

Étude DREMS : méthodologie de développement et analyse exploratoire d'un e-questionnaire Patient-Reported Experience Measures spécifique au diabète

Coline Hehn^{1,2}, Hervé Servy³, Guillaume Montagu⁴, Charles Thivolet⁵, Guy Fagherazzi⁶, Ben Braithwaite³, Antonia Gasch-Illescas⁷, Catherine Rumeau-Pichon⁸, Amine Ounajim⁹, Jean-Arnaud Elissalde¹, Jean-François Thébaut¹, Nicolas Naïditch¹

1. Fédération Française des Diabétiques, Paris, France ; 2. Université de Lorraine, APEMAC, F-57000 Metz, France ; 3. e-Health Services Sanoïa, Gémenos, France ; 4. Unknowns, Paris, France ; 5. DIAB-eCARE Hospices Civils de Lyon, Lyon, France ; 6. Luxembourg Institute of Health, Strassen, Luxembourg ; 7. Institut Pasteur de Lille, Lille, France ; 8. Haute Autorité de Santé, Saint-Denis La Plaine, France ; 9. CHU de Poitiers, Poitiers

Auteur correspondant : coline.hehn@gmail.com

Introduction

La prévalence du diabète traité pharmacologiquement était estimée à 6,1% en 2021 en France (Assurance Maladie, 2022). Plusieurs études ont montré que l'expérience associée au parcours de soins était corrélée à la qualité de vie des Personnes atteintes de Diabète (PaD) (Borg, 2019). Les **Patient-Reported Experience Measures (PREMs)** sont des questionnaires permettant d'évaluer l'expérience des patients associée à leur parcours de soins et font l'objet d'un intérêt croissant des autorités et professionnels de santé (Roussel, 2022 ; Calmus, 2021). Leur généralisation pourrait permettre d'améliorer la qualité des soins que ce soit au niveau des consultations, des établissements ou même des politiques de santé (Calmus, 2021). Cependant, **il n'existe pas de PREMs validé spécifique aux PaD en français** (Martin-Delgado, 2021). Afin de pallier ce manque, la Fédération Française des Diabétiques a réalisé l'étude **DREMS (Diabetes Reported Experience MeasureS)**.

Objectif

L'objectif de l'étude était de **développer un e-questionnaire PREMS auto-rapporté** pour les patients atteints d'un diabète.



Méthodologie

Design et méthodologie du développement du questionnaire



Revue de la littérature

Une revue de la littérature a été réalisée pour faire l'état des lieux des questionnaires PREMs existants. Il n'existe aucun questionnaire spécifique au diabète validé en français (Delgado et al., 2021).



Dimensions déterminées

Le choix des dimensions a été réalisé en fonction de la revue de la littérature, ainsi que des études de la F.F.D. Six dimensions ont émergées : 4 en rapport avec soins et 2 sur la structure d'accueil.



Questionnaires et items

Le questionnaire a commencé à être élaboré à partir des dimensions choisies et les premiers items ont été générés en fonction des préoccupations des patients et de la littérature.



Taille du questionnaire

56 items ont été générés initialement. Afin d'en améliorer l'administration, les propriétés psychométriques du questionnaire ont été analysées (ci-contre).



Thinking Aloud

L'ensemble des items ont été lu et analysés avec cinq personnes atteintes d'un diabète pour déterminer leur compréhension des items et la complexité du questionnaire.



Comité scientifique

Un comité scientifique pluridisciplinaire a été constitué afin de statuer sur la dernière version du questionnaire avant le premier lancement auprès des patients.

Analyse factorielle exploratoire (AFE)

Les propriétés psychométriques de la V1 du e-questionnaire DREMS ont été analysées par une **Analyse Factorielle Exploratoire (AFE)** ainsi que par **sa consistance interne**.

- L'**extraction** a été réalisée sur l'axe principal et une rotation **oblimin** a été effectuée.
- Le **nombre de facteurs** a été déterminé par une analyse parallèle. La factoriabilité a été vérifiée par le **test de sphéricité de Bartlett** et a été considérée comme bonne lorsque la p-value était inférieure à 0,05. L'adéquation de l'échantillonnage a été vérifiée par l'**indice de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)**. Les valeurs comprises entre 0,7 et 0,9 ont été considérées comme bonnes et entre 0,9 et 1 comme merveilleuses. Les items ont été considérés comme appartenant à une dimension **leur factor loadings** était supérieur à 0,4.
- La **consistance interne** a été évaluée par l'**α de Cronbach**. Les valeurs comprises entre 0,70 et 0,90 ont été considérées comme bonnes. Les valeurs supérieures à 0,90 suggèrent l'existence de redondance. Les redondances ont été identifiées par l'**item-retest** corrélation. Les valeurs supérieures à 0,7 ont été discutées.

Résultats

Caractéristiques de la population

Les répondants étaient 326. Les PaDT1 étaient 179 (54,9%) et les PaDT2 étaient 147 (45,1%). Le taux de féminisation était de 45,1% et l'âge moyen de la population de 61,9±13,4 ans.

Analyse Factorielle Exploratoire

La p-value associée au test de sphéricité de Bartlett était <0,001 et le KMO total de 0,93. Le 1^{er} facteur expliquait 18,4% de la variance, le deuxième 15,2 %, le 3^e 12,6%, le 4^e 9,7 et le dernier 6,5%. Le pourcentage cumulé de la variance était de 62,3%. **Les items des dimensions A2 (expérience des soins) et A3 (satisfaction des soins) étaient réunis dans la même dimension. Trois items n'appartenaient à aucune des dimensions (facteur loading <0.4) et 2 items appartenaient à une autre dimension (voir tableau 1).**

Consistance interne

L'Alpha de Cronbach du questionnaire total était de 0,95. Les questions de satisfaction avaient une item-retest corrélation compris entre 0,71 et 0,82.

Tableau 1: Analyse factorielle exploratoire

Factor Loadings	Factor					Uniqueness
	1	2	3	4	5	
A1 Ecoute	0.869					0.169
A1 Soutien moral	0.672					0.280
A1 Respect des choix	0.830					0.305
A1 Traitement avec respect et dignité	0.824					0.293
A1 Rassuré par les compétences et la bienveillance	0.867					0.180
A1 Proches présents lors de la consultation						0.755
A1 Satisfait de la relation	0.894					0.154
A2 Informations médicales clairement comprises	0.528					0.415
A2 Compréhension de la gestion du diabète au quotidien	0.413					0.603
A2 Sujet de l'alimentation évoqué	0.886					0.297
A2 Sujet de l'activité physique évoqué	0.754					0.397
A2 Sujet de l'impact psychologique	0.769					0.357
A3 Satisfait des informations médicales	0.419					0.260
A3 Satisfait de la fréquence de l'évocation de l'alimentation	0.834					0.210
A3 Satisfait de la fréquence de l'évocation de l'activité physique	0.749					0.265
A3 Satisfait de la fréquence de l'évocation de l'impact psychologique	0.693					0.337
A4 Implication dans le travail effectué avec le médecin						0.442
A4 Connaissance des traitements et raison de leur prescription	0.588					0.494
A4 Connaissance des potentiels effets indésirables	0.674					0.454
A4 Connaissance des potentielles alternatives thérapeutiques	0.537					0.616
A4 Connaissance des conséquences pour ma santé en cas d'arrêt des traitements	0.828					0.325
A4 Connaissance des complications possibles du diabète	0.876					0.297
A4 Connaissance des manifestations d'une aggravation de mon diabète	0.806					0.301
A4 Satisfaction des connaissances transmises par mon médecin	0.406					0.230
B1 Pas de difficulté pour prendre un rendez-vous				0.475		0.566
B1 Matériel nécessaire au bon déroulement de la consultation						0.587
B1 RDV dans les délais permettant un suivi optimal				0.460		0.543
B1 Horaire de la consultation respecté				0.762		0.392
B1 Pas d'interruption lors de la consultation				0.598		0.585
B1 Satisfait par l'organisation et le déroulement des consultations				0.543		0.261
B2 Niveau de l'accueil			0.833			0.238
B2 Niveau des équipes (administratives et ou médicales)			0.862			0.235
B2 Niveau de l'accessibilité de la structure			0.636			0.597
B2 Recommandation de la structure à une autre personne			0.589			0.367

Note: 'Principal axis factoring' extraction method was used in combination with a 'oblimin' rotation

Discussion

Lors de la revue de la littérature, les auteurs indiquaient que l'expérience et la satisfaction des patients étaient deux notions différentes à prendre en considération lors de l'élaboration de questionnaires. Or, les résultats de l'AFE et de la consistance interne suggéraient que les **deux dimensions étaient redondantes**.

Après l'AFE, une discussion avec plusieurs PaD et le comité scientifique de l'étude sur des items redondants et n'appartenant à aucune dimension a permis la création de la deuxième version du questionnaire, qui comprenait **18 items et 5 dimensions**.

Conclusion

L'association de **l'expérience patient et des analyses psychométriques** devrait permettre la création d'un e-questionnaire PREMS spécifique au diabète, pertinent et robuste pouvant être mobilisé par les cliniciens, les chercheurs et les autorités de santé.

Liens d'intérêt

Les auteurs ne déclarent aucun lien d'intérêt en rapport avec cette étude.
Étude réalisée par la Fédération Française des Diabétiques et financée par les États Généraux du Diabète et des Diabétiques