type 2 diabetic patients. Diabetes Metab. mars 1999;25(1):55-63.
9. HAS (Haute Autorité de Santé). Guide ALD 8 – Diabète de type 2 [Internet]. [cité 28 nov 2022]. Disponible sur:

pl.org/contenu/uploads/2019/12/DNID_ald8_guidemedecin_diabetetype2_revunp_vucd.pdf

10. HAS (Haute Autorité de Santé). Actes et Prestations - ALD N° 8 « Diabète de type 1 et diabète de type 2 » [Internet]. [cité 28 nov 2022]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/lap_diab_actualis__3_juillet_07_2007_07_13__11_43_37_65.pdf
11. Chave C. Collaboration interprofessionnelle entre médecins généralistes et diabétologues dans la prise en charge du diabète de type 2 dans le département du Nord [Thèse d'exercice]. [Lille, France]: Université Lille 2 droit et sante. Faculte de médecine Henri Warembourg; 2016.
12. Le Pautremat V, Bihan H, Cahen-Varsaux J, Deburge A, Dupuy O, Errieau G, et al. Réflexions sur la prise en charge du diabétique de type 2 : les incompréhensions de l'alliance médecins généralistes-diabétologues. *Médecine Mal Métaboliques*. déc 2011;5(6):613-8.
13. Ourabah R. Rôle du médecin généraliste en Île-de-France dans la prévention et le dépistage des lésions podologiques chez le diabétique. *Bull Académie Natl Médecine*. avr 2016;200(4-5):907-18.
14. Matejka G, Monteverde L, Scognamiglio S, Baucher F, Celle D. Évaluation du risque de plaie de pied diabétique par les médecins généralistes des Pyrénées-Orientales. *Diabetes Metab*. mars 2008;34:H78.
15. Prompers L, Huijberts M, Apelqvist J, Jude E, Piaggese A, Bakker K, et al. Delivery of care to diabetic patients with foot ulcers in daily practice: results of the Eurodiale Study, a prospective cohort study. *Diabet Med*. juin 2008;25(6):700-7.
16. Bouillet B, Ahluwalia R, Iacopi E, Garcia-Klepzig JL, Lüdemann C, Manu C, et al. Characteristics of new patient referrals to specialised diabetic foot units across Europe and factors influencing delays. *J Wound Care*. oct 2021;30(10):804-8.
17. Rakotomalala R. Identification des raisons d'un adressage tardif, ayant conduit à une hospitalisation dans un centre spécialisé, des patients atteints de plaies du pied diabétique,

- durant la période épidémique de la COVID-19 [Thèse d'exercice]. [Montpellier, France]:Université de Montpellier. Faculté de médecine Montpellier-Nîmes; 2021.
18. Krempf M, Gourdy P, Ferrières J. Évaluation nationale des pratiques de prise en charge thérapeutique des patients atteints de diabète de type 2 (EVADIA). *Médecine Mal Métaboliques*. sept 2018;12(5):447-52.
 19. Balkau B, Bouée S, Avignon A, Vergès B, Chartier I, Amelineau E, et al. Type 2 diabetes treatment intensification in general practice in France in 2008-2009: the DIAttitude Study. *Diabetes Metab*. mars 2012;38 Suppl 3:S29-35.
 20. Assyag P, Renard P. Les médecins spécialistes libéraux, premier recours du médecin traitant en Ile-de-France - Résultats d'enquête [Internet]. [cité 28 nov 2022]. Disponible sur: <https://www.urps-med-idf.org/wp-content/uploads/2017/05/14520.pdf>
 21. Enquête Diabasis : comment le patient diabétique perçoit son traitement et son suivi ? : Diabasis survey: How the diabetic patient perceives his treatment and follow-up? *Médecine Mal Métaboliques*. 1 nov 2009;3(5):538-43.
 22. Krempf M, Hochberg G, Eschwège E, Danchin N, Grignon C, Bekka S. Diabète de type 2 et stratégies thérapeutiques : quelles pratiques aujourd'hui en France ? Résultats de l'enquête EVOLUTIV. *Médecine Mal Métaboliques*. févr 2013;7(1):58-78.
 23. Davin-Casalena B, Scronias D, Fressard L, Verger P, Bergeat M, Vergier N et al. Les deux tiers des généralistes déclarent être amenés à refuser de nouveaux patients comme médecin traitant. *Etudes Résultats*. mai 2023;(1267):1-7.
 24. Chen X, Orom H, Hay JL, Waters EA, Schofield E, Li Y, et al. Differences in Rural and Urban Health Information Access and Use. *J Rural Health Off J Am Rural Health Assoc Natl Rural Health Care Assoc*. juin 2019;35(3):405-17.
 25. Karunanayake CP, Rennie DC, Hagel L, Lawson J, Janzen B, Pickett W, et al. Access to Specialist Care in Rural Saskatchewan: The Saskatchewan Rural Health Study. *Healthc Basel Switz*. févr 2015;3(1):84-99.

26. Perron D, Parent K, Gaboury I, Bergeron DA. Characteristics, barriers and facilitators of initiatives to develop interprofessional collaboration in rural and remote primary healthcare facilities: a scoping review. *Rural and Remote Health*. nov 2022; 22: 7566.
27. Cannasse S. Dispositif Asalée : nette amélioration du suivi des patients diabétiques de type 2 [Internet]. [cité 1 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.univadis.fr/viewarticle/dispositif-asalee-nette-amelioration-du-suivi-des-patients-diabetiques-de-type-2-757909>
28. Gilles de La Londe J, Afrite A, Mousques J. La coopération entre médecins généralistes et infirmières améliore le suivi des patients diabétiques. L'impact du dispositif Asalée. *Quest Déconomie Santé IRDES*. déc 2021;(264):1-8.
29. Imai C, Li L, Hardie RA, Georgiou A. Adherence to guideline-recommended HbA1c testing frequency and better outcomes in patients with type 2 diabetes: a 5-year retrospective cohort study in Australian general practice. *BMJ Qual Saf*. sept 2021;30(9):706-14.
30. Ameli. Patients en affection de longue durée (ALD) sans médecin traitant : un plan d'actions est lancé [Internet]. 2023 [cité 6 sept 2023]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/marne/medecin/actualites/patients-en-affection-de-longue-duree-ald-sans-medecin-traitant-un-plan-d-actions-est-lance>
31. Wilson MM, Devasahayam AJ, Pollock NJ, Dubrowski A, Renouf T. Rural family physician perspectives on communication with urban specialists: a qualitative study. *BMJ Open*. mai 2021;11(5):e043470.

ANNEXES

Annexe 1 : Questionnaire

1. Etes-vous ?
 - Un homme
 - Une femme
2. Quel est votre âge ?
3. Depuis combien de temps êtes-vous installé(e) ?
4. Quel est le code postal de votre lieu d'exercice ?
5. Exercez-vous ?
 - En zone rurale
 - En zone urbaine
6. Exercez-vous ?
 - Seul
 - En cabinet de groupe
 - En maison de santé pluriprofessionnelle
 - En maison de santé pluriprofessionnelle subventionnée par l'ARS
7. Quel est le temps séparant le cabinet du diabétologue le plus proche (Hospitalier, clinique privée ou libéral) ?
 - Moins de 15min
 - De 15 à 30min
 - De 30 à 45min
 - Plus de 45min
8. Adhérez-vous à une CPTS (Communauté Professionnelle Territoriale de Santé) ?
 - Oui
 - Non
9. Adhérez-vous à un réseau de soin sur la prise en charge du diabète ?
 - Oui
 - Non
10. Travaillez-vous avec une/des IDE ASALEE (Action de Santé Libérale En Equipe, coopération entre un Médecin Généraliste et une Infirmière Déléguée à la Santé Publique pour la réalisation du suivi et de l'ETP de patients atteints de pathologies chroniques dont le diabète) ?
 - Oui

- Non
11. Travaillez-vous avec une/des IPA (Infirmière en pratique avancé) en diabétologie ?
- Oui
 - Non
12. Vos indicateurs ROSP concernant la prise en charge du diabète sont plutôt :
- Supérieurs à l'objectif cible
 - Supérieurs à l'objectif intermédiaire
 - Inférieurs à l'objectif intermédiaire
13. De combien de patients se compose votre patientèle médecin traitant ?
14. Combien avez-vous de patients en ALD dans votre patientèle ?
15. Vous arrive-t-il d'adresser vos patients DT2 au diabétologue ?
- Oui, régulièrement (Plus d'un patient sur 10 au cours de l'année écoulée)
 - Oui, rarement (Moins d'un patient sur 10 au cours de l'année écoulée)
 - Non, jamais
16. Si oui, pour quel(s) motif(s) ? :
- Découverte de diabète
 - Déséquilibre du diabète
 - Introduction d'une insulinothérapie
 - Introduction/réévaluation/changement d'un traitement
 - Appuyer le message concernant les thérapeutiques et l'observance
 - Complications du diabète
 - Education thérapeutique
 - Prise en charge nutritionnelle
 - Faciliter l'accès et la réalisation des examens complémentaires
 - Autre
17. Quel(s) est/sont pour vous le(s) bénéfice(s) de l'adressage ?
- Appuyer le message thérapeutique auprès du patient
 - Obtenir un regard nouveau sur la prise en charge
 - Obtenir un avis avant l'utilisation de thérapeutiques nouvelles, comme les inhibiteurs de SGLT-2 (Glifozines)
 - Permettre un suivi rapproché en équipe pluridisciplinaire (IDE, Psychologue, Diététicien(ne) etc.)
 - Favoriser l'éducation thérapeutique

- Faciliter la réalisation d'un bilan complet (en hospitalisation de jour ou de semaine)
 - Autre
 - Aucun
18. Notez entre 0 et 10 la facilité d'accès pour vos patients à une consultation de diabétologie dans vos conditions d'exercice actuelles
19. Diriez-vous que votre adressage concerne le plus souvent :
- Une demande de consultation
 - Une demande d'hospitalisation
20. Avez-vous un diabétologue de confiance ?
- Oui
 - Non
21. La plupart du temps, après la consultation avec le diabétologue, comment estimez-vous le délai de réponse de ce dernier ?
- Immédiat (Appel téléphonique ou courrier dans la journée)
 - Rapide
 - Lent
 - Absence de retour de la part du spécialiste
22. Notez entre 0 et 10 votre niveau de satisfaction concernant la prise en charge du diabétologue suite à votre adressage ?
23. Quel(s) est/sont pour vous, le(s) principal(aux) frein(s) à l'adressage ?
- Délai trop long
 - Distance trop élevée
 - Difficultés de communication avec le spécialiste (téléphone, absence de compte rendu par exemple)
 - Désaccord/Mésentente professionnelle
 - Refus du patient
 - Peur de perdre le patient
 - Doutes sur la valeur ajoutée du diabétologue par rapport au médecin généraliste
 - Dépassements d'honoraires chez les praticiens secteur 2
 - Autre
 - Aucun

Annexe 2 : Tableaux objectifs secondaires

Tableau A.I. Motifs selon la zone d'exercice

Motif	Réponse	Zone urbaine	Zone rurale	Total	p	OR
Découverte du diabète	Non	129 (44,3%)	162 (55,7%)	291 (89,5%)	0,2	0,63 [0,31 - 1,29]
	Oui	19 (55,9%)	15 (44,1%)	34 (10,5%)		
Déséquilibre du diabète	Non	35 (47,3%)	39 (52,7%)	74 (22,8%)	0,73	1,10 [0,65 - 1,84]
	Oui	113 (45%)	138 (55%)	251 (77,2%)		
Introduction d'une insulinothérapie	Non	69 (46%)	81 (54%)	150 (46,2%)	0,88	1,04 [0,67 - 1,60]
	Oui	79 (45,1%)	96 (54,9%)	175 (53,8%)		
Modification d'un traitement	Non	103 (49,3%)	106 (50,7%)	209 (64,3%)	0,07	1,53 [0,97 - 2,43]
	Oui	45 (38,8%)	71 (61,2%)	116 (35,7%)		
Appuyer le message thérapeutique	Non	115 (45,3%)	139 (54,7%)	254 (78,2%)	0,86	0,95 [0,56 - 1,62]
	Oui	33 (46,5%)	38 (53,5%)	71 (21,8%)		
Complications du diabète	Non	91 (44,8%)	112 (55,2%)	203 (62,5%)	0,74	0,93 [0,59 - 1,45]
	Oui	57 (46,7%)	65 (53,3%)	122 (37,5%)		
Education thérapeutique	Non	124 (46,4%)	143 (53,6%)	267 (82,2%)	0,48	1,23 [0,69 - 2,18]
	Oui	24 (41,4%)	34 (58,6%)	58 (17,8%)		
Prise en charge nutritionnelle	Non	122 (44,2%)	154 (55,8%)	276 (84,9%)	0,25	0,70 [0,38 - 1,29]
	Oui	26 (53,1%)	23 (46,9%)	49 (15,1%)		
Facilité d'accès aux examens complémentaires	Non	134 (45,1%)	183 (54,9%)	297 (91,4%)	0,62	0,82 [0,38 - 1,79]
	Oui	14 (50%)	14 (50%)	28 (8,6%)		
Autre	Non	142 (54,4%)	171 (54,6%)	313 (96,3%)	0,75	0,83 [0,26 - 2,63]
	Oui	6 (50%)	6 (50%)	12 (3,7%)		

Tableau A.II. Motifs selon l'exercice seul ou en groupe

Motif	Réponse	Exercice seul	En groupe	Total	P	OR
Découverte du diabète	Non	38 (13,1%)	253 (86,9%)	291 (89,5%)	0,79	0,87 [0,32 - 2,39]
	Oui	5 (14,7%)	29 (85,3%)	34 (10,5%)		
Déséquilibre du diabète	Non	12 (16,2%)	62 (83,8%)	74 (22,8%)	0,39	1,37 [0,67 - 2,83]
	Oui	31 (12,4%)	220 (87,6%)	251 (77,2%)		
Introduction d'une insulinothérapie	Non	21 (14%)	129 (86%)	150 (46,2%)	0,71	1,13 [0,60 - 2,15]
	Oui	22 (12,6%)	153 (87,4%)	175 (53,8%)		
Modification d'un traitement	Non	27 (12,9%)	182 (83,1%)	209 (64,3%)	0,82	0,93 [0,48 - 1,80]
	Oui	16 (13,8%)	100 (82,2%)	116 (35,7%)		
Appuyer le message thérapeutique	Non	31 (12,2%)	223 (87,8%)	254 (78,2%)	0,3	0,68 [0,33 - 1,41]
	Oui	12 (16,9%)	59 (83,1%)	71 (21,8%)		
Complications du diabète	Non	24 (11,8%)	179 (88,2%)	203 (62,5%)	0,33	0,73 [0,38 - 1,39]
	Oui	19 (15,6%)	103 (84,4%)	122 (37,5%)		
Education thérapeutique	Non	31 (11,6%)	236 (88,4%)	267 (82,2%)	0,06	0,50 [0,24 - 1,05]
	Oui	12 (20,7%)	46 (79,3%)	58 (17,8%)		
Prise en charge nutritionnelle	Non	35 (12,7%)	241 (87,3%)	276 (84,9%)	0,49	0,74 [0,32 - 1,72]
	Oui	8 (16,3%)	41 (83,7%)	49 (15,1%)		
Facilité d'accès aux examens complémentaires	Non	39 (13,1%)	258 (86,9%)	297 (91,4%)	0,78	0,91 [0,30 - 2,75]
	Oui	4 (14,3%)	24 (85,7%)	28 (8,6%)		
Autre	Non	41 (13,1%)	272 (86,9%)	313 (96,3%)	0,66	0,75 [0,16 - 3,56]
	Oui	2 (16,7%)	10 (83,3%)	12 (3,7%)		

Tableau A.III. Motifs selon l'adhésion à un réseau de soin

Motif	Réponse	Pas d'adhésion à un réseau de soin	Adhésion	Total	p	OR
Découverte du diabète	Non	260 (89,3%)	31 (10,7%)	291 (89,5%)	0,55	0,52 [0,12 - 2,29]
	Oui	32 (94,1%)	2 (5,9%)	34 (10,5%)		
Déséquilibre du diabète	Non	65 (87,8%)	9 (12,2%)	74 (22,8%)	0,52	0,76 [0,34 - 1,72]
	Oui	227 (90,4%)	24 (9,6%)	251 (77,2%)		
Introduction d'une insulinothérapie	Non	131 (87,3%)	19 (12,7%)	150 (46,2%)	0,17	0,6 [0,29 - 1,24]
	Oui	161 (92%)	14 (8%)	175 (53,8%)		
Modification d'un traitement	Non	188 (90%)	21 (10%)	209 (64,3%)	0,93	1,03 [0,49 - 2,18]
	Oui	104 (89,7%)	12 (10,3%)	116 (35,7%)		
Appuyer le message thérapeutique	Non	229 (90,2%)	25 (9,8%)	254 (78,2%)	0,73	1,16 [0,50 - 2,70]
	Oui	63 (88,7%)	8 (11,3%)	71 (21,8%)		
Complications du diabète	Non	184 (90,6%)	19 (9,4%)	203 (62,5%)	0,54	1,26 [0,61 - 2,61]
	Oui	108 (88,5%)	14 (11,5%)	122 (37,5%)		
Education thérapeutique	Non	242 (90,6%)	25 (9,4%)	267 (82,2%)	0,31	1,55 [0,66 - 3,63]
	Oui	50 (86,2%)	8 (13,8%)	58 (17,8%)		
Prise en charge nutritionnelle	Non	249 (90,2%)	27 (9,8%)	276 (84,9%)	0,6	1,29 [0,50 - 3,30]
	Oui	43 (87,8%)	6 (12,2%)	49 (15,1%)		
Facilité d'accès aux examens complémentaires	Non	269 (90,6%)	28 (9,4%)	297 (91,4%)	0,16	2,09 [0,74 - 5,92]
	Oui	23 (82,1%)	5 (17,9%)	28 (8,6%)		
Autre	Non	281 (89,8%)	32 (10,2%)	313 (96,3%)	1	0,80 [0,1 - 6,39]
	Oui	11 (91,7%)	1 (8,3%)	12 (3,7%)		

Tableau A.IV. Motifs selon l'adhésion à une CPTS.

Motif	Réponse	Pas d'adhésion CPTS	Adhésion CPTS	Total	p	OR
Découverte du diabète	Non	168 (57,7%)	123 (42,3%)	291 (89,5%)	0,65	0,85 [0,41 - 1,75]
	Oui	21 (61,8%)	13 (38,2%)	34 (10,5%)		
Déséquilibre du diabète	Non	37 (50%)	37 (50%)	74 (22,8%)	0,11	0,65 [0,39 - 1,10]
	Oui	152 (60,6%)	99 (39,4%)	251 (77,2%)		
Introduction d'une insulinothérapie	Non	86 (57,3%)	64 (42,7%)	150 (46,2%)	0,78	0,94 [0,60 - 1,46]
	Oui	103 (58,9%)	72 (41,1%)	175 (53,8%)		
Modification d'un traitement	Non	119 (56,9%)	90 (43,1%)	209 (64,3%)	0,55	0,87 [0,55 - 1,38]
	Oui	70 (60,3%)	46 (39,7%)	116 (35,7%)		
Appuyer le message thérapeutique	Non	148 (58,3%)	106 (41,7%)	254 (78,2%)	0,94	1,02 [0,6 - 1,74]
	Oui	41 (57,7%)	30 (42,3%)	71 (21,8%)		
Complications du diabète	Non	123 (60,6%)	80 (39,4%)	203 (62,5%)	0,25	1,31 [0,83 - 2,05]
	Oui	66 (54,1%)	56 (45,9%)	122 (37,5%)		
Education thérapeutique	Non	155 (58,1%)	112 (41,9%)	267 (82,2%)	0,94	0,98 [0,55 - 1,74]
	Oui	34 (58,6%)	24 (41,4%)	58 (17,8%)		
Prise en charge nutritionnelle	Non	160 (58%)	116 (42%)	276 (84,9%)	0,87	0,95 [0,51 - 1,76]
	Oui	29 (59,2%)	20 (40,8%)	49 (15,1%)		
Facilité d'accès aux examens complémentaires	Non	173 (58,2%)	124 (41,8%)	297 (91,4%)	0,91	1,05 [0,48 - 2,29]
	Oui	16 (57,1%)	12 (42,9%)	28 (8,6%)		
Autre	Non	183 (58,5%)	130 (41,5%)	313 (96,3%)	0,56	1,41 [0,44 - 4,46]
	Oui	6 (50%)	6 (50%)	12 (3,7%)		

Tableau A.V. Bénéfices selon la zone d'exercice

Bénéfices	Réponse	Zone urbaine	Zone rurale	Total	p	OR
Appuyer le message thérapeutique	Non	89 (45,9%)	105 (54,1%)	194 (59,7%)	0,88	1,03 [0,66 - 1,61]
	Oui	59 (45%)	72 (55%)	131 (40,3%)		
Obtenir un regard nouveau	Non	54 (45,4%)	65 (54,6%)	119 (36,6%)	0,97	0,99 [0,63 - 1,56]
	Oui	94 (45,6%)	112 (54,4%)	206 (63,4%)		
Obtenir un avis sur les thérapeutiques	Non	80 (46,8%)	91 (53,2%)	171 (52,6%)	0,64	1,11 [0,72 - 1,72]
	Oui	68 (44,2%)	86 (55,8%)	154 (47,4%)		
Permettre un suivi pluridisciplinaire	Non	105 (45,3%)	127 (54,7%)	232 (71,4%)	0,87	0,96 [0,59 - 1,56]
	Oui	43 (46,2%)	50 (53,8%)	93 (28,6%)		
Favoriser l'éducation thérapeutique	Non	91 (43,3%)	119 (56,7%)	210 (64,6%)	0,28	0,78 [0,49 - 1,23]
	Oui	57 (49,6%)	58 (50,4%)	115 (35,4%)		
Réaliser un bilan complet en hospitalisation	Non	77 (41,8%)	107 (58,2%)	184 (56,6%)	0,13	0,71 [0,46 - 1,10]
	Oui	71 (50,3%)	70 (49,7%)	141 (43,4%)		
Autre	Non	138 (45,4%)	166 (55,6%)	304 (93,5%)	0,84	0,91 [0,38 - 2,22]
	Oui	10 (47,6%)	11 (52,4%)	21 (6,5%)		
Aucun	Non	147 (45,4%)	177 (54,6%)	324 (99,7%)	0,46	
	Oui	1 (100%)	0 (0%)	1 (0,3%)		

Tableau A.VI. Bénéfices selon l'exercice seul ou en groupe

Bénéfices	Réponse	Exercice seul	Exercice en groupe	Total	P	OR
Appuyer le message thérapeutique	Non	22 (11,3%)	172 (88,7%)	194 (59,7%)	0,22	0,67 [0,35 - 1,28]
	Oui	21 (16%)	110 (84%)	131 (40,3%)		
Obtenir un regard nouveau	Non	18 (15,1%)	101 (84,9%)	119 (36,6%)	0,44	1,29 [0,67 - 2,48]
	Oui	25 (12,1%)	181 (87,9%)	206 (63,4%)		
Obtenir un avis sur les thérapeutiques	Non	25 (14,6%)	146 (85,4%)	171 (52,6%)	0,44	1,29 [0,68 - 2,48]
	Oui	18 (11,7%)	136 (88,3%)	154 (47,4%)		
Permettre un suivi pluridisciplinaire	Non	30 (87,1%)	202 (87,1%)	232 (71,4%)	0,8	0,91 [0,45 - 1,84]
	Oui	13 (14%)	80 (86%)	93 (28,6%)		
Favoriser l'éducation thérapeutique	Non	26 (12,4%)	184 (87,6%)	210 (64,6%)	0,54	0,82 [0,42 - 1,57]
	Oui	17 (14,8%)	98 (85,2%)	115 (35,4%)		
Réaliser un bilan complet en hospitalisation	Non	29 (15,8%)	155 (84,2%)	184 (56,6%)	0,12	1,70 [0,86 - 3,35]
	Oui	14 (9,9%)	127 (80,1%)	141 (43,4%)		
Autre	Non	41 (13,5%)	263 (86,5%)	304 (93,5%)	1	1,48 [0,33 - 6,60]
	Oui	2 (9,5%)	19 (81,5%)	21 (6,5%)		
Aucun	Non	43 (13,3%)	281 (86,7%)	324 (99,7%)	1	
	Oui	0 (0%)	1 (100%)	1 (0,3%)		

Tableau A.VII. Bénéfices selon l'adhésion à un réseau de soin

Bénéfices	Réponse	Pas d'adhésion à un réseau de soin	Adhésion	Total	p	OR
Appuyer le message thérapeutique	Non	176 (90,7%)	18 (9,3%)	194 (59,7%)	0,53	1,26 [0,61 - 2,61]
	Oui	116 (88,5%)	15 (11,5%)	131 (40,3%)		
Obtenir un regard nouveau	Non	106 (89,1%)	13 (10,9%)	119 (36,6%)	0,73	0,88 [0,42 - 1,83]
	Oui	186 (90,3%)	20 (9,7%)	206 (63,4%)		
Obtenir un avis sur les thérapeutiques	Non	153 (89,5%)	18 (10,5%)	171 (52,6%)	0,82	0,92 [0,45 - 1,89]
	Oui	139 (90,2%)	15 (9,8%)	154 (47,4%)		
Permettre un suivi pluridisciplinaire	Non	211 (90,9%)	21 (9,1%)	232 (71,4%)	0,3	1,49 [0,7 - 3,16]
	Oui	81 (87,1%)	12 (12,9%)	93 (28,6%)		
Favoriser l'éducation thérapeutique	Non	191 (91%)	19 (9%)	210 (64,6%)	0,37	1,39 [0,67 - 2,90]
	Oui	101 (87,8%)	14 (12,2%)	115 (35,4%)		
Réaliser un bilan complet en hospitalisation	Non	168 (91,3%)	16 (8,7%)	184 (56,6%)	0,32	1,44 [0,70 - 2,96]
	Oui	124 (87,9%)	17 (12,1%)	141 (43,4%)		
Autre	Non	273 (89,8%)	31 (10,2%)	304 (93,5%)	1	0,93 [0,21 - 4,17]
	Oui	19 (90,5%)	2 (9,5%)	21 (6,5%)		
Aucun	Non	291 (89,8%)	33 (10,2%)	324 (99,7%)	1	
	Oui	1 (100%)	0 (0%)	1 (0,3%)		

Tableau A.VIII. Bénéfices selon l'adhésion à une CPTS

Bénéfices	Réponse	Pas d'adhésion CPTS	Adhésion CPTS	Total	p	OR
Appuyer le message thérapeutique	Non	113 (58,2%)	81 (42,8%)	194 (59,7%)	0,97	1,01 [0,64 - 1,58]
	Oui	76 (58%)	55 (42%)	131 (40,3%)		
Obtenir un regard nouveau	Non	75 (63%)	44 (37%)	119 (36,6%)	0,18	1,38 [0,87 - 2,18]
	Oui	114 (55,3%)	92 (44,7%)	206 (63,4%)		
Obtenir un avis sur les thérapeutiques	Non	102 (59,6%)	69 (40,4%)	171 (52,6%)	0,57	1,14 [0,73 - 1,77]
	Oui	87 (56,4%)	67 (43,6%)	154 (47,4%)		
Permettre un suivi pluridisciplinaire	Non	130 (56%)	102 (44%)	232 (71,4%)	0,22	0,73 [0,45 - 1,21]
	Oui	59 (63,4%)	34 (36,6%)	93 (28,6%)		
Favoriser l'éducation thérapeutique	Non	114 (54,2%)	96 (45,8%)	210 (64,6%)	0,06	0,63 [0,40 - 1,01]
	Oui	75 (65,2%)	40 (34,8%)	115 (35,4%)		
Réaliser un bilan complet en hospitalisation	Non	106 (57,6%)	78 (42,4%)	184 (56,6%)	0,82	0,95 [0,61 - 1,48]
	Oui	83 (58,9%)	58 (41,1%)	141 (43,4%)		
Autre	Non	174 (57,2%)	130 (42,8%)	304 (93,5%)	0,2	0,53 [0,20 - 1,42]
	Oui	15 (71,4%)	6 (28,6%)	21 (6,5%)		
Aucun	Non	189 (58,3%)	135 (42,7%)	324 (99,7%)	0,42	
	Oui	0 (0%)	1 (100%)	1 (0,3%)		

Tableau A.IX. Freins selon la zone d'exercice

Freins	Réponse	Zone urbaine	Zone rurale	Total	p	OR
Délai trop long	Non	65 (46,1%)	76 (53,9%)	141 (43,4%)	0,86	1,04 [0,67 - 1,62]
	Oui	83 (45,1%)	101 (54,9%)	184 (56,6%)		
Distance trop élevée	Non	144 (51,2%)	137 (48,8%)	281 (86,5%)	<0,05	10,51 [3,66 - 30,16]
	Oui	4 (9,1%)	40 (80,9%)	44 (13,5%)		
Difficultés de communication avec le DTO	Non	123 (44,2%)	152 (55,3%)	275 (84,6%)	0,49	0,81 [0,44 - 1,48]
	Oui	25 (50%)	25 (50%)	50 (15,4%)		
Mésentente professionnelle avec le DTO	Non	144 (46%)	169 (54%)	313 (96,3%)	0,56	1,70 [0,50 - 5,78]
	Oui	4 (33,3%)	8 (66,7%)	12 (3,7%)		
Refus du patient	Non	84 (25,8%)	96 (29,5%)	180 (55,4%)	0,65	1,11 [0,71 - 1,72]
	Oui	64 (19,7%)	81 (24,9%)	145 (44,6%)		
Peur de perdre le patient	Non	143 (45%)	175 (55%)	318 (97,8%)	0,25	0,33 [0,62 - 1,71]
	Oui	5 (71,4%)	2 (28,6%)	7 (2,2%)		
Doute sur la valeur ajoutée du DTO	Non	119 (46,5%)	137 (53,5%)	256 (78,8%)	0,51	1,20 [0,70 - 2,05]
	Oui	29 (42%)	40 (58%)	69 (21,2%)		
Dépassements d'honoraires	Non	117 (43,7%)	151 (56,3%)	268 (82,5%)	0,14	0,65 [0,37 - 1,15]
	Oui	31 (54,4%)	26 (45,6%)	57 (17,5%)		
Autre	Non	138 (45,7%)	164 (54,3%)	302 (92,9%)	0,84	1,09 [0,47 - 2,57]
	Oui	10 (43,5%)	13 (56,5%)	23 (7,1%)		
Aucun	Non	130 (44,8%)	160 (55,2%)	290 (89,2%)	0,46	0,77 [0,38 - 1,55]
	Oui	18 (51,4%)	17 (48,6%)	35 (10,8%)		

Tableau A.X. Freins selon l'exercice seul ou en groupe

Freins	Réponse	Exercice seul	En groupe	Total	P	OR
Délai trop long	Non	16 (11,3%)	125 (88,7%)	141 (43,4%)	0,38	0,74 [0,38 - 1,44]
	Oui	27 (14,7%)	157 (85,3%)	184 (56,6%)		
Distance trop élevée	Non	36 (12,8%)	245 (87,2%)	281 (86,5%)	0,57	0,78 [0,32 - 1,87]
	Oui	7 (15,9%)	37 (84,1%)	44 (13,5%)		
Difficultés de communication avec le DTO	Non	34 (12,4%)	241 (87,6%)	275 (84,6%)	0,28	0,64 [0,29 - 1,44]
	Oui	9 (18%)	41 (82%)	50 (15,4%)		
Mésentente professionnelle avec le DTO	Non	42 (13,4%)	271 (86,6%)	313 (96,3%)	1	1,71 [0,22 - 13,55]
	Oui	1 (8,3%)	11 (81,7%)	12 (3,7%)		
Refus du patient	Non	25 (13,9%)	155 (86,1%)	180 (55,4%)	0,7	1,14 [0,59 - 2,18]
	Oui	18 (12,4%)	127 (87,6%)	145 (44,6%)		
Peur de perdre le patient	Non	41 (12,9%)	277 (87,1%)	318 (97,8%)	0,23	0,37 [0,07 - 1,97]
	Oui	2 (28,6%)	5 (71,4%)	7 (2,2%)		
Doute sur la valeur ajoutée du DTO	Non	36 (14,1%)	220 (85,9%)	256 (78,8%)	0,39	1,45 [0,62 - 3,42]
	Oui	7 (10,1%)	62 (89,9%)	69 (21,2%)		
Dépassements d'honoraires	Non	37 (13,8%)	231 (86,2%)	268 (82,5%)	0,51	1,36 [0,55 - 3,40]
	Oui	6 (10,5%)	51 (89,5%)	57 (17,5%)		
Autre	Non	39 (12,9%)	263 (87,1%)	302 (92,9%)	0,52	0,70 [0,23 - 2,18]
	Oui	4 (17,4%)	19 (82,6%)	23 (7,1%)		
Aucun	Non	37 (12,8%)	253 (87,2%)	290 (89,2%)	0,47	0,71 [0,28 - 1,82]
	Oui	6 (17,1%)	29 (82,9%)	35 (10,8%)		

Tableau A.XI. Freins selon l'adhésion à un réseau de soin

Freins	Réponse	Pas d'adhésion à un réseau de soin	Adhésion	Total	p	OR
Délai trop long	Non	128 (90,8%)	13 (9,2%)	141 (43,4%)	0,63	1,20 [0,58 - 2,51]
	Oui	164 (89,1%)	20 (10,9%)	184 (56,6%)		
Distance trop élevée	Non	253 (90%)	28 (10%)	281 (86,5%)	0,78	1,16 [0,42 - 3,18]
	Oui	39 (88,6%)	5 (11,4%)	44 (13,5%)		
Difficultés de communication avec le DTO	Non	250 (90,9%)	25 (8,9%)	275 (84,6%)	0,14	1,91 [0,81 - 4,50]
	Oui	42 (84%)	8 (16%)	50 (15,4%)		
Mésentente professionnelle avec le DTO	Non	283 (90,4%)	30 (9,6%)	313 (96,3%)	0,11	3,14 [0,81 - 12,25]
	Oui	9 (75%)	3 (25%)	12 (3,7%)		
Refus du patient	Non	161 (89,4%)	19 (10,6%)	180 (55,4%)	0,79	0,91 [0,44 - 1,88]
	Oui	131 (90,3%)	14 (9,7%)	145 (44,6%)		
Peur de perdre le patient	Non	286 (89,9%)	32 (10,1%)	318 (97,8%)	0,53	1,49 [0,17 - 12,77]
	Oui	6 (85,7%)	1 (14,3%)	7 (2,2%)		
Doute sur la valeur ajoutée du DTO	Non	227 (88%)	29 (12%)	258 (78,8%)	0,26	0,48 [0,16 - 1,42]
	Oui	65 (94,2%)	4 (5,8%)	69 (21,2%)		
Dépassements d'honoraires	Non	241 (89,9%)	27 (10,1%)	268 (82,5%)	0,92	1,05 [0,41 - 2,67]
	Oui	51 (89,5%)	6 (10,5%)	57 (17,5%)		
Autre	Non	271 (89,7%)	31 (10,3%)	302 (92,9%)	1	0,83 [0,19 - 3,72]
	Oui	21 (91,3%)	2 (8,7%)	23 (7,1%)		
Aucun	Non	260 (89,7%)	30 (10,3%)	290 (89,2%)	1	0,81 [0,24 - 2,82]
	Oui	32 (91,4%)	3 (8,6%)	35 (10,8%)		

Tableau A.XII. Freins selon l'adhésion à une CPTS

Freins	Réponse	Pas d'adhésion CPTS	Adhésion CPTS	Total	p	OR
Délai trop long	Non	87 (61,7%)	54 (38,3%)	141 (43,4%)	0,26	1,30 [0,83 - 2,03]
	Oui	102 (55,4%)	82 (44,6%)	184 (56,6%)		
Distance trop élevée	Non	162 (57,7%)	119 (42,3%)	281 (86,5%)	0,64	0,86 [0,45 - 1,64]
	Oui	27 (61,4%)	17 (38,6%)	44 (13,5%)		
Difficultés de communication avec le DTO	Non	162 (58,9%)	113 (41,1%)	275 (84,6%)	0,52	1,22 [0,67 - 2,24]
	Oui	27 (54%)	23 (46%)	50 (15,4%)		
Mésentente professionnelle avec le DTO	Non	183 (58,5%)	130 (41,5%)	313 (96,3%)	0,56	1,41 [0,44 - 4,46]
	Oui	6 (50%)	6 (50%)	12 (3,7%)		
Refus du patient	Non	100 (55,6%)	80 (44,4%)	180 (55,4%)	0,29	0,79 [0,50 - 1,23]
	Oui	89 (61,4%)	56 (48,6%)	145 (44,6%)		
Peur de perdre le patient	Non	183 (57,5%)	135 (42,5%)	318 (97,8%)	0,25	0,23 [0,03 - 1,90]
	Oui	6 (85,7%)	1 (14,3%)	7 (2,2%)		
Doute sur la valeur ajoutée du DTO	Non	149 (58,2%)	107 (41,8%)	256 (78,8%)	0,97	1,01 [0,59 - 1,73]
	Oui	40 (58%)	29 (42%)	69 (21,2%)		
Dépassements d'honoraires	Non	160 (59,7%)	108 (40,3%)	268 (82,5%)	0,22	1,43 [0,81 - 2,54]
	Oui	29 (50,9%)	28 (49,1%)	57 (17,5%)		
Autre	Non	178 (58,9%)	124 (41,1%)	302 (92,9%)	0,3	1,57 [0,67 - 3,66]
	Oui	11 (47,8%)	12 (52,2%)	23 (7,1%)		
Aucun	Non	168 (57,9%)	122 (42,1%)	290 (89,2%)	0,82	0,92 [0,45 - 1,88]
	Oui	21 (60%)	14 (40%)	35 (10,8%)		

TABLE DES MATIERES

I. INTRODUCTION	13
II. MATERIEL ET METHODES	14
Critères de jugements	15
Critères de non-inclusion	15
Variables étudiées	15
Cadre réglementaire.....	16
Analyse statistique	16
III. RESULTATS	17
III. DISCUSSION	21
IV. CONCLUSION	23
LISTE DES REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	25
ANNEXES	29
Annexe 1 : Questionnaire	29
Annexe 2 : Tableaux objectifs secondaires	32

Serment d'Hippocrate

En présence des Maîtres de cette Faculté, de mes chers condisciples et selon la tradition d'Hippocrate, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

Admis (e) dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Respectueux (se) et reconnaissant (e) envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

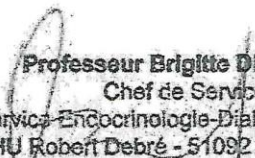
Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

PERMIS D'IMPRIMER

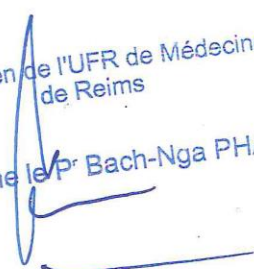
M. - Mme : LUDINARD Antoinette
Né(e) le : 16 avril 1996 à CHARLEVILLE-MEZIERES
Adresse complète : 15 rue de Sébastopol, 54100 Reims
Interne en DES de : Médecine Générale

Soutenance prévue le : Vendredi 15 octobre 2022

VU, le Président de Thèse :
Signature et cachet obligatoires


Professeur Brigitte DELEMER
Chef de Service
Service Endocrinologie-Diabète-Nutrition
CHU Robert Debré - 51092 Reims cedex
Tél. 03 26 78 71 59 - Fax 03 26 78 31 02

VU et permis d'imprimer, Le Doyen,
Pr PHAM


Le Doyen de l'UFR de Médecine
de Reims
Madame le Pr Bach-Nga PHAM

LUDINARD Antonin

Les facteurs associés à l'adressage du patient diabétique de type 2 au diabétologue par le médecin généraliste.

Thèse d'exercice. Mention « médecine générale ». Reims, 2023.

RESUME

Le diabète est une maladie métabolique chronique à forte prévalence et constitue une problématique de santé publique majeure dans le monde. Le diabète de type 2 représente 94,1% des patients en France et son déséquilibre mène à des complications qui peuvent être invalidantes ou mortelles. La plupart des patients sont principalement suivis par leur médecin traitant. La collaboration interprofessionnelle, notamment avec le diabétologue, est essentielle et permet un meilleur suivi et un meilleur équilibre de la pathologie.

L'objectif de cette étude était d'analyser les facteurs associés à la fréquence du recours au diabétologue du patient diabétique de type 2 par le médecin généraliste en France. Une enquête transversale par le biais de questionnaires en ligne destinés aux médecins généralistes installés en France a été diffusée entre le 17 mai 2023 et le 13 juillet 2023. 325 médecins généralistes ont été inclus dans notre étude divisés en un groupe de faible adressage et un groupe de fort adressage. Le seuil a été défini par le fait d'adresser plus ou moins d'un patient DT2 sur dix au cours de l'année écoulée.

L'âge, la facilité d'accès au diabétologue, la proportion de patients atteints de maladies chroniques dans la patientèle et l'adhésion à un réseau de soin sur le diabète étaient associés à un adressage plus important. L'exercice en milieu rural était associé à un plus faible adressage en analyse univarié et tendait vers la significativité en analyse multivariée ($p=0,08$). Il n'existait pas de différence d'adressage selon les autres caractéristiques étudiées. Il n'existait pas de différences d'adressage concernant les motifs, les bénéfices et les freins selon l'exercice en zone urbaine ou rural, seul ou en groupe, l'adhésion à un réseau de soin ou une CPTS hormis pour la distance éloignée entre les cabinets des médecins généralistes et diabétologue pour les médecins exerçants en zone rurale.

La mise en avant et l'uniformisation des réseaux de soin semble encourageante pour améliorer le suivi et la prise en charge du diabète de type 2.

MOTS CLES

Diabète de type 2 ; orientation vers un spécialiste ; équipe soignante ; éducation interprofessionnelle ; différences de pratiques professionnelles ; médecins généralistes ; spécialisation ; endocrinologues ; diabétologue (mot-clé auteur) ; réseaux communautaires ; zone exercice professionnel.

JURY

Président : Madame le Professeur Brigitte DELEMER

Assesseurs : Monsieur le Professeur Jean-Pol FRITSCH

Monsieur le Docteur Stéphane SANCHEZ