

IUMSP
Institut universitaire de médecine sociale et préventive

Unité d'évaluation des soins - UES

CARACTERISTIQUES DES PATIENTS DIABETIQUES VAUDOIS ET EVALUATION DE LEUR PRISE EN CHARGE

Programme cantonal Diabète : Rapport final (Recrutements 2011 et 2012)

Isabelle Peytremann-Bridevaux, Julie Bordet, Emilie Zuercher, Bernard Burnand

Raisons de santé 211 – Lausanne 2013

Etude financée par : Service de la santé publique du canton de Vaud (Programme cantonal Diabète).

Dr Isabelle Peytremann Bridevaux est financée par une bourse PROSPER du Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique (PROSPER 32333B-123817 et 32333B-139789)

Citation suggérée : Peytremann-Bridevaux I, Bordet J, Zuercher E, Burnand B. Caractéristiques des patients diabétiques vaudois et évaluation de leur prise en charge: Rapport final (Recrutements 2011 et 2012). Lausanne: Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 2013. (Raisons de santé, 211).

Remerciements : Nous remercions les responsables de pharmacies et leurs collaborateurs qui ont participé au recrutement des patients, ainsi que les médecins traitants qui ont accepté de transmettre quelques données cliniques et de laboratoire. Nous remercions aussi les patients diabétiques, sans qui cette enquête n'aurait pu avoir lieu, ainsi que les partenaires de la Société Vaudoise de Pharmacie (SVPh), de la Société Vaudoise de Médecine (SVM), de l'association Médecins de famille Vaud (MFVaud), et de l'Institut universitaire de médecine générale (IUMG), qui ont participé au développement de l'enquête. Finalement, nous remercions M. Faouzi et K. Iglesias pour le soutien aux analyses statistiques.

Date d'édition : Avril 2013



| | | |
|-------|--|----|
| 4.6.2 | Critères de jugement primaires : Prise en charge globale..... | 34 |
| 4.6.3 | Tension artérielle | 35 |
| 4.6.4 | Sentiment d'efficacité personnelle, satisfaction, et soutien | 35 |
| 4.7 | Analyses de sous-groupes..... | 38 |
| 4.7.1 | Indicateurs de processus | 38 |
| 4.7.2 | Indicateurs de résultats..... | 42 |
| 4.8 | Données provenant des médecins traitants | 45 |
| 5 | Discussion | 49 |
| 6 | Conclusions | 55 |
| 7 | Références | 57 |

LISTE DES TABLEAUX

| | | |
|-------------------|---|----|
| Tableau 1 | Critères de jugement primaires : Intervalles de confiance à 95%, estimés pour 600 et 400 patients..... | 8 |
| Tableau 2 | Résumé des indicateurs récoltés auprès des patients | 10 |
| Tableau 3 | Etapes principales de l'enquête..... | 14 |
| Tableau 4 | Raisons de refus de participation des pharmacies et médecins traitants..... | 18 |
| Tableau 5 | Barrières au recrutement des patients, selon les pharmaciens responsables | 18 |
| Tableau 6 | Caractéristiques des pharmacies participantes et non-participantes au recrutement | 19 |
| Tableau 7 | Caractéristiques des médecins traitants participants (n=112 en 2011 et n=50 en 2012)* | 20 |
| Tableau 8 | Variables caractérisant les patients diabétiques recrutés, qui présentent une différence statistiquement significative entre les résultats des collectifs 2011 et 2012..... | 21 |
| Tableau 9 | Caractéristiques générales des patients ayant participé à l'enquête..... | 22 |
| Tableau 10 | Habitudes de vie et état de santé..... | 23 |
| Tableau 11 | Caractéristiques du diabète..... | 24 |
| Tableau 12 | Critères de jugement primaires : Indicateurs de processus (12 derniers mois)..... | 26 |
| Tableau 13 | Autres indicateurs de processus (sans fenêtre de temps) | 28 |
| Tableau 14 | Information concernant le diabète..... | 29 |
| Tableau 15 | Utilisation des services de santé durant les 12 derniers mois..... | 30 |
| Tableau 16 | Répartition des visites chez le médecin de famille/interniste/généraliste et le médecin spécialiste..... | 31 |
| Tableau 17 | Activités du Programme cantonal Diabète (recrutement 2012 uniquement)..... | 32 |
| Tableau 18 | Critères de jugements primaires : HbA1C, qualité de vie..... | 33 |
| Tableau 19 | Prise en charge globale (PACIC, moyenne de scores)..... | 35 |
| Tableau 20 | Tension artérielle..... | 35 |
| Tableau 21 | Sentiment d'efficacité personnelle (« self-efficacy ») | 36 |
| Tableau 22 | Satisfaction et soutien (équipe de prise en charge et entourage)..... | 37 |
| Tableau 23 | Analyses de sous-groupes : HbA1C, scores de qualité de vie et tension artérielle (moyennes)..... | 42 |
| Tableau 24 | Dernières valeurs cliniques et de laboratoire du médecin traitant | 45 |
| Tableau 25 | Contrôles annuels durant les 12 derniers mois, tels que reportés par les médecins traitants | 46 |
| Tableau 26 | Evaluation de la prise en charge du point de vue du médecin | 47 |
| Tableau 27 | Comparaisons des collectifs de patients diabétiques du canton de Vaud..... | 50 |
| Tableau 28 | Application des critères suisses aux données vaudoises | 52 |

LISTE DES FIGURES

| | | |
|------------------|---|----|
| Figure 1 | Diagramme de flux : recrutement et participation des pharmacies, patients et médecins traitants | 17 |
| Figure 2 | Qualité de vie spécifique au diabète (ADDQoL, moyennes des scores des dimensions)..... | 34 |
| Figure 3 | Contrôles d'hémoglobine glyquée durant les 12 derniers mois (% parmi ceux qui connaissent l'HbA1C, n=282) | 38 |
| Figure 4 | Contrôles chez l'ophtalmologue (% , n=511) | 39 |
| Figure 5 | Contrôles des lipides durant les 12 derniers mois (% , n=513)..... | 39 |
| Figure 6 | Contrôles des pieds par le médecin traitant durant les 12 derniers mois (% , n=510) | 39 |
| Figure 7 | Contrôles des pieds par une infirmière durant les 12 derniers mois (% , n=498)..... | 40 |
| Figure 8 | Contrôles des urines durant les 12 derniers mois (% , n=512) | 40 |
| Figure 9 | Contrôles de la tension artérielle durant les 12 derniers mois (% , n=509) | 40 |
| Figure 10 | Contrôles du poids durant les 12 derniers mois (% , n=507)..... | 41 |
| Figure 11 | Vaccination grippale durant les 12 derniers mois (% , n=514) | 41 |
| Figure 12 | Recommandations d'activité physique durant les 12 derniers mois (% , n=509)..... | 41 |
| Figure 13 | Recommandations diététiques durant les 12 derniers mois (% , n=510) | 42 |
| Figure 14 | Catégories des valeurs d'HbA1C (n=177) | 43 |
| Figure 15 | Scores des dimensions de qualité de vie spécifique au diabète (ADDQoL), par type de traitement (moyennes) | 43 |
| Figure 16 | Scores des dimensions de qualité de vie spécifique au diabète (ADDQoL), en fonction de la présence de complications (moyennes)..... | 44 |
| Figure 17 | Scores des dimensions de qualité de vie spécifique au diabète (ADDQoL), en fonction de la durée du diabète (moyennes)..... | 44 |

LISTE DES ABRÉVIATIONS

| | |
|--------------|--|
| ADDQoL: | Audit of Diabetes Dependent Quality of Life questionnaire |
| ADO: | Antidiabétique oral |
| AUDIT-C: | Alcohol Use Disorders and Identification Test-Consumption |
| AVC: | Accident vasculaire cérébral |
| AVD: | Association Vaudoise du Diabète |
| CCM: | Chronic Care Model |
| CMS: | Centre médico-social |
| CoDiab-VD: | Cohorte des patients diabétiques vaudois |
| CoLaus: | Cohorte lausannoise |
| Compl.: | Complications |
| Csltn: | Consultation |
| CV: | Cardio-vasculaire |
| DS: | Déviation standard |
| DSAS: | Département de la santé et de l'action sociale |
| ESS: | Enquête suisse sur la santé |
| HbA1C: | Hémoglobine glyquée |
| HDL: | High-density lipoprotein (cholestérol) |
| IC: | Intervalle de confiance |
| IMC: | Indice de masse corporelle |
| IUMSP: | Institut de médecine sociale et préventive |
| LDL: | Low-density lipoprotein (cholestérol) |
| MCS: | Mental component score |
| Méd.: | Médicamenteux |
| mmHg: | millimètre de mercure |
| PACIC (-5A): | Patient Assessment of Chronic Illness Care (-5A) questionnaire |

| | |
|--------|--|
| PcD: | Programme cantonal Diabète |
| PCS: | Physical component score |
| prov: | provisoirement |
| pts: | points |
| rég: | régulièrement |
| RV: | Rendez-vous |
| SF-12: | Short Form-12 |
| SSED: | Société suisse d'endocrinologie et de diabétologie |
| SSP: | Service de la santé publique |
| TA: | Tension artérielle |
| TAD: | Tension artérielle diastolique |
| TAS: | Tension artérielle systolique |
| tjrs: | toujours |
| VD: | Vaud |

1 RÉSUMÉ

Introduction

Dans le cadre du Programme cantonal Diabète, le Service de la santé publique (SSP) du canton de Vaud a mandaté l'IUMSP pour réaliser le projet « Caractéristiques des patients diabétiques résidant dans le canton de Vaud et évaluation de leur prise en charge ». Les objectifs de ce projet étaient de 1) décrire la population de patients diabétiques résidant dans le canton de Vaud, 2) évaluer leur prise en charge actuelle, et 3) examiner comment cette prise en charge se rapproche des modèles de soins des maladies chroniques.

Méthode

Une enquête transversale ciblant les patients diabétiques adultes non-institutionnalisés du canton de Vaud a été conduite en automne 2011 et en été 2012. Du 5 septembre au 15 octobre 2011, 56 pharmacies d'officine, tirées au sort parmi les 254 pharmacies du canton, ont participé à la première phase de recrutement et recruté les patients diabétiques se présentant avec une ordonnance d'insuline, d'antidiabétiques oraux, de bandelettes de glycémie ou de glucomètre. Le second recrutement a été mené du 5 juin au 15 juillet 2012, période durant laquelle 29 pharmacies d'officine, parmi les 112 pharmacies non contactées en 2011, ont recruté une deuxième série de patients diabétiques. Le collectif de patients réuni lors de ces deux recrutements servira de base à la constitution d'une cohorte de patients diabétiques vaudois (CoDiab-VD). Cette cohorte permettra de suivre la prise en charge des patients diabétiques dans le temps, et d'évaluer différents aspects de l'état de santé et de la prise en soins des personnes diabétiques dans le cadre du Programme cantonal Diabète.

Les données ont été récoltées à l'aide d'un questionnaire papier, auto-administré, qui abordait les thèmes suivants : le diabète et sa prise en charge, les habitudes de vie et la santé ainsi que quelques informations générales. Des données concernant des variables biologiques et cliniques ont également été demandées au médecin traitant.

Les critères de jugement primaires considérés étaient 1) les indicateurs de processus dans les 12 derniers mois (mesures d'HbA1C, contrôles ophtalmiques, des pieds, des lipides, des urines, du poids et de la tension artérielle, ainsi que la vaccination grippale et les recommandations concernant l'activité physique et l'alimentation), 2) les indicateurs de résultats (connaissance et valeur de l'HbA1C, scores de qualité de vie générique et spécifique) ainsi que 3) l'évaluation de la prise en charge globale du diabète.

Les analyses ont été conduites pour l'ensemble du collectif ainsi que pour les sous-groupes suivants : type de diabète (type 1, type 2, indéterminé), durée de la maladie (≤ 10 ans, > 10 ans), présence ou non d'un traitement d'insuline, et présence ou non de complications du diabète. Ces analyses sont à interpréter avec précaution en raison du faible nombre de patients de plusieurs sous-groupes.

Résultats

Taux de participation

A la clôture du premier recrutement, en décembre 2011, 406 des 809 patients éligibles avaient renvoyé le questionnaire (taux de participation estimé à 50%). La participation des médecins traitants, dont les coordonnées avaient été transmises par le patient, s'est élevée à 60%. Ainsi, 112 médecins avaient donné des informations concernant 210 patients. A la clôture du second recrutement, en octobre 2012, 113 des 245 patients éligibles avaient renvoyé le questionnaire (taux de participation estimé à 46%). La participation des médecins traitants s'est élevée à 63%. Ainsi, 50 médecins avaient donné des informations concernant 61 patients.

Le collectif final de patients diabétiques inclus dans les analyses décrites dans ce rapport s'élève à 519 patients. Ils ont été recrutés par 85 pharmacies (taux de participation 40% en 2011 et 26% en 2012) ; 162 médecins traitants ont fourni des informations concernant leurs patients.

Participants

La majorité des participants présentaient un diabète de type 2 (67%), 13% un diabète de type 1 et 20% indiquaient un diabète de type indéterminé. L'âge moyen des participants était de 64.5 ans, 40% étaient des femmes et 64% étaient mariés ou vivaient en couple. Plus de 75% des patients ont reporté un état subjectif de santé bon (64%), très bon (12%) ou excellent (2%). Cependant, 82% des patients étaient obèses ou en surpoids, 17% fumaient, et environ 83% rapportaient au moins une comorbidité.

La moitié des participants (48%) présentaient un diabète depuis plus de 10 ans. Le traitement comprenait des antidiabétiques oraux, de l'insuline, ou les deux dans 51%, 22% et 27% des cas, respectivement. Tandis que 47% des participants ne signalaient aucune complication liée au diabète, 17% en rapportaient au moins deux.

Critères de jugement primaires : indicateurs de processus

L'autocontrôle de la glycémie était fait par 82% des patients. Parmi ceux qui connaissaient la signification de l'hémoglobine glyquée (HbA1C, n=282), 98% rapportaient au moins un contrôle durant les 12 derniers mois. Durant ce laps de temps, 97% des patients ont signalé au moins un contrôle de la tension artérielle et 93% du poids, 94% disaient avoir eu un contrôle des lipides, 69% et 65% rapportaient, respectivement, un contrôle des pieds ou des urines. Durant les 12 derniers mois, 58% des patients rapportaient un contrôle chez l'ophtalmologue ; si la période d'examen considérée est étendue à deux ans, le nombre de patients ayant eu un contrôle ophtalmique s'élève alors à 76%. Deux-tiers des patients ont été vaccinés contre la grippe. Des recommandations d'activité physique et d'alimentation ont été reçues peu souvent.

Critères de jugement primaires : indicateurs de résultats

La valeur moyenne d'HbA1C s'élevait à 7.3% pour l'ensemble des patients diabétiques connaissant sa signification, 81% des patients ayant une valeur inférieure ou égale à 8% et 6% des valeurs supérieures à 9%. La moyenne du score générique d'état de santé physique était moins bonne que celle du score psychique. Tandis que les dimensions de qualité de vie spécifiques au diabète affectant le moins les patients étaient « l'attitude des autres envers le patient » ainsi que « la situation financière », celles les plus affectées par cette maladie, étaient « la liberté de manger comme le patient le désire », « la vie sexuelle », « la liberté de boire comme le patient le désire » et « les sentiments du patient sur l'avenir ». Enfin, l'évaluation de la prise en charge globale paraissait moins bonne quant à la coordination des soins et au suivi.

Autres indicateurs

Les valeurs moyennes tensionnelles semblent bonnes (133/78 mmHg), mais seulement 42% des patients avaient des valeurs égales ou inférieures à 130/80. Deux tiers des patients n'ont jamais participé à des cours d'éducation thérapeutique, et 54% des patients ont reçu le conseil de rencontrer un(e) diététicien(ne). Tandis que la plupart des patients ont vu un médecin interniste-généraliste durant les 12 derniers mois, un tiers n'a pas consulté de médecin spécialiste. Les visites chez les autres professionnels de santé étaient rares.

Données des médecins traitants

Les valeurs reportées par les médecins traitants étaient proches de celles auto-reportées par les patients dans leur ensemble, confirmant que les indicateurs les moins satisfaisants étaient la mesure annuelle de la microalbuminurie, le contrôle ophtalmique, le contrôle des pieds et la vaccination grippale. Enfin, plus de la moitié des médecins traitants a estimé que la prise en charge de leur(s) patient(s) diabétique(s) se passait de façon très satisfaisante ou satisfaisante. Les deux principales barrières évoquées à une meilleure prise en charge étaient le manque de motivation du patient ainsi que la présence d'un autre problème de santé.

Conclusions

Cette enquête a permis une approche exhaustive de l'évaluation des patients diabétiques vaudois et de leur prise en charge. Elle montre que celle-ci est très satisfaisante en ce qui concerne les contrôles annuels de l'HbA1C, les dosages de lipides, la tension artérielle et le poids ; elle l'est moins pour les autres contrôles annuels recommandés. L'enquête met aussi en évidence une prise en charge qui

n'implique que peu les médecins spécialistes, et encore moins les professionnels de santé non médecins. Ceci se reflète par une évaluation globale de la prise en charge qui signale que la dimension du suivi et de la collaboration est celle qui est la moins développée. La participation des patients à des cours d'éducation thérapeutique est aussi trop peu fréquente. Malgré cela, plus de la moitié des patients jugent leur prise en charge très bonne ou excellente, et plus de la moitié des médecins traitants estime que celle-ci se passe de façon satisfaisante ou très satisfaisante.

Bien que cette enquête présente des limites (représentativité de la population étudiée, données auto-reportées par les patients, taille d'échantillon ne permettant pas d'analyses de sous-groupes), elle constitue une étape solide dans la constitution d'une base de données riche et complète, et dans la constitution d'une cohorte de patients diabétiques vaudois. Ceci devrait permettre d'adapter et de prioriser les projets du Programme cantonal Diabète en fonction des besoins, ainsi que de suivre l'évolution, dans le temps, de la prise en charge des patients inclus dans la cohorte.

2 INTRODUCTION

2.1 LE MANDAT

Le Conseiller d'Etat vaudois responsable de la santé, Monsieur P.-Y. Maillard (Département de la santé et de l'action sociale, DSAS), a décidé de développer, durant la législature 2008-2012, un programme cantonal de lutte contre le diabète et ses conséquences. Intitulé « Programme cantonal Diabète », celui-ci a officiellement débuté le 7 juillet 2010. Les objectifs de ce programme sont 1) de limiter l'évolution de la prévalence et de l'incidence du diabète, et 2) d'améliorer la prise en charge des patients diabétiques.

Dans le cadre du développement et de l'évaluation future du Programme cantonal Diabète vaudois, l'Institut universitaire de médecine sociale et préventive (IUMSP) a effectué une étude visant à caractériser les patients diabétiques résidant dans le canton de Vaud ainsi qu'à décrire leur prise en charge. Les résultats de cette étude permettront de mieux connaître l'état de santé des patients diabétiques vaudois, de mettre en évidence les aspects de la prise en charge qui pourraient être améliorés ainsi que ceux qui sont satisfaisants. Ces données seront ainsi précieuses pour le développement du Programme cantonal Diabète, en termes d'adaptation et de priorisation des actions. Les données récoltées permettront également de suivre l'évolution, dans le temps, des caractéristiques et de la prise en charge des patients diabétiques vaudois.

Ce rapport fait suite au rapport intermédiaire, qui décrivait les résultats du premier recrutement de patients diabétiques vaudois¹. Dans le but d'obtenir un collectif de patients plus important pour constituer une cohorte de patients diabétiques vaudois (CoDiab-VD) permettant de suivre, dans le temps, l'évolution des prises en charge du diabète, un second recrutement a été effectué durant l'été 2012.

Les résultats combinés des analyses de ces deux recrutements (2011 et 2012) sont décrits dans ce rapport.

2.2 BUTS DE L'ENQUÊTE

Les buts de cette enquête, qui cible le patient diabétique adulte (type 1 ou 2) non-institutionnalisé, sont ainsi de :

- Décrire la population de patients diabétiques résidant dans le canton de Vaud (caractéristiques et état de santé)
- Evaluer la prise en charge des patients diabétiques résidant dans le canton de Vaud
- Examiner comment la prise en charge du patient diabétique résidant dans le canton de Vaud se rapproche des modèles de prise en charge des maladies chroniques (Chronic Care Model)
- Constituer une cohorte de patients diabétiques, qui permettra l'évaluation de leur suivi dans le temps

Le projet n'a pas l'intention d'évaluer la prévalence du diabète et de ses facteurs de risque dans la population vaudoise.

3 MÉTHODES

Dans cette section nous rappellerons les éléments méthodologiques principaux de l'enquête. Pour plus de détails, le lecteur est prié de se référer au premier rapport de cette enquête².

3.1 TYPE D'ENQUÊTE

Afin d'atteindre les objectifs visés, nous avons conduit une enquête transversale avec recrutement en deux phases, en automne 2011 et en été 2012. En vue de suivre dans le temps l'évolution de la prise en charge des patients diabétiques, ces deux recrutements serviront de base à la constitution d'une cohorte de patients diabétiques vaudois (CoDiab-VD). Cette enquête a été réalisée à l'aide de questionnaires auto-administrés, transmis aux patients lors de leur visite dans une pharmacie du canton de Vaud. Sans accès aux coordonnées des patients, l'enquête a été effectuée sans rappel.

3.2 POPULATION ET TAILLE D'ÉCHANTILLON

3.2.1 Population cible

La population cible de cette enquête était le patient diabétique de type 1 ou 2, adulte, non-institutionnalisé et résidant dans le canton de Vaud. Ainsi, les critères d'inclusion et d'exclusion des patients furent les suivants :

Critères d'*inclusion* :

- Personne présentant un diabète de type 1 ou 2 diagnostiqué depuis au moins 12 mois, se présentant à la pharmacie avec une ordonnance d'insuline, d'antidiabétiques oraux, de glucomètre, ou de bandelettes de glycémie
- Adulte (≥ 18 ans) non-institutionnalisé, résidant dans le canton de Vaud
- Connaissances suffisantes de la langue française pour comprendre et remplir un questionnaire
- Consentement de participer

Critères d'*exclusion* :

- Diabète gestationnel (actuel ou dans les mois/années qui ont précédé, pour autant que la personne ne soit pas diabétique au moment du recrutement)
- Troubles cognitifs manifestes

3.2.2 Méthode de recrutement des patients

D'entente avec les partenaires du projet, nous avons choisi de recruter les patients diabétiques par l'intermédiaire des pharmacies d'officine du canton de Vaud. En effet, par rapport à un recrutement passant par les médecins installés du canton, cette modalité de recrutement a permis de :

- Recruter le nombre de patients désiré dans un délai raisonnable
- Avoir une procédure reproductible
- Limiter le biais de sélection des patients
- Obtenir un échantillon de patients provenant d'une variété de médecins traitants
- Inclure conjointement les médecins et les pharmaciens dans le processus de l'enquête
- Limiter la charge de travail des médecins installés

Cette modalité de recrutement pourrait toutefois avoir engendré une perte d'information clinique et biologique car le médecin traitant n'a été contacté que dans un deuxième temps.

Ainsi, lors du premier recrutement, en 2011, les 254 pharmacies d'officine du canton de Vaud, à savoir les pharmacies indépendantes, les pharmacies Plus, les pharmacies Amavita, Capitole et Sun Store ainsi que la pharmacie de la Policlinique Médicale Universitaire, ont été informées de la conduite de l'enquête et de ses modalités. Après deux tirages au sort (n=140), 56 pharmacies ont accepté de participer au recrutement des patients (taux de participation 40%). Sur une période de six semaines, du 5 septembre au 15 octobre 2011, les pharmacies ont eu pour tâche d'inviter à participer à l'enquête les 40 patients diabétiques consécutifs se présentant dans leur pharmacie avec une ordonnance relative au traitement du diabète. Les pharmaciens ont brièvement présenté les objectifs de l'enquête ainsi que les conditions de participation aux patients. Afin de pouvoir estimer le taux de participation des patients, ils ont également rempli une feuille d'inclusion. Celle-ci a permis de documenter le nombre de patients à qui l'enquête était proposée, le nombre de patients acceptant ou refusant de participer, et finalement le nombre de questionnaires distribués. Lors du second recrutement, en 2012, les pharmacies d'officines non-contactées en 2011 (n=112), ont été invitées à participer au recrutement de patients diabétiques. Vingt-neuf pharmacies ont accepté de participer (taux de participation 26%) et, selon le même schéma que lors du premier recrutement, ont invité les patients diabétiques à participer à l'enquête.

3.2.3 Taille d'échantillon

Le nombre de patients diabétiques à inclure dans l'enquête a été estimé dans le but d'obtenir une bonne précision autour des critères de jugement primaires suivants : valeur d'hémoglobine glyquée (HbA1C), scores globaux « Physical component score » (PCS) et « Mental component score » (MCS) du questionnaire générique de qualité de vie SF-12, score global du questionnaire de prise en charge des maladies chroniques PACIC, et mesures de processus. La taille d'échantillon nécessaire pour détecter une évolution dans le temps (différence entre une valeur datant de 2011 et une valeur mesurée plus tard) a aussi été estimée; dans ce dernier cas, seules les valeurs de variation de l'HbA1C ont été considérées.

En 2011, durant les 6 semaines du premier recrutement, 406 patients diabétiques, au lieu des 600 ciblés initialement, ont accepté de participer et ont renvoyé le questionnaire. Comme le montrent les intervalles de confiance du **Tableau 1**, un recrutement moindre n'a que peu modifié la précision des estimateurs des critères de jugement primaires.

Tableau 1 Critères de jugement primaires : Intervalles de confiance à 95%, estimés pour 600 et 400 patients

| Critère de jugement primaire | Moyenne * | DS * | n=600 [IC 95%] | n=400 [IC 95%] |
|------------------------------|-----------|------|-------------------|-------------------|
| HbA1C | 7.4% | 1.5% | [7.24% - 7.55%] | [7.22%-7.57%] |
| SF-12 (PCS ou MCS) | 45 | 11 | [43.85 – 46.14] | [43.70-46.29] |
| PACIC (score global) | 3.2 | 0.9 | [3.10 – 3.29] | [3.09-3.30] |
| Mesures de processus | 30% | - | [25.2% – 34.7%] | [24.6%-35.4%] |
| | 40% | - | [34.9% – 45.1%] | [34.2%-45.8%] |
| | 50% | - | [44.8% - 55.2%] | [44.1%-55.9%] |
| | 60% | - | [54.9% - 65.1%] | [54.2%-65.8%] |
| | 70% | - | [65.2% - 74.8%] | [64.6%-75.4%] |
| | 80% | - | [75.8% - 84.2%] | [75.3%-84.7%] |

* Les moyennes et DS (déviations standard) présentées dans le tableau proviennent de la littérature

En vue d'effectuer un suivi annuel des patients et de constituer une cohorte de patients diabétiques vaudois, un second recrutement a été effectué à l'été 2012. Ce dernier avait pour but d'augmenter la taille d'échantillon et de minimiser l'effet de perte au fil des ans. Durant les 6 semaines du second recrutement, 113 patients diabétiques supplémentaires ont accepté de participer et ont renvoyé le questionnaire. Le collectif final, après les deux recrutements, s'élève ainsi à 519 patients diabétiques, il représente le collectif initial de la cohorte CoDiab-VD.

3.3 DONNÉES RECUEILLIES

Les indicateurs identifiés et/ou développés *de novo* sont présentés selon la classification de Donabedian^{3, 4}. Ce dernier propose 3 niveaux d'évaluation de la qualité des soins : la structure, les processus et les résultats (outcomes). Ces trois niveaux d'évaluation peuvent être décrits comme suit :

- Structure: elle désigne les conditions dans lesquelles les soins ou la prise en charge sont dispensés. Ceci inclut :
 - les ressources matérielles (installations et équipement)
 - les ressources humaines (nombre, diversité et qualifications des professionnels et du personnel de soutien)
 - les caractéristiques organisationnelles (organisation du personnel médical et infirmier, types de supervision et d'évaluation de performance, méthodes de paiement des soins, etc.)
- Processus: ils indiquent les activités qui constituent les soins de santé (y compris le diagnostic, le traitement, la réadaptation, la prévention et l'éducation du patient). Généralement effectués par un professionnel, ils englobent également d'autres contributions aux soins, en particulier celles des patients et de leurs familles.
- Résultats (outcomes): ils désignent les changements (désirables et indésirables) au niveau des individus et des populations, qui peuvent être attribués aux soins de santé. Sont considérés comme résultats :
 - les changements de l'état de santé
 - l'évolution des connaissances acquises par les patients et membres de la famille qui peuvent influencer les soins futurs
 - les changements dans le comportement des patients ou des membres de la famille qui peuvent influencer la santé future
 - la satisfaction des patients et des membres de leurs familles quant aux soins reçus et les résultats de ces soins sur la santé

Le choix final des indicateurs s'est principalement fait en fonction de leur signification ou importance clinique, de leur pertinence pratique (faisabilité), ainsi que de la fiabilité/validité de leur mesure, si les informations à ce sujet étaient disponibles. La pertinence théorique, qui évalue l'association entre l'indicateur et un résultat clinique, n'a pu être examinée systématiquement.

Sur la base de la littérature, de ce qui précède et d'une discussion au sein d'un groupe de travail (voir premier rapport de cette enquête²), nous avons ainsi choisi de considérer les critères de jugement primaires suivants :

- Hémoglobine glyquée (HbA1C)
- Mesures de la qualité de vie (instrument générique : SF-12, et spécifique au diabète : ADDQoL)
- Mesures des processus (i.e. % de patients avec contrôle annuel des pieds, de la microalbuminurie, des yeux, de la tension artérielle, ...)
- Mesure de prise en charge globale du diabète (score global du questionnaire PACIC)

3.3.1 Données auto-reportées par le patient

Sur la base de la littérature, un questionnaire « Patient » a été développé. Celui-ci devait être rempli par le patient lui-même, et ne comporte que des données auto-reportées. Le **Tableau 2** présente l'ensemble des indicateurs reportés par le patient.

Tableau 2 Résumé des indicateurs récoltés auprès des patients

| INDICATEURS | | Mesure/instrument (fenêtre de temps) |
|--|---|---|
| Indicateurs de processus | | |
| Critères de jugement primaires : indicateurs de processus dans les 12 derniers mois | | |
| Mesure HbA1C | Nombre de mesures | Oui 1x/oui plusieurs fois/jamais (12m) |
| Contrôle ophtalmique | Contrôle des yeux par ophtalmologue | Oui <1an/oui 1-2 ans/oui >2ans/jamais |
| Mesure de cholestérol | Mesure de cholestérol | Oui/non (12m) |
| Contrôle des pieds (par un médecin) | Contrôle des pieds (par un médecin) | Oui/non (12m) |
| Contrôle des pieds (par une infirmière) | Contrôle des pieds (par une infirmière) | Oui/non (12m) |
| Contrôle rénal | Contrôle rénal (analyses d'urines, microalbuminurie) | Oui/non (12m) |
| Mesure de TA | Mesure de TA durant consultation | Oui (1, 2-3, ≥4x) /non (12m) |
| Mesure de poids | Mesure de poids durant consultation | Oui/non (12m) |
| Vaccination grippale | Vaccination faite ou non | Oui/non (12m) |
| Recommandations | Recommandations pour activité physique | Oui/non (12m) |
| | Recommandations diététiques, alimentaires orales/écrites | Oui/non (12m) |
| Autres indicateurs de processus sans fenêtre de temps | | |
| Monitoring de la glycémie à domicile | Auto-surveillance de la glycémie | Oui/non |
| | Proposition par le médecin de surveiller la glycémie à domicile | Oui/non |
| Diététicien(ne) | Recommandations pour aller voir le/la diététicien(ne) | Oui/non (pas de limite de temps) |
| Tabagisme | Recommandations de cessation tabagique | Oui/non (pas de limite de temps) |
| Education thérapeutique du patient | Proposition par le médecin de participer à des cours d'éducation thérapeutique | Oui/non |
| | Proposition par le médecin de participer à des cours d'éducation thérapeutique lors de l'introduction de l'insuline | Oui/non/pas traité par insuline |
| | Participation à des cours d'éducation thérapeutique | Oui <1an/oui 1-2 ans/oui>2ans/jamais |
| Passeport diabète | Connaissance du passeport diabète | Oui/non |
| | Utilisation du passeport diabète | Jamais/rarement/souvent/toujours |

| Utilisation des services de santé | | |
|---|--|--|
| Consultations | Consultation chez le médecin de famille, interniste, généraliste | Oui (1, 2-3, ≥4 x)/non (12m) |
| | Consultation chez le diabétologue | Oui (1, 2-3, ≥4 x)/non (12m) |
| | Consultation chez l'infirmier(ère) en diabétologie | Oui (1, 2-3, ≥4 x)/non (12m) |
| | Consultation chez le/la diététicien(ne) | Oui (1, 2-3, ≥4 x)/non (12m) |
| | Consultation chez le/la podologue | Oui (1, 2-3, ≥4 x)/non (12m) |
| | Hospitalisation | Oui (1, >1x)/non (12m) |
| | Consultation d'urgence, sans RV | Oui (1, 2-3, ≥4 x) /non (12m) |
| | Visite d'un professionnel de santé CMS | Oui (prov., rég.)/non (12m) |
| | Aide à domicile | Oui (prov., rég.)/non (12m) |
| Renoncement aux soins | Renoncement à des soins à cause du prix | Oui/non (12m) |
| | Type de soins renoncés (liste) | Oui/non (12m) |
| Critères de jugement primaires : indicateurs de résultats | | |
| HbA1C | Connaissance HbA1C | Oui/non |
| | Valeur d'HbA1C (%) | Dernière valeur |
| Qualité de vie | Qualité de vie générique | SF-12 : Scores PCS et MCS (0 le pire à 100 le mieux) |
| | Qualité de vie spécifique au diabète | ADDQoL : Scores des dimensions de -9 (très importante, nettement améliorée sans diabète) à +3 (très importante, moins bonne sans diabète) |
| Tension artérielle | Valeur de TAS et TAD (mmHg) | Dernières valeurs |
| Prise en charge globale du diabète | Degré de rapprochement soins actuels et recommandations du CCM | PACIC (6m) Echelle en 5 pts (1=jamais à 5=tjrs) |
| Sentiment d'efficacité personnelle (« self-efficacy »), satisfaction et soutien | | |
| Sentiment d'efficacité personnelle | Diabète au quotidien | 5 modalités (très difficile à très facile) |
| | Activité physique au quotidien | 5 modalités (très difficile à très facile) |
| | Traitement méd. au quotidien | 5 modalités (très difficile à très facile) |
| | Alimentation au quotidien | 5 modalités (très difficile à très facile) |
| Satisfaction | Satisfaction générale de la prise en charge | 5 modalités (excellente à mauvaise) |
| Soutien | Recommandation de la prise en charge | Oui tout fait/oui probablement/non |
| | Disponibilité de l'équipe de soins | Oui toujours/Oui souvent/quelquefois/rarement/jamais |
| | Satisfaction disponibilité de l'équipe de soins | 5 modalités (excellent à mauvais) |
| | Soutien de l'entourage si besoin | Oui toujours/Oui souvent/quelquefois/rarement/jamais |
| | Satisfaction soutien de l'entourage | 5 modalités (excellent à mauvais) |
| Autres résultats | | |
| Association vaudoise diabète | Membre de l'AVD | Oui/non |
| Traitement | Compliance médicamenteuse | Echelle de Moriski |

| | | |
|---|----------------------------------|--|
| Information sur le diabète | Sentiment d'être bien informé | 5 modalités (oui très bien informé à non très mal informé) |
| | Source de l'information (liste) | Oui/non |
| Programme cantonal diabète* | | |
| Connaissance des activités du PcD et participation | Je connais / j'ai participé à ** | Oui/non |

NB: la modalité « je ne sais pas » est également proposée pour l'ensemble des questions du questionnaire « Patient »

* Données collectées seulement lors du recrutement 2012, le PcD ayant déjà déployé certaines activités.

** Campagne de dépistage en pharmacie (novembre 2011) – Devenir acteur de sa vie (EVIVO, méthode Stanford) – Ça marche ! Bouger plus, manger mieux – Partenariat médecin-infirmière (Projet Cap'Diab) – Consultation/projet Diabaide).

HbA1C : hémoglobine glyquée; 12m ou 6m : 12 mois ou 6 mois; TAS/D : tension artérielle systolique/diastolique; RV : rendez-vous; CMS : centre médico-social; prov : provisoirement; rég : régulièrement; SF-12 : Short Form-12; ADDQoL : Audit of Diabetes Dependent Quality of Life; TAS : tension artérielle systolique; TAD : tension artérielle diastolique; pts : points ; tjrs : toujours ; CCM : Chronic Care Model; PACIC : Patient Assessment of Chronic Illness Care questionnaire; méd. : médicamenteux; AVD : Association Vaudoise du Diabète; PcD : Programme cantonal Diabète.

Les données concernant le diabète, l'état de santé du patient, ainsi que les données sociodémographiques aussi récoltées à l'aide du questionnaire « Patient », étaient les suivantes :

- Diabète : type de diabète, durée de la maladie, complications liées au diabète, mode de traitement actuel (antidiabétiques oraux, insuline, antidiabétiques oraux + insuline)
- Etat de santé du patient : habitudes de vie (taille, poids, consommation de tabac et d'alcool, activité physique), comorbidités
- Informations générales sur le patient : âge, genre, niveau d'éducation, nationalité, état civil, nombre de personnes dans le ménage, activité professionnelle, type d'assurance maladie.

Dans la mesure du possible, des questionnaires préalablement validés ont été incorporés dans le questionnaire « Patient » :

- Questionnaire de Moriski (évaluation de l'adhérence thérapeutique)⁵
- PACIC-5A (évaluation de la manière dont la prise en charge concorde avec les recommandations du Chronic Care Model)⁶
- Questionnaire AUDIT-C (3 questions de consommation d'alcool)⁷
- Questionnaire de dépistage de la dépression (2 questions du Prime-MD)^{8,9}
- SF-12 (instrument générique d'état de santé)¹⁰
- ADDQoL (instrument spécifique de qualité de vie liée au diabète)¹¹

Etant donné que les questionnaires PACIC-5A et ADDQoL n'existaient pas en version française pour la Suisse, nous avons procédé à une traduction et adaptation culturelle de ces deux questionnaires.

Lors du second recrutement, une partie spécifique sur la connaissance et la participation des patients diabétiques aux activités proposées par le PcD entre l'automne 2011 et l'automne 2012, a été ajoutée au questionnaire (connaissance/participation à : Campagne de dépistage en pharmacie (novembre 2011) – Devenir acteur de sa vie (EVIVO, méthode Stanford) – Ça marche ! Bouger plus, manger mieux – Partenariat médecin-infirmière (Projet Cap'Diab) – Consultation/projet Diabaide).

3.3.2 Données reportées par le médecin traitant

Les données provenant du questionnaire « Patient » ont été complétées par quelques données provenant du médecin traitant. Ainsi, avec l'autorisation des patients (autorisation de contacter le médecin traitant et coordonnées du médecin traitant fournies par le patient lors du renvoi du

questionnaire), les médecins ont été sollicités pour remplir un questionnaire comportant 14 questions (une page A4). Celles-ci concernaient les dernières valeurs de laboratoire, ou dernières mesures d'hémoglobine glyquée (HbA1C), de lipides (cholestérol total, LDL, HDL et triglycérides), de microalbuminurie, de tension artérielle, de poids et taille, d'examen des pieds nus, de contrôle ophtalmique (fond de l'œil) ainsi que de la dernière vaccination grippale. Les dates de ces mesures ont aussi été récoltées.

Deux questions supplémentaires demandant au médecin traitant d'évaluer le niveau global de satisfaction de la prise en charge du patient, ainsi que d'évaluer les barrières à son amélioration, ont aussi été incluses.

La question sur la dernière mesure de microalbuminurie a été modifiée dans le questionnaire envoyé en 2012, car cet item avait mal été rempli en 2011. En 2011, le médecin pouvait indiquer quelle(s) technique(s) avai(en)t été utilisée(s) : récolte d'urines de 24h (oui/non, date), rapport microalbuminurie/créatininurie du spot urinaire (oui/non, date) ou dosage semi-quantitatif (oui/non, date). En 2012, on demandait si le dosage de microalbuminurie dans les urines avait été fait (oui/non, date), et si oui, par quelle méthode (récolte 24h ou rapport sur spot urinaire ou dosage semi-quantitatif) ; finalement nous avons aussi demandé si la valeur obtenue avait été normale (oui/non).

3.3.3 Données caractérisant les pharmacies et médecins traitants

Afin de caractériser les pharmacies et médecins traitants participant à l'enquête, nous leur avons demandé de nous transmettre les informations suivantes les concernant:

- Pour les pharmacies : type de pharmacie (indépendante, chaîne, autre), lieu de la pratique (rural, urbain, semi-urbain), taille de la pharmacie (petite inférieur à 100 patients par jour, moyenne entre 100 et 200 patients par jour, grande plus de 200 patients par jour), participation à des programmes tels que cercles de qualité, programme diabète.
- Pour les médecins traitants : âge, genre, année du diplôme de médecin, année d'installation en cabinet, titre de spécialiste (spécialité FMH ou médecin praticien), lieu de la pratique (rural, urbain, semi-urbain), type de pratique (seul, cabinet de groupe, centre ou service ambulatoire, milieu hospitalier public), taux d'activité, participation à des programmes tels que cercle de qualité, programme diabète, réseaux de médecins (ex : Delta, Optimed).

3.4 ETAPES DE L'ENQUÊTE

3.4.1 Communications générales

L'enquête a été annoncée, en 2011 et 2012, par courrier postal aux différents professionnels susceptibles d'être impliqués, à savoir les médecins internistes-généralistes, médecins de famille et médecins praticiens, ainsi que les pharmaciens du canton de Vaud. Ce courrier présentait les objectifs et le processus général de l'enquête.

En 2011, quelques semaines après cette annonce, le tirage au sort des pharmacies à qui l'enquête allait être proposée a été annoncé de la même manière. Les pharmacies tirées au sort ont ensuite été averties, et celles qui ont accepté de participer ont reçu une lettre de confirmation les informant de la mise en place d'une réunion d'information et de remise du matériel d'enquête nécessaire au recrutement. Finalement, un article a été publié dans le *Courrier des Médecins Vaudois* durant l'été 2011. En 2012, le processus de communication a été très similaire, à la différence que seules les pharmacies n'ayant pas été tirées au sort en 2011 se sont vues proposer de participer à l'enquête. De plus, un article a été publié au printemps 2012 non seulement dans le *Courrier des Médecins Vaudois*, mais également dans le *Bulletin de la Société Vaudoise de Pharmacie*.

3.4.2 Suivi du recrutement et de la collecte de données

Les participants au recrutement et au recueil de données ont été très régulièrement contactés. Ainsi, des contacts téléphoniques hebdomadaires et au moins une visite sur place ont été effectués auprès des pharmacies pour suivre le déroulement du recrutement.

Après le premier courrier postal adressé aux médecins traitants dont les coordonnées avaient été transmises par les patients, un courrier de rappel a été envoyé systématiquement à ceux n'ayant pas répondu. Ensuite, nous avons pris soin de recontacter par téléphone, deux à trois fois, les médecins traitants qui n'avaient toujours pas renvoyé le questionnaire contenant les informations cliniques des patients ayant accepté de participer à l'enquête. Le **Tableau 3** récapitule les étapes principales de l'enquête.

Tableau 3 Etapes principales de l'enquête

| | | 2011 | 2012 |
|--|--|--------------------------|---------------------|
| Courrier annonçant l'enquête | Courrier à tous les médecins (internistes, généralistes, praticiens, médecins spécialistes) et pharmacies du canton de Vaud | 6 mai | 26 avril |
| Courrier aux pharmacies | Annonce des 2 tirages au sort aux pharmacies concernées | 27 mai et 30 juin | - |
| | Confirmation de participation | 29 juillet - 15 août | - |
| | Demande de participation par questionnaire aux pharmacies non tirées au sort en 2011 | - | 30 avril |
| | Information pour la réunion | - | 24 mai |
| Article Courrier Médecin Vaudois | Présentation de l'enquête aux médecins de la Société Vaudoise de Médecine | Août | Mai |
| Article Bulletin Société vaudoise de pharmacie | Présentation de l'enquête aux pharmaciens de la Société Vaudoise de Pharmacie | - | Mai |
| Réunion d'information et de présentation aux pharmacies | Réunion durant laquelle les pharmacies participantes ont obtenu les informations, explications et le matériel de recrutement | 30 août | 4 juin |
| Recrutement des patients | Phase de recrutement en pharmacie | 5 septembre - 15 octobre | 5 juin - 15 juillet |
| Suivi des pharmacies | Contacts téléphoniques hebdomadaires et visite sur place | Septembre et octobre | Juin et juillet |
| Inclusion des questionnaires « Patients » | | Septembre à décembre | Juin à septembre |
| Courriers aux médecins traitants | Demande de participation à la récolte des données cliniques et de laboratoire | Septembre à décembre | Juillet à septembre |

3.5 RÉMUNÉRATION

Les rémunérations appliquées durant cette enquête ont été les suivantes :

- Pharmacies : 5 CHF par questionnaire « Patient » retourné.
- Médecins traitants : 5 CHF par questionnaire retourné (seulement pour les médecins ayant au moins 5 patients pour lesquels les informations étaient demandées)

Nous avons de plus procédé à un tirage au sort parmi les patients ayant répondu à notre enquête après chaque recrutement, et ainsi attribué, en décembre 2011 et en octobre 2012, trois bons d'achat Migros d'une valeur de 50, 100 et 150 CHF. Le magasin Migros a été choisi car il vend des biens de première nécessité et ne vend pas d'alcool ; ceci a été discuté avec Commission cantonale (VD) d'éthique de la recherche sur l'être humain.

3.6 ANALYSES STATISTIQUES

Des analyses uni- puis bi-variées (test du Chi², test de Fisher, test de Student, oneway ANOVA) ont été conduites. Celles-ci ont permis 1) de comparer les deux collectifs de patients (recrutés en 2011 et 2012), 2) de décrire les données (distribution par modalité de réponse ou moyennes/déviation standards, valeurs manquantes) et les résultats pour l'ensemble du collectif, ainsi que 3) de comparer les résultats selon le type de diabète (type 1, type 2, type indéterminé), la durée de la maladie (inférieure ou égale à 10 ans, supérieure à 10 ans), la présence ou non d'un traitement d'insuline, et la présence ou non de complications du diabète.

Les calculs des intervalles de confiance à 95%, pour les critères de jugement primaires, ont pris en considération la structure hiérarchique des données (clusters par pharmacies).

Les résultats généraux et par type de diabète sont présentés à l'aide de tableaux et d'histogrammes. Les résultats des analyses de sous-groupe ne sont présentés qu'à titre indicatif. En effet, la taille d'échantillon estimée pour l'enquête (**Tableau 1**), calculée pour l'ensemble des patients, ne peut être suffisante pour obtenir la même précision autour des estimateurs des sous-groupes. Nous souhaitons rendre le lecteur attentif au fait que l'interprétation des résultats des analyses de sous-groupes doit être prudente puisque certains proviennent d'effectifs restreints. Arbitrairement, nous avons par ailleurs choisi de ne pas reporter les résultats, par type de diabète, pour les variables pour lesquelles l'effectif était inférieur à 90.

3.6.1 Description des patients diabétiques

Les patients diabétiques seront décrits d'une part globalement, et d'autre part en fonction de leur type de diabète (type 1 et type 2, type indéterminé). Ces derniers chiffres sont donnés à titre indicatif, et sont interprétés avec précaution au vu des collectifs parfois faibles.

3.6.2 Indicateurs de la qualité des soins

Chacun des indicateurs de qualité des soins retenus dans le questionnaire sera décrit pour la population globale ainsi qu'en fonction du type de diabète (type 1, type 2, type indéterminé), de la durée de la maladie, de la présence ou non d'un traitement d'insuline et de la présence, ou non, de complications.

3.7 COMMISSION D'ÉTHIQUE

Le protocole de cette étude, ainsi que l'addendum pour le recrutement supplémentaire et le suivi des patients diabétiques, ont été soumis à et validé par la Commission cantonale (VD) d'éthique de la recherche sur l'être humain (protocole n°151/11).

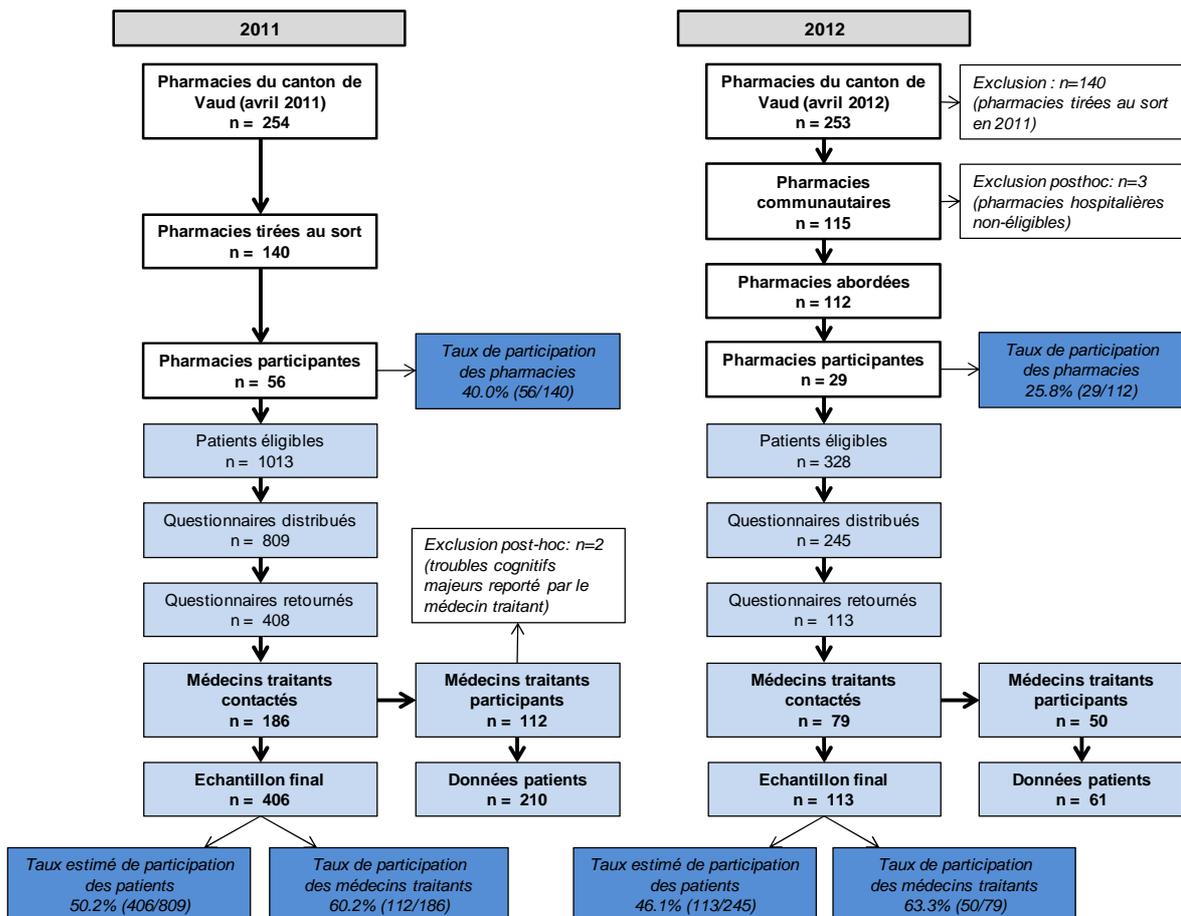
4 RÉSULTATS

Les résultats sont présentés pour 2011 et 2012 séparément pour les taux de participation et les caractéristiques des pharmacies et des médecins traitants, puis globalement pour les 519 patients diabétiques recrutés en 2011 et 2012.

4.1 TAUX DE PARTICIPATION

Cinquante-six pharmacies, 406 patients et 112 médecins traitants ont accepté de participer à l'enquête en 2011^{1, 12}, et 29 pharmacies, 113 patients et 50 médecins traitants en 2012. Ceci représente un taux de participation de 40% (56/140), 50% (406/809) et 60% (112/186) en 2011, et 26% (29/112), 46% (113/245) et 63% (50/79) en 2012 pour les pharmacies, les patients et les médecins traitants, respectivement (Figure 1).

Figure 1 Diagramme de flux : recrutement et participation des pharmacies, patients et médecins traitants



Les raisons de non-participation des pharmacies et des médecins traitants, évoquées, en 2011 et 2012 respectivement, par 65/84 et 44/83 pharmacies n'ayant pas participé au recrutement, et 21/85 et 2/29 médecins n'ayant pas renvoyé les données concernant leurs patients, sont reportées dans le **Tableau 4**.

Tableau 4 Raisons de refus de participation des pharmacies et médecins traitants

| Raisons de refus * (Pourcentage) | 2011 | 2012 |
|--|-------------|-------------|
| Pharmacies | n=65 | n=44 |
| <i>Manque de temps</i> | 68% | 55% |
| <i>Manque de personnel **</i> | - | 30% |
| <i>Vacances ou travaux pendant la durée de l'enquête **</i> | - | 32% |
| <i>Patientèle diabétique insuffisante</i> | 23% | 20% |
| <i>Processus d'enquête trop compliqué</i> | 9% | 14% |
| <i>Pas d'intérêt particulier pour cette étude</i> | 2% | 7% |
| <i>Autre</i> | 29% | 16% |
| Médecins traitants | n=21 | n=2 |
| <i>Manque de temps</i> | 71% | 100% |
| <i>Autre (ex : pas de rémunération, ne fait pas les enquêtes en général, départ à la retraite, etc.)</i> | 38% | 0% |
| <i>Pas d'intérêt particulier pour cette étude</i> | 0% | 0% |

* Plusieurs réponses possibles

** Questions posées uniquement au second recrutement

Lors du contact téléphonique clôturant la période de recrutement, les barrières au recrutement des patients diabétiques ont été examinées à l'aide de quelques questions posées au pharmacien responsable. Les réponses à ces questions, provenant de 46 pharmaciens responsables en 2011 et 29 en 2012, sont décrites dans le **Tableau 5** ci-après.

Tableau 5 Barrières au recrutement des patients, selon les pharmaciens responsables

| Barrières * (Pourcentage) | 2011 (n=46) | 2012 (n=29) |
|--|-------------|-------------|
| Patients inéligibles | 34% | 21% |
| Période de recrutement trop courte | 25% | 10% |
| Questionnaire trop long | 11% | 7% |
| Difficulté de proposer l'étude au patient | 25% | 62% |
| Difficulté de motiver les collaborateurs de la pharmacie | 14% | 7% |
| Difficulté du rôle de recruteur | 9% | 10% |
| Autre | 5% | 59%** |

* Plusieurs réponses possibles

** Dont vacances : 34%

4.2 CARACTÉRISTIQUES DES PHARMACIES

Une plus grande proportion de pharmacies localisées en zone urbaine et de taille moyenne a participé à l'enquête, que ce soit lors du premier ou du second recrutement (**Tableau 6**). De plus, 50% des pharmacies participantes ont reporté des activités telles que la participation à des cercles de qualité ou des programmes diabète régionaux.

Tableau 6 Caractéristiques des pharmacies participantes et non-participantes au recrutement

| | Pharmacies participantes | | Pharmacies non-participantes * | |
|--|--------------------------|-------------|--------------------------------|-------------|
| | 2011 (n=56) | 2012 (n=29) | 2011 (n=47) | 2012 (n=42) |
| Type pharmacies | | | | |
| <i>Indépendantes</i> | 66% | 69% | 62% | 48% |
| <i>Chaînes</i> | 30% | 31% | 38% | 50% |
| <i>Autre</i> | 4% | 0% | 0% | 0% |
| Localisation | | | | |
| <i>Rurale</i> | 23% | 10% | 13% | 14% |
| <i>Urbaine</i> | 46% | 59% | 53% | 48% |
| <i>Semi-urbaine</i> | 30% | 31% | 34% | 38% |
| Taille pharmacie | | | | |
| <i>Petite (<100 patients/jour)</i> | 20% | 34% | 40% | 26%** |
| <i>Moyenne (100-200 patients/jour)</i> | 45% | 41% | 38% | 44%** |
| <i>Grande (>200 patients/jour)</i> | 36% | 24% | 21% | 31%** |
| Participation à † | | | | |
| <i>Cercle de qualité</i> | 27% | 28% | 17% | 14% |
| <i>Programme diabète ††</i> | 32% | 28% | 36% | 14% |
| <i>Autre</i> | 11% | 3% | 19% | 19% |
| ≥ 1 activité | 59% | 45% | 57% | 36% |

* Seule une partie des pharmacies participant au recrutement des patients diabétiques ont renvoyé le questionnaire permettant de les caractériser (47 sur 84 pharmacies en 2011 et 42 sur 83 en 2012)

** Pour 3 pharmacies non-participantes de 2012 la taille n'a pas été précisée (n=39)

† Plusieurs réponses possibles

†† Programme diabète (ex : Programme cantonal Diabète, Diabaide, Cap'Diab, etc.)

4.3 CARACTÉRISTIQUES DES MÉDECINS TRAITANTS PARTICIPANTS

Quatre cinquième des médecins traitants qui ont répondu à notre questionnaire étaient des hommes, et leur moyenne d'âge était de 53.4 ans et de 51.8 ans, en 2011 et 2012 respectivement (**Tableau 7**). Pour la majorité, notre échantillon de médecins se composait de spécialistes FMH en médecine générale ou médecine interne travaillant en zone urbaine et en cabinet individuel ou de groupe. Il est à noter que plus de 60% de ces médecins traitants participaient à des cercles de qualité.

Tableau 7 Caractéristiques des médecins traitants participants (n=112 en 2011 et n=50 en 2012)*

| | 2011 | | 2012 | |
|---|-------|--------------------------|------|--------------------------|
| | | Moyennes ou pourcentages | | Moyennes ou pourcentages |
| Age moyen (DS) | n=105 | 53.4 ans (8.8) | n=44 | 51.8 ans (8.7) |
| Femmes | n=112 | 19% | n=50 | 18% |
| Pratique principale ** | n=107 | | n=44 | |
| <i>Spéc. FMH endocrinologie/diabétologie</i> | | 19% | | 23% |
| <i>Spéc. FMH médecine interne</i> | | 29% | | 30% |
| <i>Spéc. FMH médecine générale</i> | | 47% | | 48% |
| <i>Médecin praticien</i> | | 9% | | 5% |
| <i>Autre</i> | | 4% | | 5% |
| Taux d'activité ≥ 80% | n=108 | 71% | n=44 | 77% |
| Localisation de la pratique | n=108 | | n=43 | |
| <i>Rurale</i> | | 20% | | 5% |
| <i>Urbaine</i> | | 57% | | 72% |
| <i>Semi-urbaine</i> | | 22% | | 23% |
| Activité principale ** | n=109 | | n=44 | |
| <i>Cabinet solo</i> | | 56% | | 43% |
| <i>Cabinet de groupe</i> | | 38% | | 43% |
| <i>Centre/service ambulatoire</i> | | 4% | | 5% |
| <i>Milieu hospitalier public</i> | | 7% | | 18% |
| Participation à ** | n=77 | | n=31 | |
| <i>Cercle de qualité</i> | | 61% | | 68% |
| <i>Programme diabète</i> | | 35% | | 39% |
| <i>Réseaux de médecins</i> | | 35% | | 19% |
| <i>Autres (formation continue, postgraduée)</i> | | 19% | | 19% |

* 16 médecins ont participé aux deux enquêtes (2011 et 2012)

** Plusieurs réponses possibles

Nous ne présenterons pas les caractéristiques des médecins traitants ayant refusé de participer car ceux-ci sont trop peu nombreux à avoir rempli et renvoyé le questionnaire permettant de les caractériser (n=12 pour le recrutement 2011 et n=2 pour le recrutement 2012).

4.4 CARACTÉRISTIQUES DES PATIENTS INCLUS

Les résultats des analyses des données patients ont été effectuées sur le collectif global, soit 519 patients (406 recrutés en 2011 et 113 en 2012). En effet, cette analyse globale a été possible car les deux collectifs de patients de 2011 et 2012 se sont avérés être similaires. Seules six différences statistiquement significatives sont apparues parmi plus d'une centaine de comparaisons effectuées, ce qui est attendu au vu du grand nombre de tests conduits, puisqu'elles peuvent apparaître par hasard. Ces différences sont décrites dans le **Tableau 8** ci-dessous.

Tableau 8 Variables caractérisant les patients diabétiques recrutés, qui présentent une différence statistiquement significative entre les résultats des collectifs 2011 et 2012

| | 2011 | 2012 |
|--|---------|---------|
| Données provenant des patients | | |
| Habite en zone | (n=399) | (n=110) |
| <i>Rurale</i> | 34.1% | 14.6% |
| <i>Urbaine</i> | 38.9% | 56.4% |
| <i>Semi-urbaine</i> | 27.1% | 29.1% |
| Complications liées au diabète | (n=396) | (n=109) |
| <i>Problèmes de vue (atteinte de la rétine, y compris traitement laser)</i> | 19.7% | 11.0% |
| <i>Problème de reins ne nécessitant pas de dialyse (insuffisance rénale)</i> | 5.3% | 0.9% |
| Contrôle des pieds par infirmière | (n=389) | (n=109) |
| <i>Oui</i> | 19.5% | 18.4% |
| <i>Non</i> | 80.5% | 78.0% |
| <i>Ne sait pas</i> | 0.0% | 3.7% |
| Qualité de vie générique (SF-12) | (n=389) | (n=109) |
| <i>PCS, moyenne</i> | 44.0 | 41.4 |
| Données provenant des médecins traitants | | |
| HbA1C, moyenne en % | (n=208) | (n=60) |
| | 7.3 | 6.8 |

HbA1C : Hémoglobine glyquée

4.4.1 Caractéristiques générales

Notre population de patients diabétiques se constituait pour majorité de patients reportant un diabète de type 2 (66.9%) ; 12.7% présentaient un diabète de type 1 et pour 20.4% des participants, le type de diabète restait indéterminé.

L'âge moyen des patients diabétiques de l'enquête était de 64.5 ans, celui-ci étant un peu inférieur pour les diabétiques de type 1. Ces derniers étaient aussi plus représentés par des femmes. Plus de personnes à la retraite, vivant en milieu rural ou bénéficiant de subventions cantonales de l'assurance maladie déclaraient avoir un diabète de type 2. Une grande majorité de patients était couverte par une assurance ordinaire, 40.5% ayant une couverture complémentaire alors que 8.2% aurait voulu pouvoir souscrire une complémentaire mais n'ont pas pu (raisons non documentées).

Le **Tableau 9** présente les caractéristiques des participants en détail. Celui-ci montre que, pour la majorité des variables, les répartitions de chacune d'entre-elles étaient très proches entre les trois groupes de patients diabétiques. Les membres de l'Association Vaudoise du Diabète étaient plus souvent des diabétiques de type 1 (42.4%).

Tableau 9 Caractéristiques générales des patients ayant participé à l'enquête

| | | Tous (n=519) | Type 1 (n=66) | Type 2 (n=347) | Indét. (n=106) |
|--|---------|-------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Age moyen (DS) | (n=519) | 64.5 (11.3) | 55.7 (14.6) | 65.4 (10.2) | 67.0 (9.9) |
| Femmes | (n=519) | 40.3% | 54.6% | 41.5% | 27.4% |
| Etat civil | (n=516) | | | | |
| <i>Célibataire</i> | | 8.3% | 15.4% | 7.8% | 5.7% |
| <i>Marié(e), en couple ou en partenariat</i> | | 63.8% | 63.1% | 63.3% | 65.7% |
| <i>Séparé(e) ou divorcé(e)</i> | | 16.7% | 15.4% | 17.3% | 15.2% |
| <i>Veuf(ve)</i> | | 11.2% | 6.2% | 11.6% | 13.3% |
| Education | (n=504) | | | | |
| <i>Primaire</i> | | 18.9% | 21.9% | 16.6% | 24.5% |
| <i>Secondaire</i> | | 56.2% | 48.5% | 57.1% | 57.8% |
| <i>Tertiaire</i> | | 25.0% | 29.7% | 26.3% | 17.7% |
| Activité professionnelle | (n=503) | | | | |
| <i>Temps plein</i> | | 23.7% | 30.8% | 23.5% | 19.4% |
| <i>Temps partiel</i> | | 8.4% | 18.5% | 6.8% | 6.8% |
| <i>Retraité</i> | | 45.9% | 20.0% | 47.9% | 47.9% |
| <i>Chômage ou AI</i> | | 6.2% | 4.6% | 6.2% | 7.1% |
| <i>En formation</i> | | 0.6% | 4.6% | 0.0% | 0.0% |
| <i>Femme/homme au foyer</i> | | 4.6% | 7.7% | 4.7% | 2.0% |
| <i>Rentier(ère)</i> | | 10.7% | 13.9% | 10.9% | 8.2% |
| Revenu mensuel brut ménage | (n=486) | | | | |
| <i>≤ 3499 SFr</i> | | 21.2% | 11.3% | 21.5% | 26.3% |
| <i>3500 - 5499 SFr</i> | | 26.5% | 30.7% | 25.2% | 28.3% |
| <i>5500 - 9499 SFr</i> | | 27.8% | 29.0% | 28.0% | 26.3% |
| <i>≥ 9500 SFr</i> | | 17.3% | 22.6% | 17.5% | 13.1% |
| <i>Ne sait pas</i> | | 7.2% | 6.5% | 7.7% | 6.0% |
| Vit seul à domicile | (n=516) | 26.7% | 25.0% | 26.5% | 28.6% |
| Habite en zone | (n=509) | | | | |
| <i>Rurale</i> | | 29.9% | 24.6% | 30.7% | 30.4% |
| <i>Urbaine</i> | | 42.6% | 47.7% | 40.9% | 45.1% |
| <i>Semi-urbaine</i> | | 27.5% | 27.7% | 28.4% | 24.5% |
| Assurance ordinaire avec franchise | (n=511) | 84.5% | 87.5% | 82.5% | 89.5% |
| Assurance complémentaire | (n=511) | | | | |
| <i>Oui</i> | | 40.5% | 41.5% | 40.8% | 39.1% |
| <i>Non</i> | | 49.5% | 44.6% | 50.4% | 49.5% |
| <i>Non mais aurait voulu</i> | | 8.2% | 9.2% | 8.2% | 7.6% |
| <i>Ne sait pas</i> | | 1.8% | 4.6% | 0.6% | 3.8% |
| Subventions assurance maladie | (n=515) | | | | |
| <i>Oui</i> | | 16.3% | 9.2% | 17.3% | 17.3% |
| <i>Non</i> | | 82.1% | 84.6% | 81.5% | 82.7% |
| <i>Ne sait pas</i> | | 1.6% | 6.2% | 1.2% | 0.0% |

| | | | | | |
|------------------------------------|---------|-------|-------|-------|-------|
| Nationalité | (n=515) | | | | |
| <i>Suisse</i> | | 84.9% | 73.9% | 87.3% | 83.7% |
| <i>Européenne</i> | | 10.7% | 13.9% | 8.7% | 15.4% |
| <i>Extra-européenne</i> | | 1.2% | 3.1% | 1.2% | 0.0% |
| <i>Suisse et autre nationalité</i> | | 3.3% | 9.2% | 2.9% | 1.0% |
| Membre de l'AVD | (n=516) | 14.3% | 42.4% | 12.1% | 3.9% |

NB: les résultats de sous-groupes peuvent provenir d'effectifs limités ; leur interprétation doit être prudente

4.4.2 Habitudes de vie et état de santé

Le **Tableau 10** montre que trois-quarts des patients diabétiques rapportaient un état subjectif de santé bon ou très bon, avec seule une très petite proportion déclarant être en excellente (2.0%) ou mauvaise (4.3%) santé; on note peu de différences entre les groupes. Les facteurs de risque tels que le tabagisme actuel, le surpoids/obésité, l'inactivité physique et la consommation d'alcool à risque étaient présents chez 17.3%, 82.1%, 29.8% et 48.4% des patients, respectivement. Tandis que seulement 17.2% des patients diabétiques de type 1 étaient obèses, 52.7% des diabétiques de type 2 l'étaient. Ces derniers étaient aussi moins nombreux à ne reporter aucune comorbidité (14.0%), et plus nombreux à en reporter trois ou plus (31.8%). Enfin, 25% à 33% des patients diabétiques étaient positifs au screening de la dépression.

Tableau 10 Habitudes de vie et état de santé

| | | Tous | Type 1 | Type 2 | Indét. |
|---|---------|-------------|---------------|---------------|---------------|
| Santé subjective | (n=509) | | | | |
| <i>Excellente</i> | | 2.0% | 3.0% | 2.4% | 0.0% |
| <i>Très bonne</i> | | 12.2% | 13.6% | 10.9% | 15.5% |
| <i>Bonne</i> | | 64.2% | 65.2% | 63.5% | 66.0% |
| <i>Médiocre</i> | | 17.3% | 16.7% | 17.4% | 17.5% |
| <i>Mauvaise</i> | | 4.3% | 1.5% | 5.9% | 1.0% |
| Tabagisme actif | (n=509) | 17.3% | 15.2% | 16.5% | 21.4% |
| Indice de masse corporelle (kg/m²) | (n=481) | | | | |
| <i>Surpoids (IMC 25-29.9)</i> | | 35.3% | 31.3% | 35.2% | 38.5% |
| <i>Obésité (IMC ≥ 30)</i> | | 46.8% | 17.2% | 52.7% | 46.9% |
| Activité physique | (n=494) | | | | |
| <i>Inactivité *</i> | | 29.8% | 18.8% | 29.6% | 37.4% |
| <i>Activité partielle **</i> | | 15.8% | 17.2% | 16.0% | 14.1% |
| <i>Activité irrégulière **</i> | | 20.5% | 31.3% | 17.8% | 22.2% |
| <i>Activité régulière †</i> | | 7.1% | 10.9% | 6.7% | 6.1% |
| <i>Entraînement †</i> | | 26.9% | 21.9% | 29.9% | 20.2% |
| Consommation d'alcool | | | | | |
| <i>Consommation à risque (AUDIT-C : hommes ≥ 4, femmes ≥ 3)</i> | (n=484) | 48.4% | 50.8% | 48.6% | 45.9% |
| <i>Problèmes passés ou présents</i> | (n=505) | 5.9% | 4.7% | 6.5% | 4.8% |

| | | | | | |
|---|---------|-------|-------|-------|-------|
| Nombre de comorbidités ^{††} | (n=505) | | | | |
| 0 | | 17.4% | 33.9% | 14.0% | 18.5% |
| 1 | | 26.9% | 30.7% | 25.5% | 29.1% |
| 2 | | 27.9% | 21.5% | 28.8% | 29.1% |
| ≥ 3 | | 27.7% | 13.9% | 31.8% | 23.3% |
| Screening positif pour la dépression | (n=503) | 30.6% | 33.3% | 31.9% | 24.8% |

NB: les résultats de sous-groupes peuvent provenir d'effectifs limités ; leur interprétation doit être prudente

* Personnes inactives : personnes qui ne pratiquent aucune activité physique pendant leurs loisirs.

** Personnes irrégulièrement ou partiellement actives : personnes qui pratiquent pendant leurs loisirs une activité physique hebdomadaire d'au moins 30 minutes jusqu'à l'essoufflement, ou au moins une fois jusqu'à la transpiration.

† Personnes actives (régulièrement) ou entraînées : personnes qui pratiquent au moins trois fois par semaine pendant leur loisirs des activités physiques qui les font transpirer ou vont jusqu'à l'essoufflement au moins 5 jours par semaine dans des activités physiques d'au moins 30 minutes (d'intensité moyenne).

†† Liste des comorbidités décrites dans le questionnaire : insuffisance cardiaque, maladie des valves ou du muscle cardiaque ; maladie pulmonaire chronique (asthme, bronchite chronique, emphysème, etc.) ; ostéoporose ; arthrose ou arthrite ; cancer, tumeur maligne, lymphome (excepté cancer de la peau) ; ulcère de l'estomac, duodénum ; dépression ; maladie de Parkinson ; hypertension artérielle (pression / tension artérielle trop élevée) ; cholestérol élevé dans le sang (graisses) ; autre maladie chronique (si plusieurs autres maladies chroniques sont reportées, une seule comorbidité supplémentaire est considérée dans le score de comorbidités).

AUDIT-C: Alcohol Use Disorders and Identification Test-Consumption (questionnaire de consommation d'alcool)

4.4.3 Description du diabète

Près de la moitié de notre échantillon de patients diabétiques présentait un diabète depuis plus de 10 ans, la durée étant plus importante chez les diabétiques de type 1. Environ 50% des patients étaient traités par antidiabétiques oraux (ADO) uniquement, et 48.8% par insuline. Cinq patients ont précisé recevoir comme traitement, en plus des ADO et de l'insuline, une autre injection (4 patients avec du liraglutide (Victoza) et un avec de l'exénatide (Byetta)). La question portant sur le traitement ne mentionnant pas la possibilité de recevoir un autre médicament antidiabétique en injection, il est possible qu'il y ait un plus grand nombre de patients ayant reçu une injection autre que celle d'insuline. Un diabétique de type 1 ne peut être traité par ADO seuls. Ainsi, les huit patients diabétiques de type 1 (12.1%) disant être traités par ADO représentent une donnée mal reportée par le patient, soit au niveau du type de diabète ou de son traitement. Il n'y a aucun moyen de le déterminer. Tandis qu'un peu moins de la moitié des patients ne reportait aucune complication du diabète, 16.8% en signalait au moins deux (16.2% des patients reportaient être atteints de glaucome ou de cataracte, affections non comptabilisées comme des problèmes de vue liés au diabète). Le **Tableau 11** décrit plus précisément ces résultats.

Tableau 11 Caractéristiques du diabète

| | | Tous | Type 1 | Type 2 | Indét. |
|-------------------------|---------|-------|--------|--------|--------|
| Durée du diabète | (n=511) | | | | |
| 1-5 ans | | 27.6% | 12.1% | 28.3% | 35.4% |
| 6-10 ans | | 24.5% | 9.1% | 26.3% | 28.3% |
| 11-15 ans | | 18.6% | 18.2% | 21.1% | 10.1% |
| 16-20 ans | | 11.9% | 13.6% | 11.6% | 12.1% |
| > 20 ans | | 17.4% | 47.0% | 12.7% | 14.1% |

| | | | | | |
|--|---------|-------|-------|-------|-------|
| Traitement | (n=517) | | | | |
| <i>Antidiabétique oral (ADO)</i> | | 50.7% | 12.1% | 54.3% | 62.9% |
| <i>Insuline</i> | | 21.7% | 74.2% | 14.7% | 11.4% |
| <i>ADO et insuline</i> | | 27.1% | 13.6% | 30.6% | 23.8% |
| <i>Aucun/ne sait pas</i> | | 0.6% | 0.0% | 0.3% | 1.9% |
| Complications liées au diabète * | (n=505) | | | | |
| <i>Infarctus, crise cardiaque, angine de poitrine</i> | | 11.3% | 9.1% | 12.7% | 8.0% |
| <i>Accident vasculaire cérébral (AVC)</i> | | 3.4% | 1.5% | 4.1% | 2.0% |
| <i>Problèmes de vue (atteinte de la rétine, y compris traitement laser) **</i> | | 17.8% | 33.3% | 16.8% | 11.0% |
| <i>Problème de reins ne nécessitant pas de dialyse (insuffisance rénale)</i> | | 4.4% | 10.6% | 4.1% | 1.0% |
| <i>Dialyses régulières ou greffe de rein</i> | | 1.0% | 3.0% | 0.9% | 0.0% |
| <i>Douleurs ou perte de sensibilité aux pieds</i> | | 22.4% | 19.7% | 24.2% | 18.0% |
| <i>Ulcères ou plaies des pieds</i> | | 4.0% | 3.0% | 4.4% | 3.0% |
| <i>Amputation de membre inférieur</i> | | 2.6% | 3.0% | 2.7% | 2.0% |
| <i>Hypo/hyper-glycémie sévère</i> | | 10.5% | 33.3% | 8.6% | 2.0% |
| <i>Nombre de complications reportées</i> | | | | | |
| <i>0 complication</i> | | 52.5% | 39.4% | 51.0% | 66.0% |
| <i>1 complication</i> | | 30.7% | 28.8% | 31.9% | 28.0% |
| <i>2 complications</i> | | 10.7% | 16.7% | 11.5% | 4.0% |
| <i>≥ 3 complications</i> | | 6.1% | 15.2% | 5.6% | 2.0% |
| <i>Complications microvasculaires †</i> | (n=505) | 21.6% | 39.4% | 20.9% | 12.0% |
| <i>Complications macrovasculaires ††</i> | (n=505) | 35.3% | 28.8% | 38.9% | 27.0% |

NB: les résultats de sous-groupes peuvent provenir d'effectifs limités ; leur interprétation doit être prudente

* Plusieurs réponses possibles

** Cataracte et glaucome non-compris

† Complications microvasculaires : problèmes de vue et complications rénales (insuffisance rénale et dialyse)

†† Complications macrovasculaires : cœur, AVC, douleurs et ulcères des pieds, amputations

Le score de compliance médicamenteuse de Moriski révèle que trois-quarts de l'ensemble des patients avaient un score de 0 (score possible de 0 à 4), indiquant une très bonne compliance médicamenteuse de la part des patients diabétiques; des résultats similaires sont trouvés pour chacun des types de diabète.

4.5 INDICATEURS DE PROCESSUS

4.5.1 Critères de jugement primaires : Indicateurs de processus durant les 12 derniers mois

Parmi les patients connaissant l'hémoglobine glyquée, une grande majorité a eu au moins deux contrôles de cette valeur durant les 12 derniers mois, tous types de diabète confondus.

Plus de 90% des patients ont dit avoir eu au moins un contrôle de la tension artérielle, du poids et des lipides durant les 12 derniers mois. Deux tiers des patients ont aussi eu un contrôle des pieds par un

médecin traitant ou une infirmière (69.2%, IC95% 64.1-73.9%), 64.5% ont eu un contrôle des urines et 63.5% la vaccination grippale. Finalement, plus de la moitié des patients a dit avoir consulté un ophtalmologue durant la dernière année.

Des recommandations d'activité physique furent plus souvent données aux patients (67.9%) que celles concernant l'alimentation (49.0%).

Il est important de noter que pour l'ensemble des indicateurs décrits dans le **Tableau 12** des données étaient manquantes (maximum de 21 patients). Les données concernant l'HbA1C ne concernaient par contre que 282 patients car elles dépendaient d'une question filtre qui la précédait (question sur la connaissance de l'HbA1C).

Tableau 12 Critères de jugement primaires : Indicateurs de processus (12 derniers mois)

| | Tous * | [IC 95%] * | Type 1 | Type 2 | Indét. |
|--|--------|---------------|--------|--------|--------|
| Contrôle HbA1C (parmi les patients connaissant l'HbA1C) (n=282) | | | | | |
| 1 x | 14.7% | [10.8%-19.8%] | 10.7% | 14.1% | 25.9% |
| ≥ 2 x | 83.6% | [78.2%-87.9%] | 87.5% | 84.9% | 66.7% |
| Non | 1.1% | [0.4%-3.1%] | 1.8% | 0.5% | 3.7% |
| Ne sait pas | 0.8% | [0.2%-2.7%] | 0.0% | 0.5% | 3.7% |
| Contrôle chez l'ophtalmologue (n=511) | | | | | |
| < 1 an | 58.2% | [53.8%-62.5%] | 69.2% | 57.7% | 52.4% |
| 1 - 2 ans | 17.9% | [15.1%-21.1%] | 20.0% | 18.7% | 12.6% |
| > 2 ans | 12.5% | [9.6%-16.1%] | 6.2% | 14.9% | 11.7% |
| Jamais | 9.5% | [7.3%-12.3%] | 1.5% | 7.9% | 20.4% |
| Ne sait pas | 1.5% | [0.7%-3.3%] | 3.1% | 0.9% | 2.9% |
| Contrôle des lipides (n=513) | | | | | |
| Oui | 94.1% | [91.8%-95.7%] | 89.2% | 95.6% | 92.3% |
| Non | 3.2% | [2.1%-5.1%] | 9.2% | 2.0% | 3.9% |
| Ne sait pas | 2.4% | [1.3%-4.3%] | 1.5% | 2.3% | 3.9% |
| Contrôle des pieds par médecin (n=510) | | | | | |
| Oui | 67.2% | [62.1%-71.9%] | 78.1% | 68.2% | 53.4% |
| Non | 31.8% | [27.0%-37.0%] | 20.3% | 31.2% | 45.6% |
| Ne sait pas | 0.8% | [0.3%-2.5%] | 1.6% | 0.6% | 1.0% |
| Contrôle des pieds par infirmière (n=498) | | | | | |
| Oui | 20.0% | [15.8%-24.8%] | 17.2% | 22.2% | 11.0% |
| Non | 79.1% | [74.2%-83.3%] | 81.3% | 77.3% | 88.0% |
| Ne sait pas | 0.9% | [0.3%-2.7%] | 1.6% | 0.6% | 1.0% |
| Contrôle des urines (microalbuminurie) (n=512) | | | | | |
| Oui | 64.5% | [59.1%-69.6%] | 75.4% | 60.9% | 63.7% |
| Non | 21.6% | [18.0%-25.6%] | 15.4% | 21.7% | 26.5% |
| Ne sait pas | 14.6% | [11.3%-18.6%] | 9.2% | 17.4% | 9.8% |

| | | | | | | |
|--|---------|-------|---------------|-------|-------|-------|
| Contrôle de la tension artérielle | (n=509) | | | | | |
| 1 x | | 12.6% | [9.8%-16.1%] | 12.5% | 11.1% | 16.7% |
| 2-3 x | | 41.7% | [37.2%-46.3%] | 53.1% | 40.5% | 38.2% |
| ≥ 4 x | | 43.4% | [39.0%-47.9%] | 31.3% | 46.7% | 40.2% |
| Non | | 1.8% | [1.1%-3.1%] | 3.1% | 0.9% | 3.9% |
| Ne sait pas | | 0.9% | [0.4%-2.1%] | 0.0% | 0.9% | 1.0% |
| Contrôle du poids | (n=507) | | | | | |
| Oui | | 93.4% | [90.5%-95.4%] | 92.4% | 93.8% | 92.0% |
| Non | | 6.2% | [4.3%-9.0%] | 6.1% | 6.2% | 7.0% |
| Ne sait pas | | 0.4% | [0.1%-1.5%] | 1.5% | 0.0% | 1.0% |
| Vaccination grippale | (n=514) | | | | | |
| Oui | | 63.5% | [59.8%-66.9%] | 55.4% | 66.7% | 59.6% |
| Non | | 36.4% | [33.0%-40.0%] | 44.6% | 33.0% | 40.4% |
| Ne sait pas | | 0.2% | [0.0%-1.4%] | 0.0% | 0.3% | 0.0% |
| Recommandations d'activité physique | (n=509) | | | | | |
| Oui | | 67.9% | [65.5%-70.2%] | 58.5% | 72.5% | 65.7% |
| Non | | 32.7% | [31.2%-34.3%] | 41.5% | 27.5% | 32.4% |
| Ne sait pas | | 0.4% | [0.1%-1.5%] | 0.0% | 0.0% | 2.0% |
| Recommandations diététiques | (n=510) | | | | | |
| Oui | | 49.0% | [44.2%-53.9%] | 49.2% | 50.7% | 43.1% |
| Non | | 50.6% | [45.8%-55.4%] | 50.8% | 49.0% | 55.9% |
| Ne sait pas | | 0.4% | [0.1%-1.5%] | 0.0% | 0.3% | 1.0% |

NB: les résultats de sous-groupes peuvent provenir d'effectifs limités ; leur interprétation doit être prudente

* Les calculs des estimateurs (pourcentage) et des intervalles de confiance à 95%, du collectif global, prennent en considération la structure hiérarchique des données (clusters par pharmacies).

HbA1C : Hémoglobine glyquée

4.5.2 Autres indicateurs de processus

Les indicateurs de processus non-considérés comme primaires, mais mesurés dans le cadre de l'enquête, sont décrits dans le **Tableau 13**.

La grande majorité des patients diabétiques (81.6%), tous types confondus, surveillait la glycémie à domicile. Parmi ceux qui ne le faisaient pas, moins d'un tiers se l'est vu proposer par le médecin traitant. Quelques patients diabétiques de type 1 (10.8%) ont dit ne pas faire de contrôle glycémique à domicile. Sur ces sept patients diabétiques de type 1 sans contrôle glycémique à domicile, cinq ont également dit ne pas avoir de traitement d'insuline (section 4.4.3 et **Tableau 11**).

La moitié des patients a reçu des conseils pour aller consulter un(e) diététicien(ne); ceci concerne une proportion bien plus élevée de diabétiques de type 1. Seule une petite minorité des patients (5.1%) fumait et disait ne pas avoir reçu de conseils de cessation tabagique. Tous les autres ont bénéficié de tels conseils ou sont non-fumeurs.

Globalement, 67.7% et 86.1% des patients diabétiques de type 2 et indéterminé, respectivement, n'ont jamais participé à des cours d'éducation thérapeutique, contre 33.9% des diabétiques de type 1. A

l'exception de ces derniers, une grande majorité des autres patients diabétiques n'a par ailleurs pas reçu de proposition, de la part du médecin traitant, de suivre de tels cours.

Seuls 18.4% des patients diabétiques connaissaient le passeport diabète. Cette proportion était nettement plus élevée chez les diabétiques de type 1. De ceux qui le connaissaient, 36.6% ont dit l'utiliser souvent ou toujours.

Tableau 13 Autres indicateurs de processus (sans fenêtre de temps)

| | | Tous | Type 1 | Type 2 | Indét. |
|--|---------|-------|--------|--------|--------|
| Surveillance glycémique à domicile | (n=511) | | | | |
| <i>Oui</i> | | 81.6% | 89.2% | 87.1% | 59.1% |
| <i>Non</i> | | 18.4% | 10.8% | 12.9% | 41.0% |
| Surveillance glycémique proposée par médecin (si pas de surveillance glycémique à domicile) | (n=91) | | | | |
| <i>Oui</i> | | 26.4% | - | - | - |
| <i>Non</i> | | 73.4% | - | - | - |
| Conseils pour aller voir le/la diététicien/ne | (n=512) | | | | |
| <i>Oui</i> | | 53.7% | 77.3% | 53.1% | 40.8% |
| <i>Non</i> | | 45.7% | 22.7% | 46.4% | 58.3% |
| <i>Ne sait pas</i> | | 0.6% | 0.0% | 0.6% | 1.0% |
| Recommandations de cessation tabagique | (n=509) | | | | |
| <i>Non fumeur ou fumeur actuel qui a reçu des recommandations</i> | | 94.9% | 89.4% | 95.3% | 97.1% |
| <i>Fumeur actuel sans recommandations</i> | | 5.1% | 10.6% | 4.7% | 2.9% |
| Proposition de cours sur la gestion du diabète | (n=510) | | | | |
| <i>Oui</i> | | 28.2% | 53.9% | 27.6% | 13.9% |
| <i>Non</i> | | 71.4% | 46.2% | 72.1% | 85.2% |
| <i>Ne sait pas</i> | | 0.4% | 0.0% | 0.3% | 1.0% |
| Proposition de cours sur la gestion du diabète lors de l'introduction de l'insuline | (n=499) | | | | |
| <i>Oui</i> | | 19.6% | 45.5% | 18.2% | 7.2% |
| <i>Non</i> | | 52.7% | 48.5% | 50.3% | 63.9% |
| <i>Pas traité(e) à l'insuline</i> | | 26.9% | 3.0% | 31.0% | 28.9% |
| <i>Ne sait pas</i> | | 0.8% | 3.0% | 0.6% | 0.0% |
| Participation à des cours sur la gestion du diabète | (n=507) | | | | |
| <i>> 2 ans</i> | | 22.3% | 50.8% | 19.9% | 11.9% |
| <i>1 - 2 ans</i> | | 3.0% | 9.2% | 2.6% | 0.0% |
| <i>< 1 an</i> | | 7.5% | 4.6% | 9.7% | 2.0% |
| <i>Jamais</i> | | 67.1% | 33.9% | 67.7% | 86.1% |
| <i>Ne sait pas</i> | | 0.2% | 1.5% | 0.0% | 0.0% |
| Connaissance du passeport diabète | (n=516) | | | | |
| | | 18.4% | 42.4% | 16.8% | 8.7% |

| Utilisation du passeport diabète (pour ceux qui le connaissent) | (n=90) | | | | |
|--|--------|-------|-------|-------|-------|
| <i>Jamais</i> | | 38.9% | 61.5% | 29.1% | 33.3% |
| <i>Rarement</i> | | 24.4% | 7.7% | 32.7% | 22.2% |
| <i>Souvent</i> | | 14.4% | 0.0% | 20.0% | 22.2% |
| <i>Toujours</i> | | 22.2% | 30.8% | 18.2% | 22.2% |

NB: les résultats de sous-groupes peuvent provenir d'effectifs limités ; leur interprétation doit être prudente

Enfin, les questions relatives à l'information concernant le diabète, présentées dans le **Tableau 14**, montrent qu'une grande majorité des patients estimait être bien à très bien informée (85.9%) avec une proportion légèrement plus élevée chez les diabétiques de type 1. Les patients trouvaient d'abord ces informations auprès des médecins (92.0%), puis des médias (30.8%) et autres professionnels de la santé (23.5%). L'entourage (8.6%) et les associations de patients (5.7%) ne représentaient que plus rarement une source d'information, à l'exception des associations de patients pour les diabétiques de type 1 (13.9%).

Tableau 14 Information concernant le diabète

| | | Tous | Type 1 | Type 2 | Indét. |
|--|---------|-------------|---------------|---------------|---------------|
| Sentiment d'être bien informé sur le diabète | (n=510) | | | | |
| <i>Oui, très bien informé(e)</i> | | 43.3% | 58.5% | 41.4% | 40.4% |
| <i>Oui, plutôt bien informé(e)</i> | | 42.6% | 33.9% | 44.6% | 41.4% |
| <i>Ni bien, ni mal informé(e)</i> | | 12.4% | 7.7% | 12.3% | 15.4% |
| <i>Non, plutôt mal informé(e)</i> | | 1.0% | 0.0% | 0.9% | 1.9% |
| <i>Non, très mal informé(e)</i> | | 0.8% | 0.0% | 0.9% | 1.0% |
| Information donnée par... * | (n=510) | | | | |
| <i>Un ou des médecins</i> | | 92.0% | 90.8% | 91.8% | 93.3% |
| <i>D'autres professionnels de la santé (infirmier, diététicien, pharmacien...)</i> | | 23.5% | 23.1% | 27.9% | 9.6% |
| <i>Les médias (internet, télévision, journaux, radios...)</i> | | 30.8% | 35.4% | 33.1% | 20.2% |
| <i>Mon entourage</i> | | 8.6% | 10.8% | 7.6% | 10.6% |
| <i>Une association de patients, un réseau de santé</i> | | 5.7% | 13.9% | 5.9% | 0.0% |
| <i>Autre source</i> | | 3.9% | 4.6% | 4.7% | 1.0% |
| <i>Personne</i> | | 1.8% | 3.1% | 1.2% | 2.9% |

*Plusieurs réponses possibles

4.5.3 Utilisation des services de santé

Le recours aux services de santé, durant les 12 derniers mois, est détaillé dans le **Tableau 15**.

De manière globale, nous observons que les patients diabétiques de type 2 sont ceux qui consultaient le plus souvent les médecins de famille, internistes et généralistes alors que les patients diabétiques de type 1 consultaient davantage le médecin diabétologue. Ce dernier n'a par ailleurs pas été consulté par plus d'un tiers des diabétiques de type 2. Toutefois, seules 334 réponses, sur un total de 519, étaient disponibles pour les consultations des médecins spécialistes.

Tableau 15 Utilisation des services de santé durant les 12 derniers mois

| | | Tous | Type 1 | Type 2 | Indét. |
|---|---------|-------|--------|--------|--------|
| Visite chez le médecin de famille, interniste, généraliste | (n=473) | | | | |
| 1 x | | 12.9% | 21.2% | 10.6% | 16.0% |
| 2-3 x | | 38.3% | 28.9% | 39.3% | 40.0% |
| ≥ 4 x | | 42.5% | 23.1% | 46.7% | 39.0% |
| Non | | 6.3% | 26.9% | 3.4% | 5.0% |
| Visite chez le médecin diabétologue | (n=334) | | | | |
| 1 x | | 12.3% | 5.2% | 14.5% | 10.2% |
| 2-3 x | | 28.7% | 43.1% | 26.9% | 20.4% |
| ≥ 4 x | | 23.4% | 44.8% | 20.7% | 10.2% |
| Non | | 35.6% | 6.9% | 37.9% | 59.2% |
| Visite chez l'infirmier(ère) en diabétologie | (n=266) | | | | |
| 1 x | | 9.4% | 18.6% | 8.2% | 5.1% |
| 2-3 x | | 4.5% | 4.7% | 4.9% | 2.6% |
| ≥ 4 x | | 6.4% | 7.0% | 7.6% | 0.0% |
| Non | | 79.7% | 69.8% | 79.4% | 92.3% |
| Visite chez le(a) diététicien(ne) | (n=269) | | | | |
| 1 x | | 13.0% | 9.3% | 15.2% | 7.1% |
| 2-3 x | | 6.0% | 2.3% | 6.5% | 7.1% |
| ≥ 4 x | | 5.6% | 11.6% | 5.4% | 0.0% |
| Non | | 75.5% | 76.7% | 72.8% | 85.7% |
| Visite chez le podologue | (n=299) | | | | |
| 1 x | | 12.0% | 0.0% | 16.2% | 4.4% |
| 2-3 x | | 11.4% | 9.0% | 10.5% | 17.8% |
| ≥ 4 x | | 14.4% | 15.9% | 16.2% | 4.4% |
| Non | | 62.2% | 75.0% | 57.1% | 73.3% |
| Hospitalisations | (n=506) | | | | |
| 1 x | | 19.8% | 21.5% | 20.8% | 15.2% |
| ≥ 2 x | | 6.7% | 7.7% | 7.1% | 4.8% |
| Jamais | | 73.5% | 70.8% | 72.0% | 80.0% |
| Consultation en urgence, sans rendez-vous | (n=513) | | | | |
| 1 x | | 18.5% | 16.9% | 18.7% | 18.9% |
| 2-3 x | | 8.8% | 10.8% | 9.4% | 5.7% |
| ≥ 4 x | | 1.4% | 0.0% | 2.1% | 0.0% |
| Jamais | | 71.4% | 72.3% | 69.9% | 75.5% |
| Renoncement aux soins | (n=506) | | | | |
| Oui | | 15.6% | 17.2% | 16.6% | 11.5% |
| Non | | 83.8% | 79.7% | 83.4% | 87.5% |
| Ne sait pas | | 0.6% | 3.1% | 0.0% | 1.0% |

NB: les résultats de sous-groupes peuvent provenir d'effectifs limités ; leur interprétation doit être prudente

Le nombre de visites chez le médecin de famille, interniste, généraliste, et le médecin spécialiste, se trouve dans le **Tableau 15** ci-dessus ; la combinaison des visites chez les médecins de famille, interniste, généraliste, et médecin spécialiste, est décrite dans le **Tableau 16** ci-dessous.

Tableau 16 Répartition des visites chez le médecin de famille/interniste/généraliste et le médecin spécialiste

| n = 519 | Pas de csln chez le médecin spécialiste ou donnée manquante | ≥ 1 csln chez le médecin spécialiste |
|---|---|--------------------------------------|
| Pas de csln chez le médecin de famille/interniste/généraliste ou donnée manquante | 14 (2.7%) | 62 (12.0%) |
| ≥ 1 csln chez le médecin de famille/interniste/généraliste | 290 (55.9%) | 153 (29.5%) |

Csltn : consultation

Le **Tableau 15** montre aussi que plus de trois quart des patients n'ont ni vu d'infirmier(ère) spécialisé(e) en diabétologie ni consulté de diététicien(ne) durant les 12 derniers mois. Des chiffres similaires sont retrouvés pour les consultations chez les podologues, sauf pour les diabétiques de type 2, qui étaient presque 50% à les avoir rencontrés. Ces résultats sont à considérer avec précaution car le nombre de valeurs manquantes est élevé pour ces 3 derniers types de consultations.

La conduite d'une analyse de sensibilité considérant les valeurs manquantes comme indiquant une absence de consultation (scénario du pire ou « worst case analysis »), montre que les proportions de patients qui n'ont pas consulté un médecin spécialiste, un(e) infirmier(ère) en diabétologie, un(e) diététicien(ne) ou un(e) podologue s'élèveraient à 58.6%, 89.6%, 87.3% et 78.2%, respectivement, sous une telle hypothèse.

Les hospitalisations et visites en urgence ou sans rendez-vous ont été reportées de manière similaire entre les groupes de patients diabétiques, avec environ 70% des patients qui n'ont pas été hospitalisés durant les 12 derniers mois, et environ 70% qui n'ont pas consulté en urgence ou sans rendez-vous durant cette même période. La majorité des patients (60.8%) n'ont par ailleurs ni été hospitalisés, ni ont consulté en urgence ou sans rendez-vous durant les 12 derniers mois.

Finalement, un peu plus du dixième (15.6%) des patients a renoncé à des soins en raison du prix. Les soins auxquels les patients ont le plus renoncé étaient les soins dentaires (9.7%), ainsi que les soins podologiques (5.2%). Une proportion plus faible de patients a renoncé aux autres types de soins (consultation chez le médecin généraliste (1%), chez le médecin spécialiste (1.4%) ou chez d'autres professionnels de la santé (1.6%), hospitalisation (0.4%), médicaments (1.6%), soins à domicile (1%), appareillage et matériel spécialisé (3%).

4.5.4 Connaissance et participation aux activités du Programme cantonal Diabète

Le **Tableau 17** montre l'état de connaissance des activités proposées dans le cadre du PcD, ainsi que le taux de participation des patients diabétiques à ces activités. Ces questions n'ont été incluses que dans le questionnaire utilisé lors du second recrutement (2012), le PcD ayant déjà déployé certaines activités entre l'automne 2011 et l'automne 2012.

On note qu'un nombre faible de patients a indiqué connaître les activités du PcD. La « Campagne de dépistage en pharmacie (novembre 2011) » et « Ça marche ! Bouger plus, manger mieux » sont les deux activités les plus connues, avec 22% de patients qui ont déclaré les connaître (22/100 patients répondant dans les deux cas). La participation des patients à ces activités reste par contre anecdotique.

Tableau 17 Activités du Programme cantonal Diabète (recrutement 2012 uniquement)

| | Je connais | J'ai participé (pour ceux qui disent connaître l'activité) |
|---|-------------------|---|
| Campagne de dépistage en pharmacie (novembre 2011) | (n=100) | (n=17) |
| <i>Oui</i> | 22.0% | 0.0% |
| <i>Non</i> | 78.0% | 100.0% |
| Devenir acteur de sa vie (EVIVO, méthode Stanford) | (n=98) | (n=0) |
| <i>Oui</i> | 1.0% | - |
| <i>Non</i> | 99.0% | - |
| Ça marche ! Bouger plus, manger mieux | (n=100) | (n=15) |
| <i>Oui</i> | 22.0% | 13.3% |
| <i>Non</i> | 78.0% | 86.7% |
| Partenariat médecin-infirmière (Projet Cap'Diab) | (n=97) | (n=2) |
| <i>Oui</i> | 3.1% | 100.0% |
| <i>Non</i> | 96.9% | 0.0% |
| Consultation/projet Diabaide | (n=97) | (n=3) |
| <i>Oui</i> | 4.0% | 0.0% |
| <i>Non</i> | 93.0% | 100.0% |

- : aucune réponse.

4.6 INDICATEURS DE RÉSULTATS

Dans cette section, les indicateurs de résultats sont présentés. En premier lieu, les résultats concernant les critères de jugement primaires sont décrits (4.6.1), suivis de ceux relatifs aux mesures globales de prise en charge (4.6.2) et de ceux concernant la tension artérielle (4.6.3). Finalement, les résultats en lien avec des mesures d'efficacité personnelle (« self-efficacy »), de satisfaction de prise en charge et de soutien sont considérés (4.6.4).

4.6.1 Critères de jugement primaires : HbA1C et qualité de vie

Un peu plus de la moitié (58.4%) des patients diabétiques reportait avoir déjà entendu parler de l'hémoglobine glyquée (HbA1C), cette proportion étant plus élevée chez les diabétiques de type 1 (91.9%, voir **Tableau 18**). Parmi ceux qui la connaissaient, 177 en ont reporté la dernière valeur. Tandis que la moyenne s'élevait à 7.3 pour l'ensemble des diabétiques, une majorité (81.3%) d'entre eux présentait des valeurs inférieures ou égales à 8% (41.2% des patients avaient des valeurs inférieures ou égales à 7%); seule une petite minorité (5.7%) avait des valeurs supérieures à 9%, valeurs considérées comme reflétant un mauvais contrôle du diabète.

Parmi les participants, les scores génériques d'état de santé (0 le pire à 100 le mieux) allaient de 13.1 à 64.9 pour le score physique (« Physical component score », PCS), et de 15.1 à 68.4 pour le score

psychique (« Mental component score », MCS), les moyennes étant de 43.4 pour le PCS et de 47.0 pour le MCS, sans grande différence par type de diabète^a.

Le score global de qualité de vie spécifique au diabète, qui peut varier de -9 (dimension très importante pour le patient, qui serait nettement améliorée sans diabète) à +3 (dimension très importante pour le patient, qui serait moins bonne sans diabète), était en moyenne à -1.6 ; il était moins bon (-2.3) pour les diabétiques de type 1.

Ces résultats sont détaillés dans le **Tableau 18**.

Tableau 18 Critères de jugements primaires : HbA1C, qualité de vie

| | | Tous * | [IC 95%] * | Type 1 | Type 2 | Indét. |
|---|---|-------------|--------------|--------|--------|--------|
| HbA1C | | | | | | |
| Connaissance de l'HbA1C (n=485) | | | | | | |
| | <i>Oui</i> | 58.4% | - | 91.9% | 60.1% | 29.4% |
| | <i>Non</i> | 33.2% | - | 6.5% | 31.1% | 58.7% |
| | <i>Ne sait pas</i> | 8.5% | - | 1.6% | 8.8% | 12.0% |
| | Valeur HbA1C ** moyenne en % (n=177) | 7.3 | [7.1-7.5] | 7.6 | 7.2 | 6.9 |
| Catégories de valeur d'HbA1C (n=177) | | | | | | |
| | ≤ 7% | 41.2% | - | 13.6% | 52.5% | 27.3% |
| | 7.1%-8% | 40.1% | - | 65.9% | 29.5% | 54.6% |
| | 8.1%-9% | 13.0% | - | 15.9% | 11.5% | 18.2% |
| | > 9% | 5.7% | - | 4.6% | 6.6% | 0.0% |
| Qualité de vie | | | | | | |
| Générique (SF-12) | | | | | | |
| | <i>PCS, moyenne (médiane)</i> (n=498) | 43.4 (45.0) | [42.3-44.4] | 47.6 | 42.4 | 44.2 |
| | <i>MCS, moyenne (médiane)</i> (n=496) | 47.0 (49.4) | [46.0-48.0] | 43.9 | 47.0 | 49.0 |
| Spécifique (ADDQoL) | | | | | | |
| | <i>Score global, moyenne</i> (n=512) | -1.6 | [-1.7- -1.4] | -2.3 | -1.5 | -1.3 |

NB: les résultats de sous-groupes peuvent provenir d'effectifs limités ; leur interprétation doit être prudente

* Les calculs des estimateurs (pourcentage) et des intervalles de confiance à 95%, du collectif global, prennent en considération la structure hiérarchique des données (clusters par pharmacies).

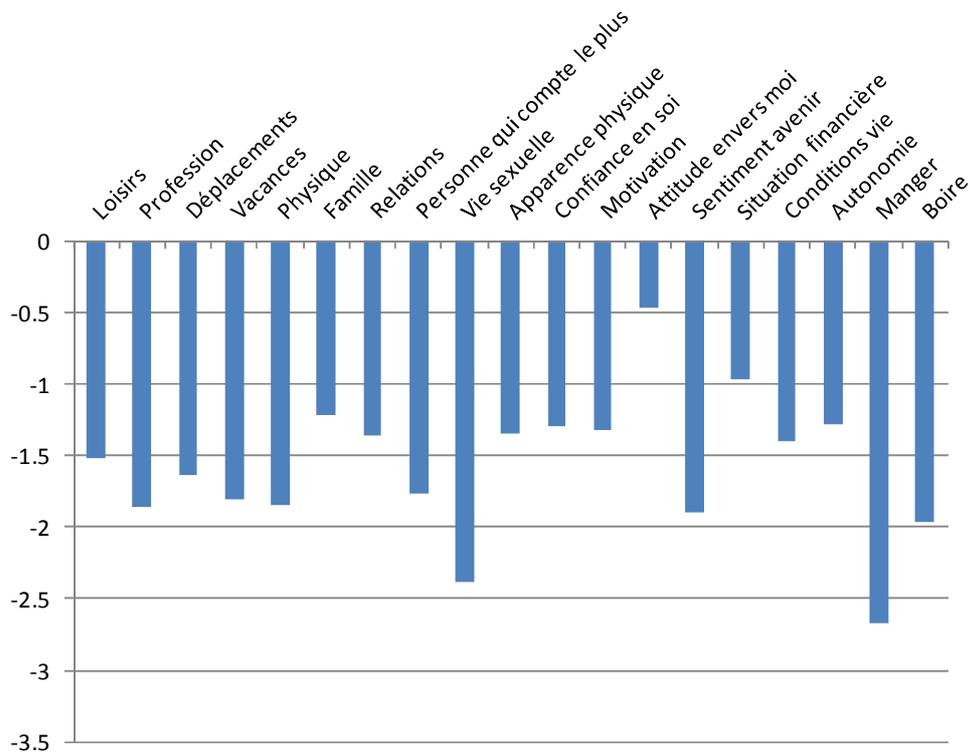
** Parmi les patients qui connaissent l'HbA1C

HbA1C : Hémoglobine glyquée; MCS : Mental component score; PCS : Physical component score; ADDQoL : Audit of Diabetes Dependent Quality of Life questionnaire

Les 19 dimensions de qualité de vie spécifiques au diabète sont représentées dans la **Figure 2** ci-après, pour l'ensemble des patients. On peut noter que les dimensions les plus affectées par le diabète (scores les plus négatifs) étaient la vie sexuelle, la liberté de manger et de boire comme le patient le désire et les sentiments du patient sur l'avenir (espoirs, inquiétudes). Les dimensions semblant avoir le moins de répercussions du diabète étaient l'attitude des autres envers le patient, ainsi que la situation financière.

^a Les seules données de qualité de vie à disposition pour le canton de Vaud datent de 1996, et montrent une médiane de 53.0 pour le PCS et de 48.8 pour le MCS¹³.

Figure 2 Qualité de vie spécifique au diabète (ADDQoL, moyennes des scores des dimensions)



4.6.2 Critères de jugement primaires : Prise en charge globale

Les résultats du questionnaire PACIC permettent d'évaluer le degré de rapprochement entre la prise en charge actuelle et ce qui est recommandé dans le modèle des maladies chroniques. Les cinq dimensions mesurent l'implication active du patient, l'organisation des prestations et le soutien à la décision, l'établissement d'objectifs et l'adaptation, la résolution de problèmes et le contexte, et enfin le suivi et la coordination.

Le score global ainsi que les scores des cinq dimensions le composant sont présentés dans le **Tableau 19** (scores possibles entre 1 et 5). Ceux-ci variaient entre 1.9 et 3.6 et montraient une tendance vers de meilleurs scores pour les diabétiques de type 1. Nous pouvons aussi remarquer que pour l'ensemble de la population étudiée, les scores étaient plus élevés pour la dimension « organisation des prestations et soutien à la décision », alors que la dimension « suivi et coordination » avait le score le plus bas.

Tableau 19 Prise en charge globale (PACIC, moyenne de scores)

| | Tous * | [IC 95%] * | Type 1 | Type 2 | Indét. |
|---|--------|------------|--------|--------|--------|
| Score global (n=503) | 2.8 | [2.7-2.9] | 3.1 | 2.8 | 2.5 |
| Dimensions | | | | | |
| <i>Implication active du patient</i> | 3.0 | [2.9-3.1] | 3.4 | 3.0 | 2.7 |
| <i>Organisation des prestations/Soutien à la décision</i> | 3.3 | [3.2-3.4] | 3.3 | 3.4 | 3.2 |
| <i>Etablissement d'objectifs/Adaptation</i> | 2.6 | [2.5-2.7] | 2.8 | 2.6 | 2.3 |
| <i>Résolution de problèmes/Contexte</i> | 3.0 | [2.9-3.1] | 3.6 | 2.9 | 2.9 |
| <i>Suivi/Coordination</i> | 2.3 | [2.2-2.4] | 2.6 | 2.3 | 1.9 |

NB : les résultats de sous-groupes peuvent provenir d'effectifs limités ; leur interprétation doit être prudente

* Les calculs des estimateurs (pourcentage) et des intervalles de confiance à 95%, du collectif global, prennent en considération la structure hiérarchique des données (clusters par pharmacies).

PACIC : Patient Assessment of Chronic Illness Care questionnaire

4.6.3 Tension artérielle

Les valeurs moyennes de tension artérielle systolique et diastolique étaient dans les normes (**Tableau 20**).

Tableau 20 Tension artérielle

| | Tous * | [IC 95%] * | Type 1 | Type 2 | Indét. |
|---|--------|---------------|--------|--------|--------|
| Tension artérielle | | | | | |
| <i>Systolique, moyenne en mmHg</i> (n=262) | 133.2 | [131.6-134.9] | 126.8 | 133.6 | 136.7 |
| <i>Diastolique, moyenne en mmHg</i> (n=236) | 77.6 | [76.4-78.8] | 75.8 | 78.0 | 77.5 |

NB: les résultats de sous-groupes peuvent provenir d'effectifs limités ; leur interprétation doit être prudente

* Les calculs des estimateurs (pourcentage) et des intervalles de confiance à 95%, du collectif global, prennent en considération la structure hiérarchique des données (clusters par pharmacies).

Parmi les patients reportant leurs dernières valeurs de tension artérielle systolique et diastolique, 42.0% et 79.7% avaient des valeurs égales ou inférieures à 130/80 et 140/90, respectivement. Ces proportions diminuaient à 21.2% et 63.1% si on considère des seuils de tension artérielle systolique et diastolique strictement inférieurs à 130/80 et 140/90, respectivement.

4.6.4 Sentiment d'efficacité personnelle, satisfaction, et soutien

Environ un dixième des patients diabétiques estimait que s'occuper de son diabète au quotidien est très difficile ou difficile ; cela concernait davantage les diabétiques de type 1 (26.6%). Plus spécifiquement, il semblerait que ce soit la gestion de l'activité physique (22.8% pour qui cela est difficile ou très difficile) et de l'alimentation au quotidien (30.1% pour qui cela est très difficile ou difficile) qui posaient le plus de problème aux patients. On observe une prédominance de ce sentiment de non-efficacité personnelle pour l'activité physique chez les diabétiques de type 1 (41.2%), et plutôt pour l'alimentation chez les diabétiques de type 2 (31.2%), mais aussi chez les diabétiques de type 1 (31.2%).

Ces résultats sont détaillés dans le **Tableau 21**.

Tableau 21 Sentiment d'efficacité personnelle (« self-efficacy »)

| | | Tous | Type 1 | Type 2 | Indét. |
|--|---------|-------|--------|--------|--------|
| Sentiment d'efficacité personnelle | | | | | |
| Diabète au quotidien | (n=510) | | | | |
| <i>Très difficile</i> | | 2.0% | 7.8% | 1.5% | 0.0% |
| <i>Difficile</i> | | 11.2% | 18.8% | 10.2% | 9.6% |
| <i>Ni difficile, ni facile</i> | | 41.8% | 48.4% | 43.3% | 32.7% |
| <i>Facile</i> | | 28.8% | 23.4% | 29.5% | 29.8% |
| <i>Très facile</i> | | 16.3% | 1.6% | 15.5% | 27.9% |
| Activité physique au quotidien | (n=509) | | | | |
| <i>Très difficile</i> | | 5.5% | 7.9% | 5.3% | 4.8% |
| <i>Difficile</i> | | 17.3% | 33.3% | 17.0% | 8.7% |
| <i>Ni difficile, ni facile</i> | | 36.9% | 36.5% | 38.6% | 31.7% |
| <i>Facile</i> | | 26.7% | 19.1% | 26.2% | 31.7% |
| <i>Très facile</i> | | 13.6% | 3.2% | 12.6% | 23.1% |
| Traitement médicamenteux au quotidien | (n=506) | | | | |
| <i>Très difficile</i> | | 0.8% | 3.1% | 0.6% | 0.0% |
| <i>Difficile</i> | | 9.5% | 15.6% | 9.1% | 6.9% |
| <i>Ni difficile, ni facile</i> | | 30.6% | 43.8% | 30.2% | 23.8% |
| <i>Facile</i> | | 39.1% | 32.8% | 40.2% | 39.6% |
| <i>Très facile</i> | | 20.0% | 4.7% | 20.0% | 29.7% |
| Alimentation au quotidien | (n=508) | | | | |
| <i>Très difficile</i> | | 7.3% | 6.3% | 7.7% | 6.7% |
| <i>Difficile</i> | | 22.8% | 25.0% | 23.5% | 19.2% |
| <i>Ni difficile, ni facile</i> | | 33.7% | 40.6% | 34.1% | 27.9% |
| <i>Facile</i> | | 26.0% | 25.0% | 25.3% | 28.9% |
| <i>Très facile</i> | | 10.2% | 3.1% | 9.4% | 17.3% |

NB: les résultats de sous-groupes peuvent provenir d'effectifs limités ; leur interprétation doit être prudente

Concernant la satisfaction globale de la prise en charge, nous pouvons constater que 94% des patients (tous types de diabète confondus) étaient satisfaits de celle-ci et qu'environ 86% la recommanderaient (**Tableau 22**). Par ailleurs, moins de 10% des patients, quelque soit leur type de diabète, affirmaient que le soutien qu'ils recevaient de la part de l'équipe de prise en charge ou de leur famille était moyen ou mauvais.

Tableau 22 Satisfaction et soutien (équipe de prise en charge et entourage)

| | Tous | Type 1 | Type 2 | Indét. |
|--|-------|--------|--------|--------|
| Satisfaction | | | | |
| Satisfaction générale de la prise en charge (n=507) | | | | |
| <i>Excellente</i> | 32.3% | 33.3% | 31.9% | 33.3% |
| <i>Très bonne</i> | 35.1% | 36.4% | 36.0% | 31.3% |
| <i>Bonne</i> | 26.6% | 22.7% | 26.3% | 30.3% |
| <i>Moyenne</i> | 5.5% | 7.6% | 5.3% | 5.1% |
| <i>Mauvaise</i> | 0.4% | 0.0% | 0.6% | 0.0% |
| Recommandation de la prise en charge (n=504) | | | | |
| <i>Oui, tout à fait</i> | 57.7% | 53.0% | 60.2% | 52.5% |
| <i>Oui, probablement</i> | 28.4% | 31.8% | 26.3% | 33.3% |
| Soutien | | | | |
| Disponibilité de l'équipe de soins (n=507) | | | | |
| <i>Oui toujours</i> | 64.7% | 70.8% | 67.3% | 52.0% |
| <i>Oui souvent</i> | 18.2% | 12.3% | 17.8% | 23.0% |
| <i>Quelquefois</i> | 8.9% | 7.7% | 7.9% | 13.0% |
| <i>Rarement</i> | 3.8% | 7.7% | 2.7% | 5.0% |
| <i>Jamais</i> | 4.5% | 1.5% | 4.4% | 7.0% |
| Satisfaction concernant le soutien de l'équipe de soins (n=508) | | | | |
| <i>Excellent</i> | 36.2% | 43.1% | 36.2% | 32.0% |
| <i>Très bon</i> | 36.4% | 33.9% | 37.3% | 35.0% |
| <i>Bon</i> | 21.5% | 15.4% | 20.7% | 28.0% |
| <i>Moyen</i> | 5.7% | 7.7% | 5.5% | 5.0% |
| <i>Mauvais</i> | 0.2% | 0.0% | 0.3% | 0.0% |
| Soutien de l'entourage si besoin (n=507) | | | | |
| <i>Oui toujours</i> | 53.7% | 52.3% | 53.7% | 54.5% |
| <i>Oui souvent</i> | 19.1% | 20.0% | 21.2% | 11.9% |
| <i>Quelquefois</i> | 9.5% | 9.2% | 9.4% | 9.9% |
| <i>Rarement</i> | 4.7% | 4.6% | 4.7% | 5.0% |
| <i>Jamais</i> | 4.5% | 4.6% | 3.2% | 8.9% |
| <i>Pas d'entourage</i> | 8.5% | 9.2% | 7.9% | 9.9% |
| Satisfaction concernant le soutien de l'entourage (n=457) | | | | |
| <i>Excellent</i> | 41.4% | 31.7% | 42.3% | 44.7% |
| <i>Très bon</i> | 30.9% | 33.3% | 31.1% | 28.2% |
| <i>Bon</i> | 20.1% | 23.3% | 19.9% | 18.8% |
| <i>Moyen</i> | 5.3% | 8.3% | 4.5% | 5.9% |
| <i>Mauvais</i> | 2.4% | 3.3% | 2.2% | 2.4% |

NB: les résultats de sous-groupes peuvent être faits sur des effectifs limités ; leur interprétation doit être prudente

4.7 ANALYSES DE SOUS-GROUPES

Dans cette section, nous présentons les figures des analyses des sous-groupes suivants :

- Traitement avec ou sans insuline (Insuline + et Insuline -)
- Présence ou non de complications liées au diabète (Complications + et Complications -)
- Durée du diabète inférieure ou égale à 10 ans ou supérieure à 10 ans (Diabète ≤ 10 ans et Diabète > 10 ans)

Nous rappelons au lecteur que ces résultats ne sont présentés qu'à titre indicatif. En effet, la taille d'échantillon estimée (voir **Tableau 1**), calculée pour l'ensemble des patients, ne peut être suffisante pour obtenir la même précision autour des estimateurs des sous-groupes. Ainsi, ces figures ne seront pas commentées individuellement.

Par rapport aux patients sans traitement d'insuline, sans complication liée au diabète ou avec une durée de diabète de 10 ans ou moins, les analyses montraient une tendance vers une plus grande fréquence de contrôles annuels des yeux, des pieds, des urines, de la tension artérielle et de la vaccination grippale, pour les patients présentant un traitement d'insuline, des complications liées au diabète ou une durée de diabète supérieure à 10 ans. La qualité de vie spécifique au diabète était également nettement meilleure pour ces groupes de patients sans insuline, complications ou avec un diabète de moins de 10 ans, sur l'ensemble des 19 dimensions considérées, tout comme l'étaient les mesures génériques d'état de santé et les valeurs moyennes d'HbA1C et de tension artérielle.

4.7.1 Indicateurs de processus

Figure 3 Contrôles d'hémoglobine glyquée durant les 12 derniers mois (% parmi ceux qui connaissent l'HbA1C, n=282)

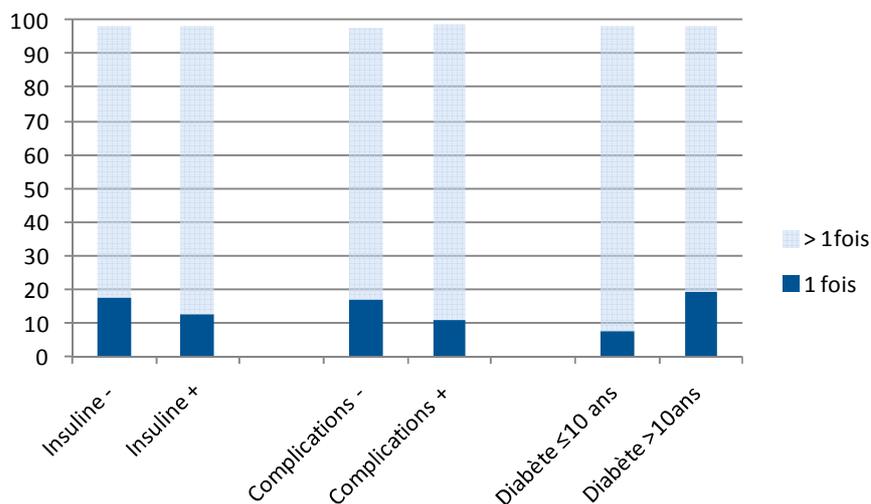


Figure 4 Contrôles chez l'ophtalmologue (% , n=511)

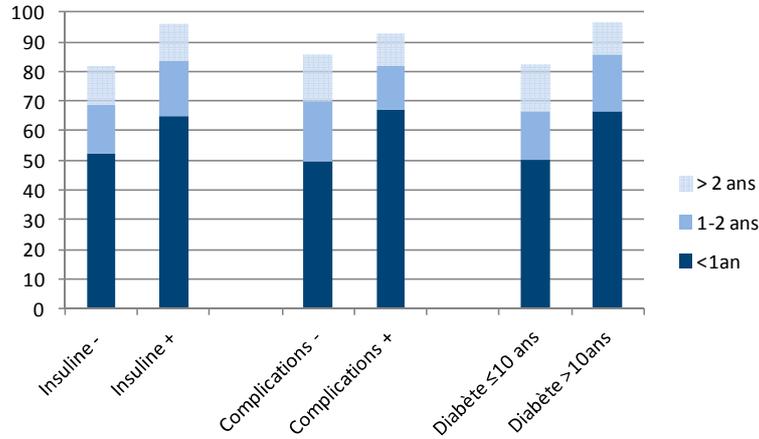


Figure 5 Contrôles des lipides durant les 12 derniers mois (% , n=513)

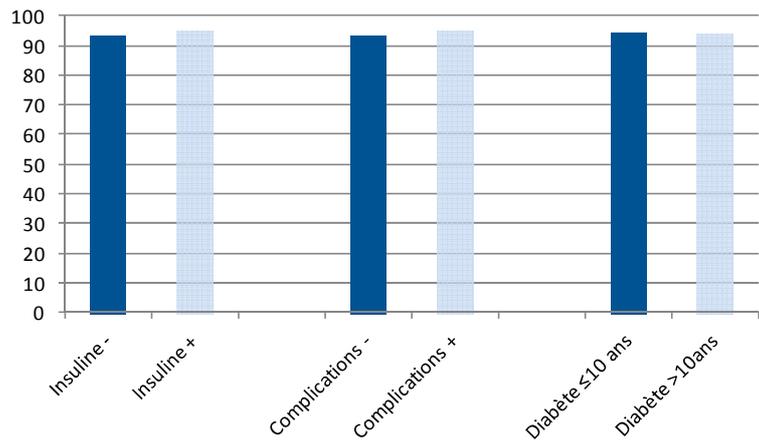


Figure 6 Contrôles des pieds par le médecin traitant durant les 12 derniers mois (% , n=510)

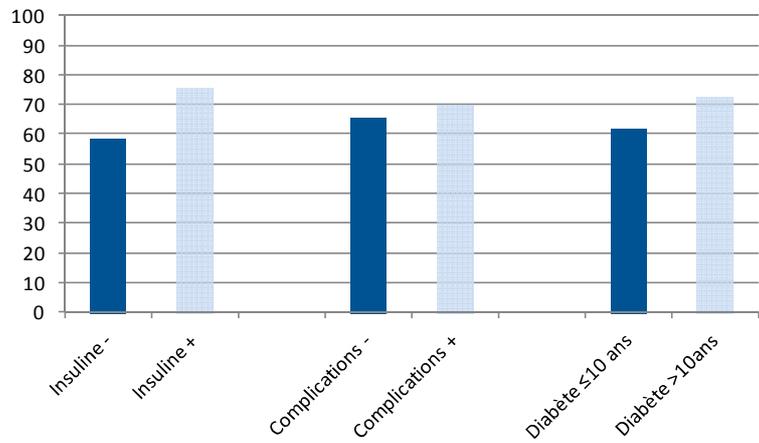


Figure 7 Contrôles des pieds par une infirmière durant les 12 derniers mois (% , n=498)

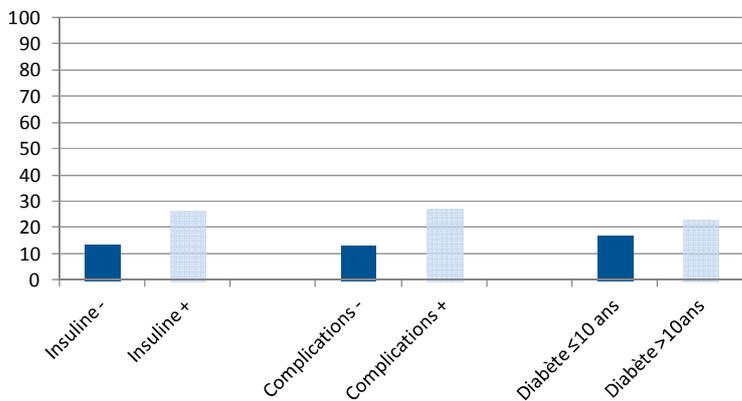


Figure 8 Contrôles des urines durant les 12 derniers mois (% , n=512)

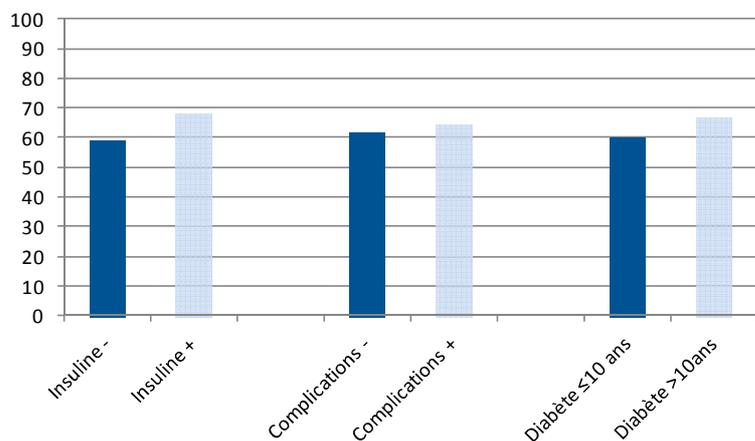


Figure 9 Contrôles de la tension artérielle durant les 12 derniers mois (% , n=509)

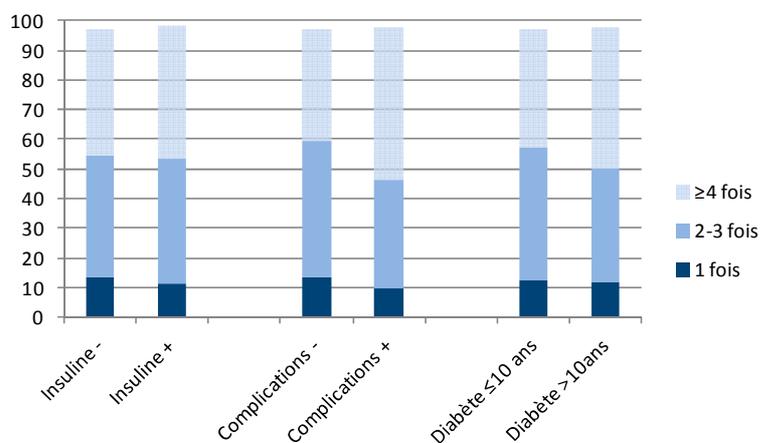


Figure 10 Contrôles du poids durant les 12 derniers mois (% , n=507)

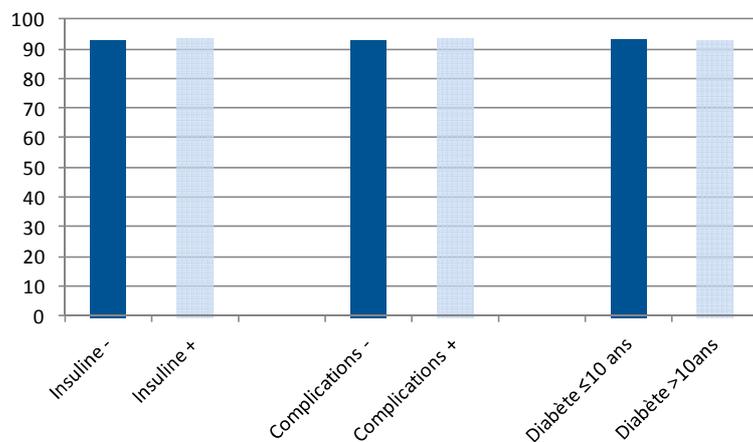


Figure 11 Vaccination grippale durant les 12 derniers mois (% , n=514)

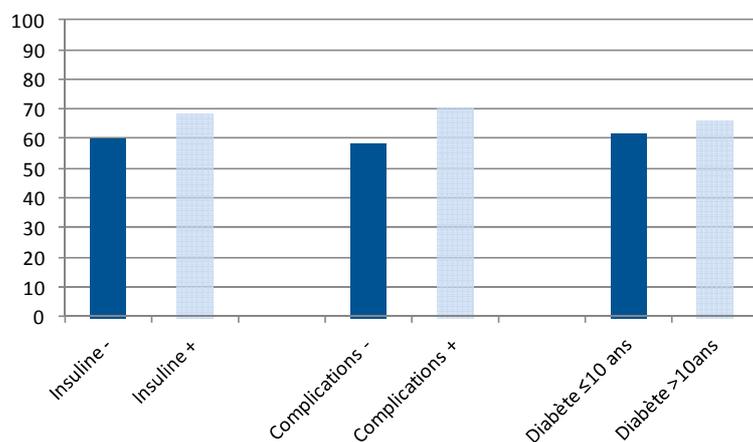


Figure 12 Recommandations d'activité physique durant les 12 derniers mois (% , n=509)

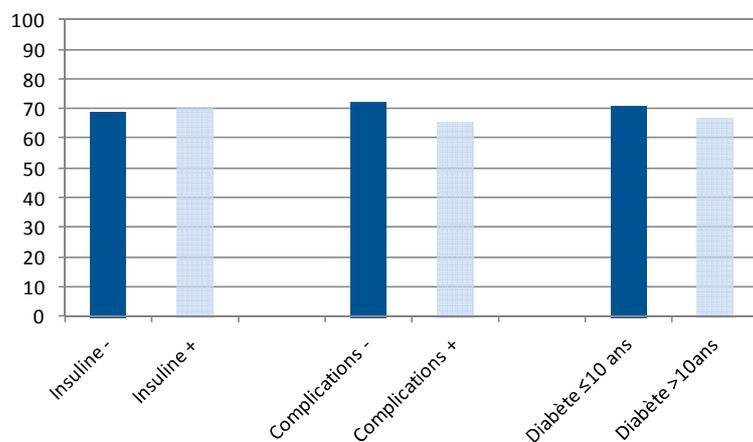
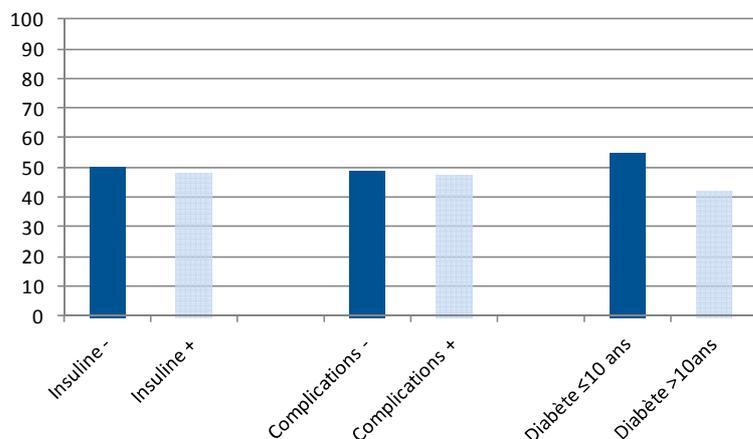


Figure 13 Recommandations diététiques durant les 12 derniers mois (% , n=510)



4.7.2 Indicateurs de résultats

Tableau 23 Analyses de sous-groupes : HbA1C, scores de qualité de vie et tension artérielle (moyennes)

| | | Insuline - | Insuline + | Compl. - | Compl. + | Diabète ≤ 10 ans | Diabète > 10 ans |
|--------------------------------|---------|------------|------------|----------|----------|------------------|------------------|
| HbA1C, % | (n=177) | 6.7% | 7.6% | 7.3% | 7.3% | 6.9% | 7.6% |
| Qualité de vie | | | | | | | |
| Générique (SF-12) | | | | | | | |
| PCS | (n=498) | 44.9 | 41.9 | 46.1 | 40.4 | 44.2 | 42.4 |
| MCS | (n=496) | 48.0 | 46.0 | 47.5 | 46.2 | 47.8 | 45.9 |
| Spécifique (ADDQoL) | | | | | | | |
| Score global | (n=512) | -1.1 | -2.0 | -1.2 | -1.9 | -1.3 | -1.9 |
| Tension artérielle | | | | | | | |
| Systolique, mmHg | (n=262) | 132.8 | 133.5 | 133.8 | 132.8 | 132.5 | 133.9 |
| Diastolique, mmHg | (n=236) | 77.8 | 77.4 | 79.0 | 76.4 | 78.2 | 76.9 |
| Prise en charge globale | | | | | | | |
| PACIC | | | | | | | |
| Score global | (n=503) | 2.6 | 2.9 | 2.8 | 2.8 | 2.7 | 2.8 |

NB: les résultats de sous-groupes peuvent provenir d'effectifs limités ; leur interprétation doit être prudente

Compl. : complications; HbA1C : Hémoglobine glyquée; SF-12 : Short Form-12; PCS : Physical component score; MCS : Mental component score; ADDQoL : Audit of Diabetes Dependent Quality of Life questionnaire; TA: tension artérielle; PACIC: Patient Assessment of Chronic Illness Care questionnaire

Figure 14 Catégories des valeurs d'HbA1C (n=177)

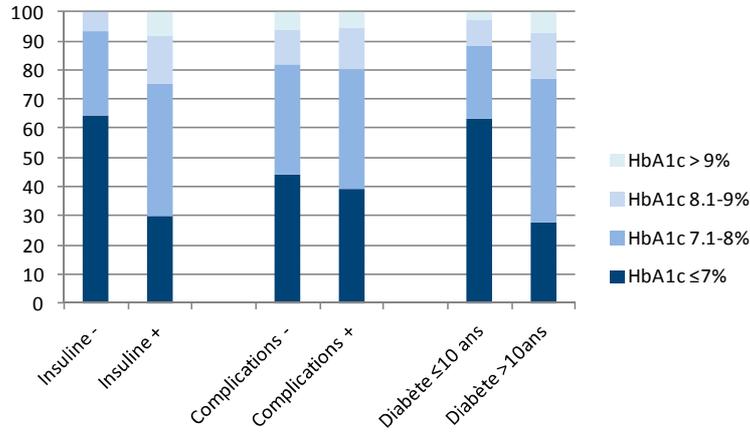


Figure 15 Scores des dimensions de qualité de vie spécifique au diabète (ADDQoL), par type de traitement (moyennes)

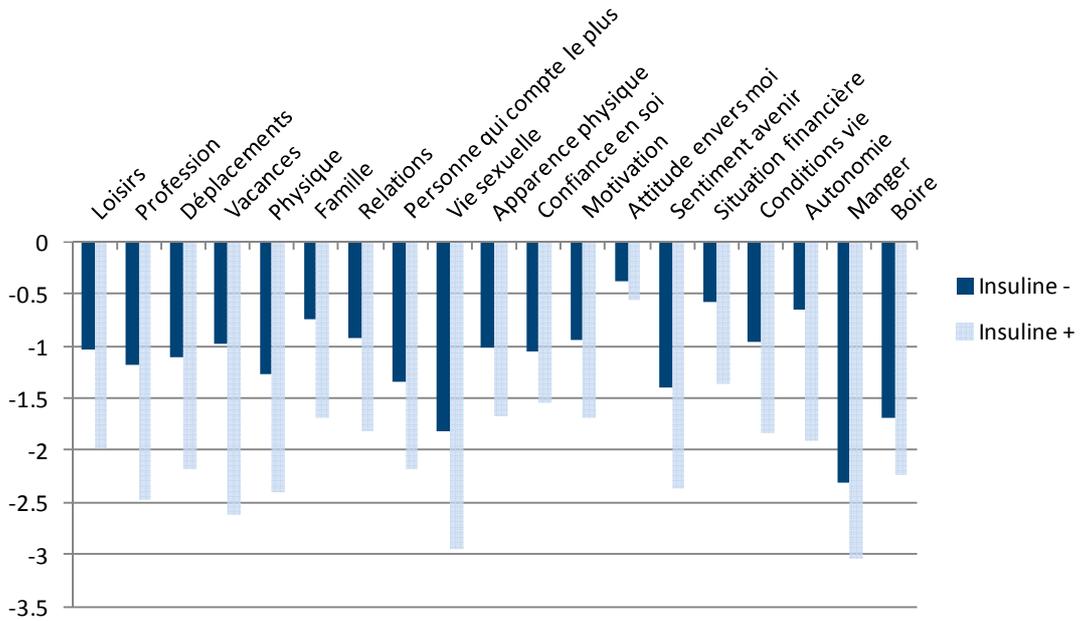


Figure 16 Scores des dimensions de qualité de vie spécifique au diabète (ADDQoL), en fonction de la présence de complications (moyennes)

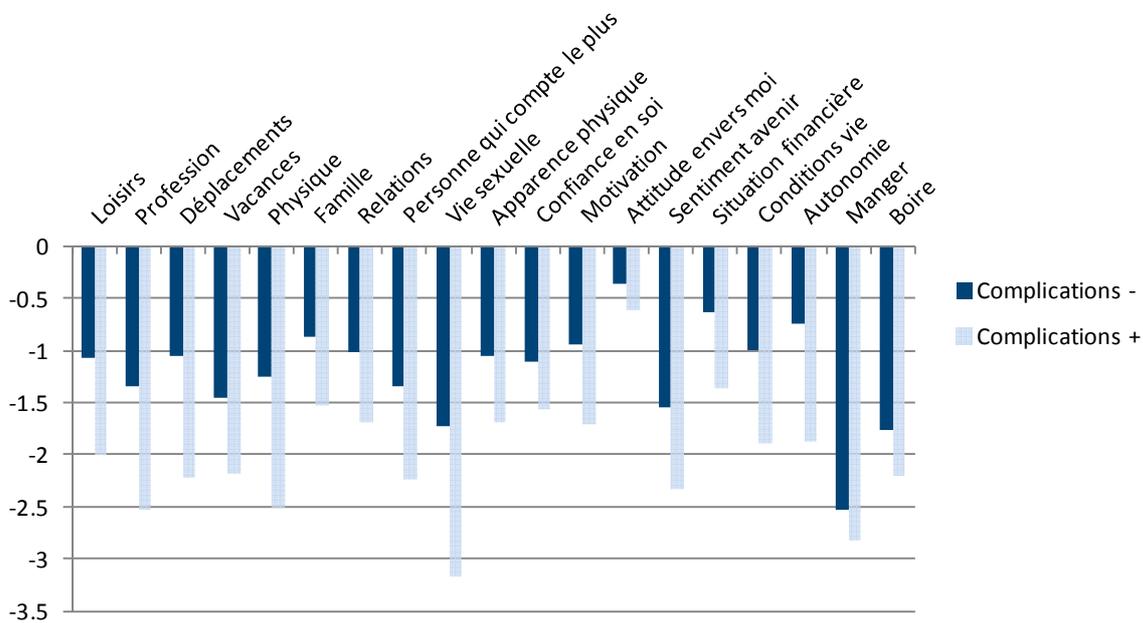
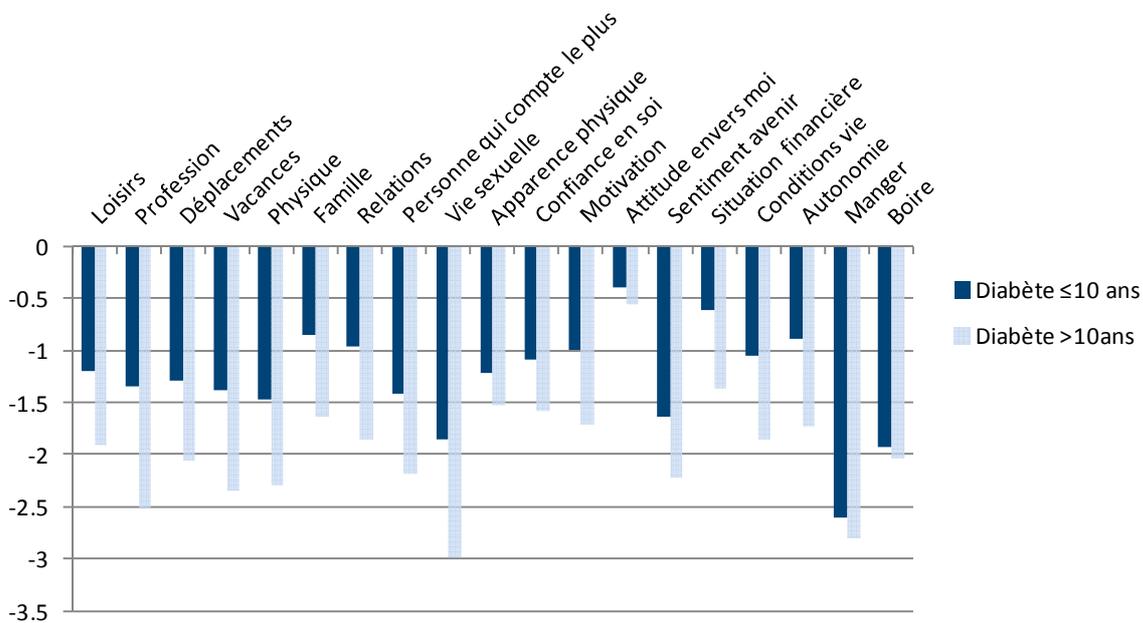


Figure 17 Scores des dimensions de qualité de vie spécifique au diabète (ADDQoL), en fonction de la durée du diabète (moyennes)



4.8 DONNÉES PROVENANT DES MÉDECINS TRAITANTS

Les 162 médecins traitants (112 en 2011 et 50 en 2012, dont 16 médecins ayant répondu les deux années), qui ont rempli et retourné le(s) questionnaire(s) contenant les dernières valeurs et dates de quelques paramètres cliniques et de laboratoire de leur(s) patient(s), ont permis d'obtenir des informations supplémentaires pour 271 patients diabétiques. Celles-ci sont décrites dans les **Tableau 24** à **Tableau 26**.

Tableau 24 Dernières valeurs cliniques et de laboratoire du médecin traitant

| | | % ou moyenne (DS) |
|--|---------|-------------------|
| Indice de masse corporelle (kg/m²) | (n=236) | |
| <i>Surpoids (IMC 25-29.9)</i> | | 34.3% |
| <i>Obésité (IMC ≥ 30)</i> | | 50.0% |
| Tension artérielle | (n=270) | |
| <i>Systolique, moyenne en mmHg (DS)</i> | | 133.6 (15.7) |
| <i>Diastolique, moyenne en mmHg (DS)</i> | | 78.9 (9.2) |
| HbA1C | | |
| <i>Moyenne en % (DS), médiane</i> | (n=268) | 7.2 (1.2), 7.0 |
| Lipides | | |
| <i>Cholestérol total (mmol/l), moyenne (DS)</i> | (n=265) | 4.7 (1.0) |
| <i>Cholestérol LDL (mmol/l), moyenne (DS)</i> | (n=242) | 2.6 (0.9) |
| <i>Cholestérol HDL (mmol/l), moyenne (DS)</i> | (n=259) | 1.4 (0.6) |
| <i>Triglycérides (mmol/l), moyenne (DS)</i> | (n=263) | 1.8 (1.0) |

Les valeurs moyennes d'HbA1C (7.2%) et de tensions artérielles (133.6 et 78.9 mmHg) étaient proches de celles auto-reportées par les patients dans leur ensemble (7.3%, 133.2 et 77.6 mmHg, respectivement). Ceci est également le cas pour la proportion de patients se trouvant en surpoids ou étant obèses.

Les valeurs des différents taux de cholestérol et de triglycérides, globalement dans les normes par rapport à ce qui est recommandé pour les patients diabétiques, n'ont pas été demandées aux patients directement.

Sur la base des dates reportées par les médecins traitants, il a été possible de déterminer si les processus d'intérêt (contrôle de l'HbA1C, des lipides, de la microalbuminurie, contrôle ophtalmique, contrôle du poids, de la tension artérielle, des pieds et vaccination grippale) avaient été effectués durant les 12 derniers mois. Lorsque le médecin traitant spécifiait que le contrôle était effectué annuellement, sans précision de date, nous avons aussi considéré que le processus avait eu lieu durant cette période.

Les résultats de ces analyses sont précisés dans le **Tableau 25** ci-dessous.

Tableau 25 Contrôles annuels durant les 12 derniers mois, tels que reportés par les médecins traitants

| | | Dénominateur : patients avec informations données | Dénominateur : échantillon total (n=271) |
|--|---------|---|---|
| Contrôle de l'HbA1C | (n=267) | 97.0% | 95.6% |
| Contrôle des lipides | (n=242) | 88.8% | 79.3% |
| Contrôle de la microalbuminurie | (n=173) | 75.1% | 48.0% |
| Contrôle chez l'ophtalmologue | (n=167) | | |
| < 1 an | | 62.9% | 38.8% |
| 1 - 2 ans | | 22.8% | 14.0% |
| > 2 ans | | 14.4% | 8.9% |
| Contrôle du poids | (n=247) | 93.5% | 85.2% |
| Contrôle de la tension artérielle | (n=268) | 97.8% | 96.7% |
| Contrôle des pieds par le médecin | (n=181) | 91.2% | 60.9% |
| Vaccination grippale | (n=115) | 93.9% | 39.9% |

Les contrôles d'HbA1C, des lipides, du poids et de la tension artérielle ont été reportés pour plus de 90% des patients; ils ont été effectués durant les 12 derniers mois dans environ 90% des cas. Les autres contrôles annuels n'ont pu être évalués que pour un plus faible nombre de patients. Les résultats les moins bons concernaient le contrôle annuel de la microalbuminurie, qui n'a été fait que chez 75.1% des 173 patients pour lesquels l'information était disponible. Finalement, la vaccination grippale durant les 12 derniers mois a été effectuée chez 93.9% des patients ; ce résultat ne concernait que 115 patients toutefois (42.4% du collectif).

La 4^{ème} colonne du **Tableau 25** détaille les proportions en considérant comme dénominateur le nombre total de patients pour lequel l'indicateur aurait dû être reporté (n=271), en lieu et place du nombre de patients pour lequel les informations ont été effectivement décrites. De cette manière, chaque patient pour lequel l'indicateur n'a pas été reporté est considéré comme n'ayant pas eu le contrôle annuel. Les proportions ainsi obtenues sont nettement moins bonnes pour les indicateurs calculés sur la base d'un petit nombre de patients. Dans le pire des cas, la proportion des patients ayant eu des contrôles annuels chez l'ophtalmologue, de la microalbuminurie et de la vaccination grippale pourrait être de seulement 38.8%, 48.0% et 39.9%, respectivement.

Des analyses complémentaires, évaluant le degré de corrélation entre les dernières valeurs de laboratoire et la temporalité des contrôles annuels provenant des médecins traitants, et celles reportées par les patients, ont été conduites pour le collectif de 2011¹⁴. Les résultats principaux montrent un bon report par les patients des indicateurs de processus « simples », tel que les mesures de pression, d'HbA1C, de poids et des lipides dans les 12 derniers mois, par rapport à ce qui est reporté par les médecins traitants. Au contraire, la corrélation entre le report fait par les patients et les médecins est moins bonne pour les indicateurs de processus plus « complexes », comme la mesure de microalbuminurie et les examens de pieds et des yeux. Une moins bonne cohérence de report est aussi constatée pour les résultats cliniques et de laboratoire (dernières valeurs d'HbA1C, de pression artérielle, de poids et de taille).

Ces analyses ne seront pas décrites plus en détails dans le présent rapport ; elles font toutefois l'objet d'un manuscrit soumis à un journal scientifique à comité de lecture au printemps 2013¹⁴.

Finalement, les médecins traitants ont estimé que la prise en charge de leurs patients diabétiques se passait de façon tout à fait satisfaisante ou satisfaisante dans plus de la moitié des cas (60.4%). Les deux principales barrières étaient le manque de motivation de la part du patient ainsi que le fait que ce dernier présente un autre problème de santé. Dans un tiers des cas, aucune barrière à une meilleure prise en charge n'a été reportée (**Tableau 26**).

Tableau 26 Evaluation de la prise en charge du point de vue du médecin

| Satisfaction générale | | |
|--|---|-------|
| « La prise en charge se passe de façon ... » (n=270) | | |
| | <i>Tout à fait satisfaisante</i> | 25.2% |
| | <i>Satisfaisante</i> | 35.2% |
| | <i>Assez satisfaisante</i> | 26.3% |
| | <i>Peu satisfaisante</i> | 11.1% |
| | <i>Pas du tout satisfaisante</i> | 2.2% |
| Barrières à une meilleure prise en charge * | | |
| (n=267) | <i>Aucune barrière</i> | n=95 |
| | <i>Manque de motivation du patient</i> | n=81 |
| | <i>Le patient présente un autre problème de santé</i> | n=78 |
| | <i>Manque de temps</i> | n=19 |
| | <i>Problèmes de remboursement</i> | n=7 |
| | <i>Problème de langue</i> | n=2 |

*Plusieurs réponses possibles

5 DISCUSSION

L'enquête « Caractéristiques des patients diabétiques résidant dans le canton de Vaud et évaluation de leur prise en charge » a été conduite durant l'automne 2011¹. En vue de constituer une cohorte de patients diabétiques vaudois permettant de suivre l'évaluation de leur prise en charge dans le temps et d'obtenir un collectif suffisant de patients diabétiques, nous avons procédé à un second recrutement durant l'été 2012.

Les résultats ont été présentés pour 2011 et 2012 séparément pour les données concernant les pharmacies et les médecins traitants, puis globalement pour les 519 patients diabétiques recrutés en 2011 et 2012. Nous avons pris cette décision car les collectifs de patients recrutés en 2011 et 2012 étaient très semblables. Seules six différences statistiquement significatives sont apparues parmi plus d'une centaine de comparaisons effectuées, ce qui est attendu au vu du grand nombre de tests conduits, puisqu'elles peuvent apparaître par hasard (cf. **Tableau 8**).

Ces deux collectifs sont d'autant plus comparables que les patients recrutés en 2012 n'ont que très peu participé aux activités du PcD.

Résumé des résultats principaux

Cette enquête, conduite durant l'automne 2011 et l'été 2012, a permis de caractériser les patients diabétiques vaudois et d'évaluer leur prise en charge. Cette dernière s'est montrée très satisfaisante en ce qui concerne les contrôles annuels tels que l'HbA1C, les dosages de lipides, la tension artérielle et le poids, puisque plus de 90% des patients en reportaient au moins un durant les 12 derniers mois. Les résultats étaient par contre moins bons pour les contrôles des pieds par un médecin (67%), la recherche de microalbuminurie (65%), la vaccination grippale (64%), le contrôle chez l'ophtalmologue (58%), ainsi que pour les recommandations d'activité physique (68%) et celles relatives à l'alimentation (49%).

Les autres indicateurs de processus mettaient en évidence une trop faible proposition de participation, ou participation effective, à des cours d'éducation thérapeutique. Les visites chez le médecin spécialiste et chez les autres professionnels de santé (infirmiers(ères) spécialisé(es) en diabétologie, diététicien(ne)s, podologues) sont elles aussi peu fréquentes. Effectivement, deux tiers environ des patients n'ont jamais participé à des cours d'éducation thérapeutique et n'ont jamais été vus par les professionnels de santé cités ci-dessus.

Par ailleurs, la moyenne d'HbA1C (disponible pour 177 patients) s'élevait à 7.3%, avec 81% des patients ayant une valeur inférieure ou égale à 8%, et 6% ayant des valeurs supérieures à 9%. Les valeurs tensionnelles moyennes semblaient bonnes, mais seulement 42% des patients avaient des valeurs inférieures ou égales à 130/80. L'état de santé physique était globalement moins bon que l'état de santé psychique, et les dimensions de qualité de vie spécifique au diabète les plus affectées par la maladie étaient « la liberté de manger comme le patient le désire », « la vie sexuelle », « la liberté de boire comme le patient le désire » et « les sentiments du patient sur l'avenir (espoirs, inquiétudes) ». L'évaluation de la prise en charge globale du diabète suggérait que le score de la dimension du suivi et de la collaboration était la moins développée parmi les cinq dimensions évaluées. Les patients considéraient toutefois que leur prise en charge était bonne à excellente dans 94% des cas.

Les réponses aux questions concernant la connaissance et la participation aux activités déployées par le PcD (collectif 2012 seulement) montrent que ces patients connaissaient peu et participaient encore moins à ces activités. Les activités les plus connues étaient la « Campagne de dépistage en pharmacie (novembre 2011) » et la campagne « Ça marche ! Bouger plus, manger mieux »

Les valeurs reportées par les médecins traitants étaient proches de celles auto-reportées par les patients dans leur ensemble, et confirmaient que les indicateurs les moins satisfaisants étaient la mesure annuelle de la microalbuminurie, le contrôle ophtalmique, le contrôle des pieds et la vaccination

grippale. Enfin, plus de la moitié des médecins traitants a estimé que la prise en charge de ses patients diabétiques se passait de façon très satisfaisante ou satisfaisante.

Comparaison des collectifs de patients diabétiques de l'enquête vaudoise avec ceux de la Cohorte lausannoise (CoLaus) et de l'Enquête suisse sur la santé (ESS)

Comme nous pouvons le constater (**Tableau 27**), les caractéristiques des patients diabétiques vaudois inclus dans diverses études et enquêtes du canton ayant des modalités de recrutement différentes, sont relativement proches les unes des autres.

Cette information est importante pour l'évaluation de la validité externe de notre enquête vaudoise qui représente le « baseline » de la cohorte CoDiab-VD. Ainsi, on peut raisonnablement considérer que les 519 patients diabétiques de notre enquête sont représentatifs des patients qui participent à de tels projets. Les patients vulnérables (par exemple ceux de bas niveau socio-économique, ne maîtrisant pas le français, en mauvaise santé générale, ou les migrants), susceptibles d'être confrontés à des barrières de prise en charge, entre autres, ne sont habituellement que peu représentés parmi les participants.

Tableau 27 Comparaisons des collectifs de patients diabétiques du canton de Vaud

| | | CoDiab-VD (n=519) | CoLaus * (n=260) | ESS 2007 ** (n=67) |
|-----------------------------------|-------------------|------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| Moyenne d'âge | | 64.5 ans | 61 ans | 63.5 ans |
| Femmes | | 40% | 33% | 45% |
| Education | <i>Primaire</i> | 19% | 26% | 30% |
| | <i>Secondaire</i> | 56% | 54% | 44% |
| | <i>Tertiaire</i> | 25% | 20% | 25% |
| Indice de masse corporelle | <i>Surpoids</i> | 35% | 31% | 45% |
| | <i>Obésité</i> | 47% | 54% | 32% |
| Tabagisme actif | | 17% | 23% | 12% |
| Santé subjective | <i>Excellente</i> | 2% | - | 11% |
| | <i>Très bonne</i> | 12% | - | 31% |
| | <i>Bonne</i> | 64% | - | 40% |
| | <i>Médiocre</i> | 17% | - | 15% |
| | <i>Mauvaise</i> | 4% | - | 3% |

* Communication personnelle Dr. P. Marques-Vidal

** Communication personnelle Dr. C. Ruffieux (résultats pondérés)

CoDiab-VD : Cohorte des patients diabétiques vaudois ; - : données non disponibles dans CoLaus

Comparaison des résultats vaudois à ceux des études suisses publiées

Différentes études suisses explorant la prise en charge des patients diabétiques ont été publiées¹⁵⁻¹⁹.

L'enquête conduite par la Fondation suisse pour le diabète en 1995¹⁵, auprès de 6'392 patients diabétiques dont 78% de membres de l'association et 24% de diabétiques de type 1, montrait que la moitié reportait des mesures de l'HbA1C au cours des 6 derniers mois (53%) ainsi qu'un examen des pieds annuel (54%). A cette époque, seuls 13% et 15%, respectivement, reportaient un contrôle de la microalbuminurie et des lipides (6 derniers mois). Les contrôles annuels les plus fréquents étaient ceux des yeux (77%) et de la tension artérielle (92%). Les visites chez les médecins spécialistes étaient rares,

surtout chez les diabétiques de type 2, tout comme les visites chez les infirmiers(ères) spécialisé(es) en diabétologie et les diététicien(ne)s. Par ailleurs, une grande proportion des patients ne savait pas si les dosages d'HbA1C, de microalbuminurie ou de cholestérol avaient été effectués.

En 2003, les données médicales collectées par les médecins de l'étude de Hurni & al.¹⁶ montraient que parmi les 205 patients diabétiques de type 2 recrutés dans les hôpitaux universitaires, 25% avaient des tensions inférieures ou égales à 130/80, 15% avaient un profil lipidique dans les normes, et 23% une valeur d'HbA1C inférieure ou égale à 7%. Seuls 2% présentaient un contrôle adéquat de ces trois facteurs de risque cardiovasculaires.

En 2004, des médecins installés des cantons de Genève et Vaud ont accepté de recruter des patients diabétiques^{17, 18}. Les données médicales des 350 patients diabétiques inclus dans les analyses montraient que 57% des patients présentaient une HbA1C inférieure ou égale à 7%, et deux-tiers avaient bénéficié de contrôles réguliers de l'HbA1C (au moins trois par an), de contrôles annuels des yeux (avec fundoscopie) et de contrôle des pieds (pallesthésie incluse). Seul un tiers des patients avait bénéficié du contrôle annuel des trois complications microvasculaires (reins, yeux, pieds), toutefois. Des proportions beaucoup plus élevées de contrôles de tension artérielle (96%) et des lipides (89%), ainsi que de vaccination annuelle grippale (83%) étaient par contre reportées par les médecins.

Les données les plus récentes proviennent de l'étude de la cohorte lausannoise (CoLaus). Parmi les 6181 participants échantillonnés au sein des résidents lausannois âgés de 35 à 75 ans, 392 étaient diabétiques de type 2. Deux-tiers d'entre eux étaient au courant du diagnostic, et 56.4% étaient traités¹⁹. Cette étude ne nous apporte pas de plus amples informations sur les indicateurs habituels de qualité des soins.

Ces différentes études, qui ont utilisé des méthodes variées de recrutement de patients et de récolte des données, présentent des résultats similaires entre elles et avec ce qui est reporté dans la littérature internationale. Globalement, des améliorations de la prise en charge sont notées depuis la première enquête évaluant la prise en charge des patients diabétiques en 1995. Des opportunités d'amélioration persistent encore, quels que soient les résultats spécifiques retrouvés.

Résultats vaudois par rapport aux critères de qualité de la Société suisse d'endocrinologie et diabétologie (SSED)

La SSED a récemment proposé des critères de qualité de bonne prise en charge du diabète (Kriterien für gutes « Disease Management Diabetes », communication personnelle Dr I. Hagon-Traub). Dans les limites du possible étant donné que les mesures effectuées dans le canton de Vaud ne correspondent pas entièrement à celles proposées par la SSED, ces critères ont été appliqués aux données auto-reportées des patients vaudois. Pour les données représentant un résultat (HbA1C, Cholestérol, tension artérielle) et non un processus, nous présentons aussi les valeurs telles que remplies par le médecin uniquement (LDL-cholestérol) ou le médecin et le patient quand les 2 sont disponibles (HbA1C et tension artérielle) (voir **Tableau 28**). Les indicateurs pour lesquels les critères de qualité sont atteints sont surlignés en vert , et ceux pour lesquels les critères de qualité ne sont pas atteints sont surlignés en rouge .

Les indicateurs atteints dans la population vaudoise de patients diabétiques sont ceux concernant le tabagisme, les valeurs d'HbA1C et de cholestérol-LDL, ces deux derniers n'étant calculés que pour moins de la moitié de la population, toutefois. Les autres indicateurs ne sont pas atteints, de façon modeste pour les valeurs tensionnelles et les contrôles ophtalmologiques, et de manière plus importante pour les contrôles de néphropathie et des pieds, ainsi que pour les conseils diététiques et d'activité physique.

Tableau 28 Application des critères suisses aux données vaudoises

| Critères de bonne prise en charge du diabète SSED * | | | Vaud 2011-2012 | |
|---|---|--------------------------|----------------|--|
| Contrôles/Visites chez le médecin | <i>Minimum 3/année</i> | $\geq 80\%$ des patients | - | |
| Conseils hygiène de vie | <i>Conseils diététiques <u>et</u> d'activité physique</i> | $\geq 80\%$ des patients | 42% |  |
| | <i>Non-fumeurs ou conseils cessation tabac chez fumeurs</i> | $\geq 80\%$ des patients | 95% |  |
| HbA1C, min 2x/an † | <i>Moyenne des valeurs annuelles (dernière valeur) ††</i> | | | |
| | >9% | $\leq 15\%$ des patients | 6% (6%**) |   |
| | <8% | $> 60\%$ des patients | 73% (81%**) |   |
| Tension artérielle min 2x/an | $\geq 140/90$ mmHg | $\leq 35\%$ des patients | 37% (40%**) |   |
| | $<130/80$ mmHg | $\geq 25\%$ des patients | 21% (21%**) |   |
| Contrôle ophtalmique annuel | <i>(chez ophtalmologue)</i> | $\geq 60\%$ des patients | 58% |  |
| Cholestérol-LDL † | ≥ 3.38 mmol/l | $\leq 37\%$ des patients | 15%** |  |
| | <2.6 mmol/l | $\geq 36\%$ des patients | 50%** |  |
| Contrôle annuel néphropathie | <i>(créatinine et microalbuminurie)</i> | $\geq 80\%$ des patients | 63% |  |
| Contrôle annuel des pieds | <i>(pouls, monofilament)</i> | $\geq 80\%$ des patients | 68% |  |

* SSED : Société suisse d'endocrinologie et diabétologie

** Données du médecin traitant

† Les effectifs pour les valeurs d'HbA1C sont de 177 (données reportées par le patient) et 264 (données reportées par le médecin), et de 242 pour les valeurs de cholestérol-LDL reportées par le médecin.

†† Dernière valeur seulement disponible pour cette enquête (pas de moyenne des valeurs)

Forces et limites de l'enquête

La principale force de notre étude réside dans le fait d'avoir relevé et évalué un grand nombre d'indicateurs de qualité, contrairement aux études contemporaines qui s'intéressent à un nombre plus restreint de mesures. En cela, notre étude offre une vue globale et très complète de la prise en charge des patients diabétiques interrogés. D'autre part, nous avons considéré une approche « populationnelle » et recruté les patients diabétiques selon une procédure standardisée, facilement reproductible. De plus, le recrutement par les pharmacies permet probablement de limiter le biais de sélection des patients qui pourrait être présent lors d'un recrutement par les médecins traitants, et la variété de médecins traitants contactés s'en voit augmentée. Finalement, l'inclusion conjointe des médecins et pharmaciens dans le processus de l'enquête constitue un avantage, et permet de limiter la charge de travail des médecins.

Les résultats de cette enquête sont toutefois à interpréter en considérant les limites qui suivent.

La première limite à envisager concerne la représentativité de l'échantillon analysé, en termes de population de patients diabétiques. En effet, la population ciblée ne comprenait ni les patients

diabétiques non traités, ni ceux présentant un diabète depuis moins d'un an. En outre, les participants devaient connaître suffisamment bien le français pour pouvoir remplir le questionnaire. De plus, le taux estimé de participation des patients n'est que de 49%. Cependant, notre population de patients diabétiques ne diffère pas de façon majeure de celle de l'enquête suisse sur la santé 2007 ou de celle de CoLaus (**Tableau 27**). Ceci, ainsi que l'approche populationnelle choisie pour le recrutement, permet d'être confiant quant à une représentativité acceptable pour des contextes organisationnels ne disposant pas de registres de patients ou de dossiers médicaux électroniques permettant un échantillonnage aléatoire des patients. Les participants des études sont par ailleurs toujours décrits comme présentant des caractéristiques différentes des non-participants ; ce phénomène est difficilement évitable.

La deuxième limite de cette enquête repose sur un recrutement de patients diabétiques effectué en deux phases (automne 2011 et été 2012). Cependant, après comparaison des deux collectifs, ceux-ci se sont révélés semblables (cf. **Tableau 8**) ; ceci nous a permis de conduire les analyses sur le collectif global de 519 patients. De plus, les patients diabétiques recrutés en 2012 reportaient n'avoir qu'une connaissance faible des activités du Programme cantonal Diabète déjà déployées entre l'automne 2011 et 2012 (activités auxquelles les patients du collectif de 2011 n'ont pu être exposés).

La troisième limite à prendre en considération est le fait que les résultats de certains indicateurs (HbA1C et tension artérielle) varient fortement en fonction des seuils choisis. Dans ce rapport, les seuils considérés sont ceux préconisés dans les recommandations de la bonne pratique clinique développées en 2011 dans le cadre du Programme cantonal Diabète. Pour mieux faire apprécier les variations de résultats au lecteur, nous avons refait les calculs pour le scénario le plus défavorable (« worst case analysis »). Dans le même ordre d'idée, il faut être conscient que le nombre de valeurs manquantes était parfois important. Par exemple, la valeur moyenne de HbA1C n'est basée que sur 177 patients, et les variables d'utilisation des services de santé autres que les visites chez le médecin traitant contiennent presque 50% de données manquantes ; certaines données reportées par les médecins traitants présentent aussi cette problématique. Il est donc important de rester prudent quant à l'interprétation de ces résultats qui pourraient s'avérer trop optimistes. En effet, les analyses supplémentaires effectuées selon le scénario du « pire des cas » (« worst case analysis ») montrent que les résultats, dans le cas le plus défavorable, pourraient être nettement moins bons pour les indicateurs présentant le plus de valeurs manquantes.

La quatrième limite de notre étude réside dans le fait que, malgré un échantillon final de 519 patients permettant une bonne précision des mesures, celui-ci est trop restreint pour entreprendre des analyses de sous-groupes solides. Ceci est la raison pour laquelle les résultats de sous-groupes ne sont présentés qu'à titre indicatif, et sont à interpréter avec précaution.

Finalement, la dernière limite concerne le fait que les données des patients sont auto-reportées par ces derniers. Dans le cas du diabète et par rapport à des données provenant des dossiers médicaux, ces données auto-reportées peuvent tant sur- que sous-évaluer les résultats²⁰⁻²². Dans le but d'évaluer le degré de corrélation entre les dernières valeurs de laboratoire et la temporalité des contrôles annuels tels que reportés par les médecins traitants et les patients, des analyses complémentaires ont été conduites avec le collectif de 2011 (406 patients)¹⁴. Celles-ci ont montré un bon report par les patients des indicateurs de processus « simples » (mesures de pression artérielle, d'HbA1C, de poids et des lipides), au contraire des processus plus « complexes » tels que la mesure de microalbuminurie, les examens de pieds et des yeux. Ceci pourrait être expliqué par une moins bonne compréhension, de la part du patient, de ce que représentent ces examens. La cohérence des résultats tels que reportés par les patients et les médecins est aussi moyenne pour les résultats cliniques et de laboratoire (valeurs d'HbA1C, de pression, de poids et de taille).

Analyses complémentaires

Les données récoltées lors de ces deux recrutements ont non seulement permis de conduire les analyses décrites dans le présent rapport, mais aussi d'effectuer des analyses complémentaires sur des thématiques spécifiques. Ces dernières ont fait/feront l'objet de présentations dans des colloques nationaux et internationaux, ainsi que de publications dans des revues scientifiques à comité de lecture. Ainsi, les sujets suivants ont été abordés :

- Mesures individuelles et combinées de processus de soins liés à la qualité de la prise en charge du diabète²³
- Degré de corrélation entre les mesures annuelles (processus et résultats) telles que reportées par les médecins traitants et les patients¹⁴
- Validation de la version française du questionnaire PACIC et exploration de sa structure²⁴
- Association entre le statut socio-économique et la qualité de prise en charge du diabète²⁵
- Association entre la qualité de la prise en charge du diabète (processus de soins) et la qualité de vie telle que reportée par le patient²⁶

6 CONCLUSIONS

Cette enquête a permis une approche exhaustive de l'évaluation des patients diabétiques vaudois et de leur prise en charge. Elle montre que celle-ci était très satisfaisante en ce qui concerne les contrôles annuels de l'HbA1C, les dosages de lipides, la tension artérielle et le poids ; elle l'était moins pour les autres contrôles annuels recommandés. L'enquête met aussi en évidence une prise en charge qui n'impliquait que peu les médecins spécialistes, et encore moins les professionnels de santé non médecins. Ceci se reflète par une évaluation globale de la prise en charge qui montrait que la dimension du suivi et de la collaboration est celle qui était la moins développée. La participation des patients à des cours d'éducation thérapeutique était aussi trop peu fréquente. Malgré cela, plus de la moitié des patients jugeait leur prise en charge très bonne ou excellente, et plus de la moitié des médecins traitants estimait que celle-ci se passait de façon satisfaisante ou très satisfaisante.

Bien que l'enquête présente des limites (représentativité de la population étudiée, données principalement auto-reportées par les patients, taille d'échantillon ne permettant pas d'analyses de sous-groupes), celle-ci constitue une étape solide dans la constitution d'une base de données riche et complète. Elle permettra ainsi d'adapter et de prioriser les projets du Programme cantonal Diabète, ainsi que de suivre l'évolution de la prise en charge d'une cohorte de patients diabétiques.

7 RÉFÉRENCES

- 1 Peytremann-Bridevaux I, Bordet J, Burnand B. Caractéristiques des patients diabétiques résidant dans le canton de Vaud et évaluation de leur prise en charge : Rapport final: Institut de médecine sociale et préventive; 2012.
- 2 Peytremann-Bridevaux I, Bordet J, Santschi V, Burnand B. Caractéristiques des patients diabétiques résidant dans le canton de Vaud et évaluation de leur prise en charge: Institut de médecine sociale et préventive; 2011.
- 3 Donabedian A. Aspects of medical care administration specifying requirements for health care. Cambridge, Mass.: Harvard University Press Komm.; 1973.
- 4 Donabedian A, Bashshur R. An introduction to quality assurance in health care. Oxford ; New York: Oxford University Press; 2003.
- 5 Morisky DE, Green LW, Levine DM. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. *Medical care.* 1986 Jan;24(1):67-74. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3945130>
- 6 Glasgow RE, Whitesides H, Nelson CC, King DK. Use of the Patient Assessment of Chronic Illness Care (PACIC) with diabetic patients: relationship to patient characteristics, receipt of care, and self-management. *Diabetes care.* 2005 Nov;28(11):2655-61. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16249535>
- 7 Bush K, Kivlahan DR, McDonell MB, Fihn SD, Bradley KA. The AUDIT alcohol consumption questions (AUDIT-C): an effective brief screening test for problem drinking. Ambulatory Care Quality Improvement Project (ACQUIP). Alcohol Use Disorders Identification Test. *Archives of internal medicine.* 1998 Sep 14;158(16):1789-95. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9738608>
- 8 Spitzer RL, Williams JB, Kroenke K, Linzer M, deGruy FV, 3rd, Hahn SR, et al. Utility of a new procedure for diagnosing mental disorders in primary care. The PRIME-MD 1000 study. *JAMA : the journal of the American Medical Association.* 1994 Dec 14;272(22):1749-56. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7966923>
- 9 Whooley MA, Avins AL, Miranda J, Browner WS. Case-finding instruments for depression. Two questions are as good as many. *Journal of general internal medicine.* 1997 Jul;12(7):439-45. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9229283>
- 10 Ware J, Jr., Kosinski M, Keller SD. A 12-Item Short-Form Health Survey: construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. *Medical care.* 1996 Mar;34(3):220-33. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8628042>
- 11 Bradley C, Todd C, Gorton T, Symonds E, Martin A, Plowright R. The development of an individualized questionnaire measure of perceived impact of diabetes on quality of life: the ADDQoL. *Quality of life research : an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation.* 1999;8(1-2):79-91. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10457741>

- 12 Peytremann-Bridevaux I, Bordet J, Santschi V, Collet TH, Eggli M, Burnand B. Community-based pharmacies: an opportunity to recruit patients? *International journal of public health*. 2012 Jul 1. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22752242>
- 13 Richard JL, Bouzourène K, Gallant S, Ricciardi P, Sudre P, Iten A, et al. Validation et normes du SF-36 dans la population du canton de Vaud. Lausanne: Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 2000 (Raison de santé, 28). Available from: http://www.iumsp.ch/Publications/pdf/rds28_fr.pdf
- 14 Collet TH, Taffé P, Bordet J, Burnand B, Peytremann-Bridevaux I. Reliability and agreement of diabetes quality of care indicators as reported by patients and physicians. *Journal of general internal medicine*. Submitted 2013.
- 15 Groupe de travail de la Fondation de l'Association Suisse du Diabète. La déclaration de St. Vincent : une enquête sur la prise en charge des diabétiques en Suisse. Conséquences pour la prise en charge des diabétiques. *Bulletin des médecins suisses*. 1996;77(15):628-35.
- 16 Hurni CA, Perret S, Monbaron D, Gaillard R, Ruiz J. Coronary artery disease screening in diabetic patients: how good is guideline adherence? *Swiss medical weekly*. 2007 Apr 7;137(13-14):199-204. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17525872>
- 17 Bovier PA, Sebo P, Abetel G, George F, Stalder H. Adherence to recommended standards of diabetes care by Swiss primary care physicians. *Swiss medical weekly*. 2007 Mar 24;137(11-12):173-81. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17457700>
- 18 Sebo P, Abetel G, Stalder H, Bovier PA. Importance of lifestyle counselling by primary care physicians for diabetic patients. *Swiss medical weekly*. 2006 Sep 2;136(35-36):566-73. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17043949>
- 19 Kaiser A, Vollenweider P, Waeber G, Marques-Vidal P. Prevalence, awareness and treatment of type 2 diabetes mellitus in Switzerland: the CoLaus study. *Diabetic medicine : a journal of the British Diabetic Association*. 2012 Feb;29(2):190-7. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21883431>
- 20 Beckles GL, Williamson DF, Brown AF, Gregg EW, Karter AJ, Kim C, et al. Agreement between self-reports and medical records was only fair in a cross-sectional study of performance of annual eye examinations among adults with diabetes in managed care. *Medical care*. 2007 Sep;45(9):876-83. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17712258>
- 21 Harwell TS, Moore K, Madison M, Powell-Taylor D, Lundgren P, Smilie JG, et al. Comparing self-reported measures of diabetes care with similar measures from a chart audit in a well-defined population. *American journal of medical quality : the official journal of the American College of Medical Quality*. 2001 Jan-Feb;16(1):3-8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11202594>
- 22 Fowles JB, Rosheim K, Fowler EJ, Craft C, Arrichiello L. The validity of self-reported diabetes quality of care measures. *International journal for quality in health care : journal of the International Society for Quality in Health Care / ISQua*. 1999 Oct;11(5):407-12. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10561032>
- 23 Peytremann-Bridevaux I, Bordet J, Burnand B. Diabetes care in Switzerland: good, but perfectible. A population-based cross-sectional survey. *BMC Health Services Research*. In Press 2013.

- 24 Iglesias K, Burnand B, Peytremann-Bridevaux I. Disentangling dimension results of the Patient Assessment of Chronic Illness Care (PACIC) instrument by using published validation models and data from patients with diabetes *Journal of Clinical Epidemiology*. Submitted 2013.
- 25 Flatz A, Burnand B, Peytremann-Bridevaux I. Socioeconomic status and quality of care in a population-based sample of diabetic patients in Switzerland. Work in progress.
- 26 Casillas A, Iglesias K, Burnand B, Peytremann-Bridevaux I. Diabetic patients who report receiving processes of diabetic care do not express a better quality of life. Work in progress.