



HAL
open science

Caractérisation de l'utilisation et l'adoption du glucomètre connecté Freestyle Libre® par les patients diabétiques en éducation thérapeutique : un protocole de recherche

Julien Bouix, José Coté, Geneviève Rouleau, Cyril Crozet, Rémi Gagnayre

► **To cite this version:**

Julien Bouix, José Coté, Geneviève Rouleau, Cyril Crozet, Rémi Gagnayre. Caractérisation de l'utilisation et l'adoption du glucomètre connecté Freestyle Libre® par les patients diabétiques en éducation thérapeutique : un protocole de recherche. Journées francophones de la recherche en soins, Apr 2018, Angers, France. ⟨hal-03590145⟩

HAL Id: hal-03590145

<https://hal.science/hal-03590145v1>

Submitted on 26 Feb 2022

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

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



HAL Authorization

Caractérisation de l'utilisation et l'adoption du glucomètre connecté Freestyle Libre® par les patients diabétiques en éducation thérapeutique

— Un protocole de recherche —

Bouix-Picasso J.^{1,2,3}, Côté J.³, Rouleau G.^{3,4}, Crozet C.², Gagnayre R.²

julien.bouix@umontreal.ca

¹ École du Val-De-Grâce, Département de Formation des Personnels Non-Médicaux, Service de santé des armées, Paris, France

² Laboratoire Éducatifs et Pratiques de Santé, EA 3412, Université Paris 13, Université Sorbonne Paris Cité, Bobigny, France

³ Chaire de recherche sur les nouvelles pratiques de soins infirmiers, Faculté des Sciences Infirmières, Université de Montréal, Montréal, Canada

⁴ Faculté des Sciences Infirmières, Université Laval, Québec, Canada

Introduction

De 2000 à 2009, la prévalence du diabète est passée de 2,6 % à 4,4 %⁽¹⁾. La dépense annuelle s'élève à 7,7 milliards d'euros⁽⁴⁾. Pour s'autogérer, le patient doit développer des compétences d'autosoins et d'adaptation^(2,3).

L'autosurveillance glycémique (ASG) en est la pierre angulaire⁽⁴⁾.

Problématique

L'ASG entraîne des perceptions négatives⁽⁵⁾ : impressions de gravité de la maladie, répercussions sur la vie quotidienne, difficultés situationnelles, douleurs et stigmates, sentiment de culpabilité, sentiment d'échec, frustration.

Figure 1. Freestyle Libre



Auteur : WundermanWiki CC BY-SA 4.0

De nombreux patients ont des défauts de connaissances de leurs objectifs glycémiques⁽⁶⁾. Un manque de traçabilité dans les carnets de suivi, la correction intentionnelle ou l'ajout de données fantômes sont récurrents⁽⁷⁾.

Aussi, pour l'ASG, de nouveaux glucomètres connectés réalisent une mesure continue de la glycémie⁽⁸⁾. Ils permettent de fournir un biofeedback immédiat, de mieux prévenir les épisodes d'hypoglycémies et de maîtriser la variabilité glycémique^(9,10). Pourtant, ils exposent à des inconvénients nouveaux, au risque perçu d'intrusion dans l'intimité ou de manipulation de données par des tiers⁽¹¹⁾.

Le Freestyle Libre® (FSL®), se compose d'un capteur cutané (porté sur 14 j.) pouvant transmettre les données à un appareil de lecture (soit un lecteur ou un smartphone), pouvant se synchroniser sur un site internet.

Objectifs

L'adoption des technologies est un phénomène multifactoriel, complexe et évolutif⁽¹²⁾. Aucune étude ne s'est intéressée à ce phénomène pour l'adoption du FSL®.

Il s'agit de caractériser le comportement d'utilisation et d'adoption du FSL®, au sein d'un programme d'Éducation Thérapeutique du Patient (ETP) en mettant en lumière : ce qui fonctionne ou se passe dans ce processus, chez quels patients, comment et pourquoi.

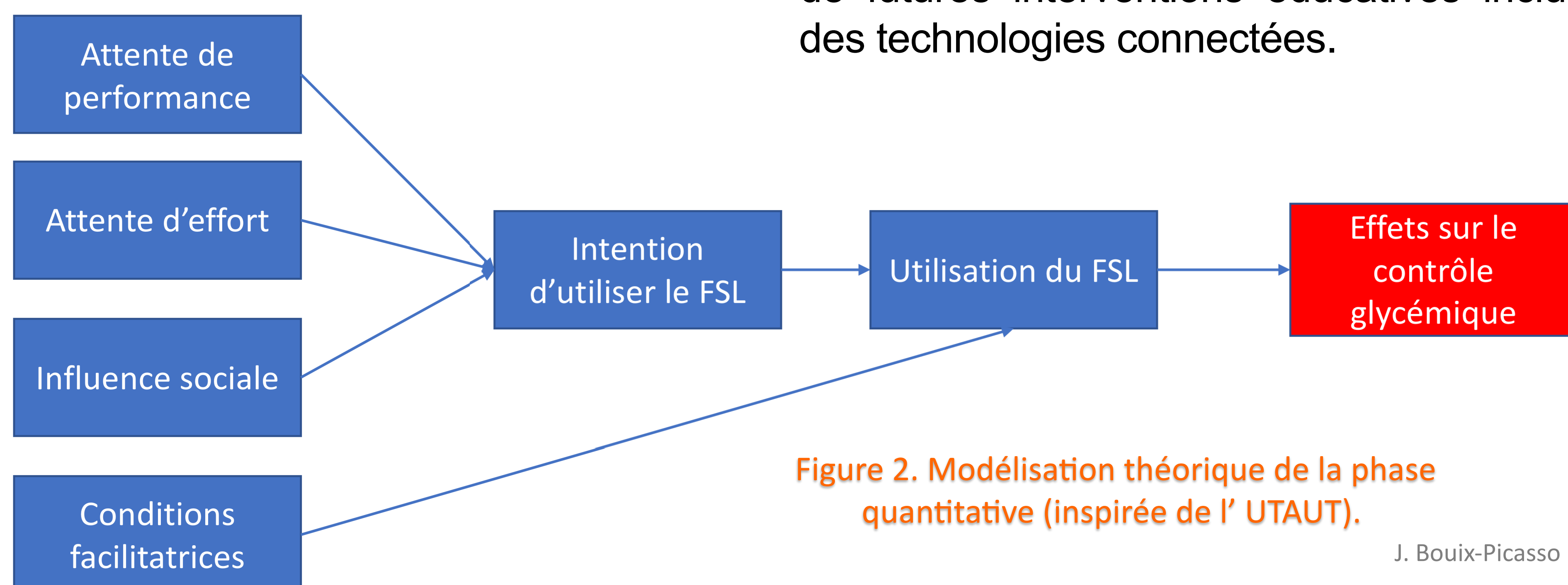


Figure 2. Modélisation théorique de la phase quantitative (inspirée de l'UTAUT).

J. Bouix-Picasso ©

Méthode

Le devis est une étude mixte parallèle convergente⁽¹³⁾ convoquant une approche réaliste critique. Les phases quantitatives et qualitatives sont réalisées simultanément.

Cette étude convoque la théorie unifiée de l'acceptation et utilisation des technologies (UTAUT)⁽¹⁴⁾ et un modèle de l'adoption, à non-adoption, l'abandon, l'extension, la diffusion et le développement des technologies du soin et de santé⁽¹⁵⁾.

La phase quantitative est une étude descriptive corrélationnelle (fig.2) visant à déterminer les facteurs qui influencent l'utilisation et l'adoption dans le temps (3 mois).

La phase qualitative est une étude de cas multiples de patients adoptants avec observations non participantes, entrevues de séances d'éducatives, co-analyses de rapports mensuels de données.

L'intégration des données se fera par rétroaction⁽¹⁶⁾ visant à établir une théorie descriptive des contextes d'influence, des mécanismes en jeu et des effets produits.

L'interprétation finale sera validée par *focus groups* de patients adoptants et des professionnels du programme d'ETP.

1. Fourcade N, Von Lennep F, Grémy I, Bourdillon F. L'état de santé de la population en France. Paris, France: Direction de la Recherche, des études, de l'évaluation et des Statistiques, 2017.
2. d'Ivernois J-F, Gagnayre R. Compétences d'adaptation à la maladie du patient : une proposition. Education Thérapeutique du Patient - Therapeutic Patient Education. 2011;3(2):S201-S5.
3. Haute Autorité de Santé. Éducation thérapeutique du patient: Comment la proposer et la réaliser ? Haute Autorité de Santé, 2007.
4. LeRoith D, Smith DO. Monitoring glycemic control: the cornerstone of diabetes care. Clinical therapeutics. 2005;27(10):1489-99.
5. Chen CM, Chang Yeh M. The experiences of diabetics on self-monitoring of blood glucose: a qualitative metasynthesis. Journal of Clinical Nursing. 2015;24(5-6):614-26.
6. Guerci B, Benhamou P-Y, Durain D, Bahloul A, Jeanbat V, Detournay B. Pratique de l'auto-surveillance glycémique en France - données d'une enquête nationale. Santé Publique. 2017;29(2):229-40.
7. Blackwell M, Wheeler BJ. Clinical review: the misreporting of logbook, download, and verbal self-measured blood glucose in adults and children with type 1 diabetes. Acta Diabetologica. 2017;54(1):1-8.
8. Cappon G, Acciaroli G, Vettoretti M, Facchinetti A, Sparacino G. Wearable Continuous Glucose Monitoring Sensors: A Revolution in Diabetes Treatment. Electronics. 2017;6(3).
9. Pickup JC, Ford Holloway M, Samsi K. Real-time continuous glucose monitoring in type 1 diabetes: a

qualitative framework analysis of patient narratives. Diabetes Care. 2015;38(4):544-50.
10. Leelarathna L, Wilmoth EG. Flash forward: a review of flash glucose monitoring. Diabetic Medicine. 2018;35(4):472-82.
11. Britton KE, Britton-Colonnesse JD. Privacy and Security Issues Surrounding the Protection of Data Generated by Continuous Glucose Monitors. Journal of Diabetes Science and Technology. 2017;11(2):216-9.
12. Perski O, Blandford A, West R, Michie S. Conceptualising engagement with digital behaviour change interventions: a systematic review using principles from critical interpretive synthesis. Translational Behavioral Medicine. 2017;7(2):254-67.
13. Creswell JW, Plano Clark VL. Designing and conducting mixed methods research. 2^e éd. Los Angeles, Californie: SAGE Publications; 2011.
14. Venkatesh V, Morris MG, Davis GB, Davis FD. User acceptance of information technology: Toward a unified view. MIS Quarterly. 2003;27(3):425-78.
15. Greenhalgh T, Wherton J, Papoutsi C, Lynch J, Hughes G, A'Court C, et al. Beyond Adoption: A New Framework for Theorizing and Evaluating Nonadoption, Abandonment, and Challenges to the Scale-Up, Spread, and Sustainability of Health and Care Technologies. Journal of Medical Internet Research. 2017;19(11):e367.
16. Bhaskar R, Franck C, Høyer KG, Naess P, Parker J. Interdisciplinarity and Climate Change: Transforming knowledge and practice for our global future. New-York, États-Unis: Taylor & Francis; 2010.

Remerciements & conflits d'intérêts

Le doctorant reçoit l'appui financier du **Service de santé des armées** ainsi que de l'Université de Montréal sous la forme de la **bourse doctorale Liliane Martel** et la **bourse doctorale de la Chaire de recherche sur les nouvelles pratiques de soins infirmiers**. Il remercie les généreux donateurs ainsi que les coauteurs de ce poster. Les auteurs attestent n'avoir **aucun conflit d'intérêt**, ni de liens particuliers avec le fabricant du FSL. Ils exercent leur jugement en toute indépendance.

