

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC

**MÉMOIRE PRÉSENTÉ À
L'UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À TROIS-RIVIÈRES**

**COMME EXIGENCE FINALE
DE LA MAÎTRISE EN SCIENCES INFIRMIÈRES**

**PAR
VÉRONIQUE RABY**

**INTERVENTION WEB COMBINÉE À UN GROUPE DE SOUTIEN
FACEBOOK COORDONNÉE PAR UNE INFIRMIÈRE POUR PROMOUVOIR
LA PRATIQUE DE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE CHEZ DES ADULTES
ATTEINTS DU DIABÈTE DE TYPE 2 : DÉVELOPPEMENT,
MISE EN ŒUVRE ET ÉVALUATION**

AVRIL 2016

Université du Québec à Trois-Rivières

Service de la bibliothèque

Avertissement

L'auteur de ce mémoire ou de cette thèse a autorisé l'Université du Québec à Trois-Rivières à diffuser, à des fins non lucratives, une copie de son mémoire ou de sa thèse.

Cette diffusion n'entraîne pas une renonciation de la part de l'auteur à ses droits de propriété intellectuelle, incluant le droit d'auteur, sur ce mémoire ou cette thèse. Notamment, la reproduction ou la publication de la totalité ou d'une partie importante de ce mémoire ou de cette thèse requiert son autorisation.

Sommaire

Au Canada, malgré les recommandations émises par les professionnels de la santé pour promouvoir la pratique régulière de l'activité physique auprès de personnes atteintes de diabète de type 2 (Db2), près du tiers d'entre elles seulement atteignent les recommandations canadiennes. Sachant que la prévalence du Db2 est en constante progression depuis les trois dernières décennies, il va de soi que les besoins vis-à-vis l'autogestion du diabète, qui cible, entre autres, la promotion de l'activité physique chez cette clientèle, augmenteront dans les années futures. Or, compte tenu de la position stratégique des infirmières, il est primordial qu'elles puissent exercer pleinement leur rôle d'éducatrices à la santé en intervenant de façon à répondre à ces besoins. En ce sens, en complémentarité avec les services présentement offerts, de nouvelles interventions novatrices, telle l'utilisation des technologies de l'information, s'avèrent potentiellement intéressantes pour compléter cette fonction éducative des infirmières. Le but de ce projet de maîtrise était 1) de développer une intervention Facebook supervisée par une infirmière visant à promouvoir la pratique régulière de l'activité physique auprès d'individus atteints du Db2, 2) de mettre en œuvre l'intervention et 3) d'en évaluer la faisabilité et l'efficacité quant à l'adoption de ce comportement santé. Le modèle développé par Pal et al. (2013), lequel décrit la relation entre une intervention de type soutien social (par exemple, Facebook) et l'autogestion du Db2, a été utilisé en tant que cadre de référence. *Diabète en forme* est un projet

pilote caractérisé par un devis de recherche préexpérimental qui consiste en deux volets, soit un « site Web » et un « groupe de soutien Facebook ». Le développement de ces volets s'est orchestré en cinq étapes. Des chroniques éducatives ayant pour thème central la pratique régulière de l'activité physique et un outil d'auto-monitoring ont constitué les éléments centraux du site Web *Diabète en forme*. Quant à lui, le volet « groupe de soutien Facebook » de l'intervention visait à amener les participants à échanger sur le thème de l'activité physique. À leur convenance, 86 participants ont complété le prétest accessible en ligne à partir du site Web *Diabète en forme*. Parmi cet échantillon, 73 participants sont par la suite devenus membres du groupe Facebook au cours des six semaines qu'a duré l'intervention. Plus de 432 publications, 1451 commentaires et 2156 clics « J'aime » ont été publiés sur le mur du groupe par les participants et l'infirmière, soit l'auteure du présent mémoire. Un mois après la fin de l'intervention, *Diabète en forme* a été évalué par 43 des 86 participants qui ont rempli le post-test disponible en ligne sur le site Web. L'analyse des résultats de ces questionnaires témoigne de la faisabilité de l'intervention et de son efficacité quant à l'adoption d'une pratique régulière de l'activité physique chez une clientèle atteinte du Db2. Au terme de ce projet pilote, le potentiel de cette approche novatrice exploitant un groupe de soutien Facebook pour promouvoir la pratique régulière de l'activité physique semble prometteur pour la pratique

infirmière. Cependant, des stratégies innovantes devront être mises de l'avant, de façon à faciliter le recrutement de futurs participants.

Mots-clés : activité physique, diabète de type 2, Facebook, infirmière, intervention Web.

Abstract

In Canada, despite recommendations issued to people with type 2 diabetes to pursue a regular physical activity, only about a third of them meet the Canadian recommendations. Since the prevalence of type 2 diabetes has been increasing steadily for the past three decades, it is self-evident that in coming years there will be a greater need for diabetes self-management, which is aimed at promoting physical activity among these patients. In view of nurses' strategic position, it is crucially important for them to be fully able to perform their role as health educators by intervening in ways that will meet this demand. In this regard, innovative new interventions, such as the use of information technologies, used in conjunction with services currently offered, are proving to be potentially interesting avenues for nurses to put their educational role into practice. The purposes of this master's project were 1) to develop a Facebook intervention, supervised by a nurse, that was aimed at promoting regular physical activity among individuals with type 2 diabetes, 2) to implement the intervention and 3) to assess the feasibility and effectiveness of adopting this health practice. The model describing the relationship between a social support intervention (eg, Facebook) and self-management of type 2 diabetes was used as a frame of reference (Pal et al., 2013). *Diabète en forme* is a pilot project characterized by a pre-experimental phase with two components: a website and a Facebook support group. The development of these components was organized into five steps. The central

elements of the *Diabète en forme* website were educational columns focusing on regular physical activity as their central theme and a self-monitoring tool. As for the Facebook component of the intervention, it was aimed at getting participants to share ideas on the theme of physical activity. At their convenience, 86 participants completed the pre-test, which they accessed online from the *Diabète en forme* website. Of this sample, 73 participants then became members of the Facebook group during the six weeks of the intervention. More than 432 publications, 1,451 comments and 2,156 "Like" clicks were published by the participants and the nurse on the group's Facebook wall. One month after the end of the intervention, 43 participants evaluated *Diabète en forme* by completing the post-test available online on the website. Analysis of the results of these questionnaires suggests that it was both feasible and effective for patients with type 2 diabetes to adopt a regular physical activity. At the end of this pilot project, this innovative approach of running a Facebook support group to promote the regular pursuit of a physical activity shows promising potential for nursing practices. However, innovative strategies will need to be proposed in order to help recruit future participants.

Keywords: Facebook, nurse, physical activity, type 2 diabetes, web intervention.

Table des matières

Sommaire.....	ii
Abstract.....	v
Table des matières	vii
Liste des tableaux	x
Liste des figures	xi
Liste des abréviations et acronymes	xii
Remerciements	xiii
Dédicace	xv
Problématique.....	1
1. La situation du diabète comme enjeu de santé publique.....	2
1.1 Introduction.....	2
1.2 Définition et classification du diabète	2
1.3 Épidémiologie du diabète	3
1.3.1 Prévalence du diabète selon le temps.....	3
1.3.2 Prévalence selon les régions	4
1.3.3 Prévalence selon le genre et l'âge	6
1.3.4 Sommaire de la prévalence du diabète.....	7
1.3.5 Projections pour le futur.....	8
1.4 Importance d'un contrôle optimal de la glycémie	10
1.4.1 Recommandations canadiennes pour le contrôle glycémique	12
1.4.2 Personnes vivant avec un diabète de type 2 qui atteignent les recommandations canadiennes pour le contrôle glycémique.....	13
1.5 Activité physique chez les personnes atteintes du diabète de type 2...	15
1.5.1 Régulation de la glycémie et autres bienfaits associés à la pratique régulière de l'activité physique	15
1.5.2 Recommandations canadiennes pour la pratique de l'activité physique chez les personnes atteintes du diabète de type 2	18
1.5.3 Niveau de participation à des activités physiques de loisir.....	20
1.6 Rôle de l'infirmière dans les activités de promotion de la santé pour la prise en charge du diabète de type 2	22

1.7	Perspectives canadiennes et québécoises du champ d'exercice des infirmières vis-à-vis la promotion de la pratique régulière de l'activité physique chez la population atteinte du diabète de type 2 ...	23
1.8	Sommaire de la problématique	25
1.9	But, objectifs et questions de recherche.....	26
	Recension des écrits.....	29
2.	La faisabilité et l'efficacité des interventions Facebook à promouvoir la pratique régulière de l'activité physique.....	30
2.1	Les technologies de l'information appliquées en santé	30
2.1.1	Définitions : Internet et Web.....	31
2.1.2	Définition et terminologie des technologies de l'information appliquées en santé.....	34
2.1.3	Définition et classification des médias sociaux	35
2.1.4	Définition des sites de réseautage social et Facebook	36
2.2	Groupe de soutien Facebook et comportements liés à la santé.....	38
2.3	Processus de la recension des écrits.....	38
2.3.1	Étape 1 : Formulation des questions de recherche	39
2.3.2	Étape 2 : Détermination des critères d'inclusion et d'exclusion.....	39
2.3.3	Étape 3 : Identification des études pertinentes	41
2.3.4	Étape 4 : Évaluation et sélection des écrits	44
2.3.5	Étape 5 : Interprétation et synthèse des résultats	46
2.4	Sommaire de la recension des écrits	52
	Cadre de référence	54
	Article scientifique.....	59
	Discussion et conclusion.....	104
	Références.....	109
	Appendices	128
	Appendice A. Lettre d'acceptation du certificat d'éthique	129
	Appendice B. Déroulement du projet de recherche « Diabète en forme » - Étape 1 : Présentation du projet et éligibilité.....	131
	Appendice C. Déroulement du projet de recherche « Diabète en forme » - Étape 2 : Lettre d'informations sur le projet.....	134

Appendice D. Déroulement du projet de recherche « Diabète en forme » -	
Étape 3 : Formulaire de consentement (inscription du participant au projet)	133
Appendice E. Déroulement du projet de recherche « Diabète en forme » -	
Étape 4 : Questionnaires prétest et post-test (versions papier)	140

Liste des tableaux

Tableau 1	Présentation de la stratégie de recherche documentaire (recension des écrits).....	43
-----------	---	----

Tableau intégré à l'article scientifique

Tableau 1	Caractéristiques sociodémographiques des participants ayant complété le prétest et le post-test.....	100
-----------	---	-----

Liste des figures

- Figure 1 Processus de sélection des écrits d'après la méthode PRISMA....45
- Figure 2 Modèle décrivant la relation entre une intervention Facebook et l'autogestion du diabète de type 2.....55

Figures intégrées à l'article scientifique

- Figure 1 Cheminement des participants à travers les différentes étapes de l'étude.....101
- Figure 2 Présentation de l'interface de la page de connexion des participants au site *Diabète en forme*102
- Figure 3 Présentation de l'interface de l'onglet « Mon journal d'activité physique » du site *Diabète en forme*.....103

Liste des abréviations et acronymes

ACD	Association canadienne du diabète ou <i>Canadian Diabetes Association</i>
ASPC	Agence de santé publique du Canada
DCCT	<i>Diabetes Control and Complications Trial</i>
EDIC	<i>Epidemiology of Diabetes Interventions and Complications</i>
Db2	diabète de type 2
FID	Fédération internationale du diabète ou <i>International Diabetes Federation</i>
HbA _{1c}	hémoglobine glycosylée
INSPQ	Institut national de la santé publique du Québec
OIIQ	Ordre des infirmières et infirmiers du Québec
OMS	Organisation mondiale de la Santé
SNSD	Système national de surveillance du diabète
UKPDS	<i>United Kingdom Prospective Diabetes Study</i>
UQTR	Université du Québec à Trois-Rivières
WHO	<i>World Health Organization</i>

Remerciements

Tout d'abord, je tiens à remercier toutes les personnes qui, par leur soutien et leur implication, ont contribué à la concrétisation de ce mémoire. J'exprime toute ma gratitude à mon directeur de mémoire, François Boudreau. Ce travail a été dûment accompli grâce à ses qualités exceptionnelles. J'ai apprécié sa disponibilité, sa patience, son encadrement, ses mots d'encouragement et sa rigueur. Je ne saurais dire combien précieux et judicieux ont été ses conseils et les connaissances qu'il m'a transmises. Je remercie infiniment Annick Jutras et Maude Hébert qui ont accepté de corriger mon mémoire.

J'aimerais aussi exprimer toute ma reconnaissance envers les enseignants, chargés de cours et professeurs que j'ai eu le bonheur et la chance de connaître tout au long de mon parcours académique, et ce, depuis l'école primaire jusqu'aux études supérieures. Vous avez été des mentors, une source d'inspiration essentielle et déterminante pour moi. Vous m'avez transmis le goût du savoir et des connaissances, le goût d'aller toujours plus loin dans mes apprentissages.

Mes remerciements vont également à l'équipe des bibliothécaires de l'Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR), plus particulièrement à Catherine Lapalme, Isabelle Lachance, Véronique Lavergne et Catherine Leduc pour leur aide, leurs compétences et leurs habiletés dans la recherche documentaire.

À ma famille et à mes chers amis, je vous remercie sincèrement. Votre amour et votre soutien m'auront donné des ailes durant tout ce processus de dépassement personnel. Merci à mon fidèle camarade Didier Blondin-Lavoie, qui m'a accompagnée et encouragée, avec lequel j'ai cheminé tant au niveau académique que personnel durant toutes mes études universitaires. Merci à Evy Aude Nazon, une infirmière doctorante inspirante et passionnée.

Un merci tout spécial à monsieur Marc Lamoureux, président de l'association Diabète Mauricie, et à madame Geneviève Faucher, qui œuvre au sein de l'association Diabète Québec, pour leur collaboration essentielle dans le recrutement des participants de l'étude. Merci à tous les membres de l'équipe d'Omnimédia qui ont travaillé avec ardeur à la conception et la mise en ligne du site Web. Merci à Michel Moreau-Lapointe, kinésiologue, pour sa contribution précieuse à la rédaction des chroniques sur l'activité physique destinées au site Web.

Je souhaite également remercier le Fonds de recherche du Québec – Santé (FRQS) pour son appui financier et duquel le professeur Boudreau a obtenu un octroi pour la réalisation du projet global « Diabète en forme ». En terminant, je désire remercier tous les participants à mon projet pour leur confiance, leur générosité et leur enthousiasme envers l'étude proposée.

Dédicace

*Dédié à la douce mémoire de mes grands-parents bien-aimés,
Edna et Maurice, mes idoles.*

Problématique

1. La situation du diabète comme enjeu de santé publique

1.1 Introduction

Ce premier chapitre rend compte du portrait global du diabète, un enjeu majeur de santé publique tant à l'échelle mondiale que nationale et provinciale. Dans un premier temps, la définition du diabète sera présentée puis son épidémiologie fera l'objet d'une section entière. Dans un second temps, il sera question des recommandations canadiennes abordées sous l'angle du contrôle de la glycémie et de la pratique régulière de l'activité physique, lesquelles impliquent toutes deux une prise en charge optimale ainsi que l'implication des professionnels de la santé auprès de la population concernée. Enfin, il s'en suivra un bref survol du rôle de l'infirmière en lien avec le suivi de cette clientèle.

1.2 Définition et classification du diabète

Bien qu'il existe à ce jour de nombreuses définitions du diabète, aucun consensus relatif à une définition universelle de cette maladie n'a été établi. La plus commune, celle développée par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) (World Health Organization [WHO], 2006; Alberti & Zimmet, 1998), est utilisée à titre de référence par l'Association canadienne du diabète (ACD). C'est ainsi que le diabète est défini comme « un trouble métabolique caractérisé par la présence d'une hyperglycémie attribuable à un défaut de la sécrétion d'insuline ou de

l'action de l'insuline, ou des deux » (ACD, 2013, S369). Sous la classification étiologique de l'ACD (2013), plusieurs types physiopathologiques et cliniques du diabète sont distingués : diabète de type 1, de type 2 (Db2) et gestationnel ainsi que d'autres types plus rares associés soit à une maladie, un défaut ou un syndrome génétique, une origine chimique ou à la prise de médicaments. Pour ce mémoire, le Db2 sera le principal objet d'intérêt. Connue auparavant sous le nom de « diabète non insulino-dépendant » ou « diabète des adultes » (Matthews et al., 2008), le Db2 est associé à une déficience de la sécrétion d'insuline induite par le pancréas ou à une insulino-résistance s'accompagnant d'une carence en insuline (ACD, 2013).

1.3 Épidémiologie du diabète

1.3.1 Prévalence du diabète selon le temps

Les estimations mondiales de l'OMS statuaient que 30 millions de personnes étaient atteintes du diabète en 1980 (WHO, 1980) et 135 millions d'adultes âgés de plus de 20 ans l'étaient en 1995 (King, Aubert, & Herman, 1998). Puis, entre 2000 et 2010, le nombre de personnes affectées par le diabète est passé de 171 millions (2,8 %) (Wild, Roglic, Green, Sicree, & King, 2004; WHO, 2006) à 285 millions, augmentant ainsi la prévalence mondiale de cette maladie à 6,4 % (Shaw, Sicree, & Zimmet, 2010). Plus récemment, selon la source utilisée, la prévalence estimée

du diabète variait entre 8,3 % (Fédération internationale du diabète [FID], 2014) et 9 % (WHO, 2014). Il est estimé que 5 à 10 % et 90 à 95 % des cas de diabète sont respectivement de type 1 et de type 2 (Centers for Disease Control and Prevention, 2014).

Au Canada, les données épidémiologiques rendues disponibles par le Système national de surveillance du diabète (SNSD) font état d'une prévalence qui a augmenté entre 1998-1999 et 2008-2009, passant de 3,3 % à 5,6 % chez la population âgée de plus d'un an (Agence de santé publique du Canada [ASPC], 2011b). Pour 2008-2009, 2,4 millions de Canadiens étaient donc atteints du diabète alors que dix ans plus tôt, 1,1 million l'étaient (ASPC, 2011b). Entre 2000-2001 et 2006-2007, la prévalence du diabète chez les Québécois âgés de plus d'un an suivait les tendances canadiennes en passant de 3,9 % (295 039 cas) (Émond, 2002; Pigeon & Larocque, 2011) à 6 % (453 491 cas) (Institut national de santé publique du Québec, 2011b).

1.3.2 Prévalence selon les régions

Il est intéressant de noter que, à l'échelle mondiale, les données épidémiologiques montrent que le diabète s'observe chez les populations de tous les pays (FID, 2014; Wild et al., 2004; Zimmet, Alberti, & Shaw, 2001), bien que 77 % des personnes atteintes du diabète habitent les pays à faible et moyen revenus (FID,

2014). Cela explique que la prévalence et le nombre de cas soient plus élevés dans les pays en voie de développement. Néanmoins, des disparités existent entre les populations d'une région à l'autre et sont essentiellement liées au statut socio-économique, aux facteurs génétiques et à l'ethnie prévalant dans le pays en question (Shaw, Sicree, & Zimmet, 2010).

Au Canada, selon le SNSD, les provinces de Terre-Neuve-et-Labrador (6,5 %), de la Nouvelle-Écosse (6,1 %) et de l'Ontario (6,0 %) sont les plus touchées par le diabète, alors que le Québec (5,1 %) se situe non loin derrière l'Alberta (4,9 %) et le Nunavut (4,4 %), lesquels enregistraient les plus faibles prévalences standardisées selon l'âge pour la période d'observation 2008-2009 (ASPC, 2011b). Quoique ce classement positionne favorablement la province québécoise pour les individus âgés de 12 ans et plus, le Québec était néanmoins la deuxième province la plus affectée par le diabète en 2013, considérant le nombre absolu de cas ($n=495\,151$), l'Ontario étant la première ($n=781\,117$) (Statistique Canada, 2013). Par ailleurs, pour les régions administratives du Québec, la prévalence chez les adultes âgés de 20 ans et plus était la plus élevée pour la Côte-Nord (9,0 %) et la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine (8,3 %) (INSPQ, 2011a). À ces deux régions éloignées succédaient Montréal-Centre (8,1 %) et Laval (7,9 %), les grands centres urbains (INSPQ, 2011a). À l'opposé, le Bas-St-Laurent (6,3 %), la région de

Québec (6,7 %) et le Saguenay-Lac-Saint-Jean (6,8 %) présentaient, quant à eux, de faibles prévalences du diabète (INSPQ, 2011a).

1.3.3 Prévalence selon le genre et l'âge

Chez les membres de la population âgée de plus d'un an, la répartition mondiale du Db2 selon le genre indique une égalité hommes-femmes dans les pays en voie de développement, alors qu'une prédominance féminine est observée dans les pays développés (van Dieren, Beulens, van der Schouw, Grobbee, & Neal, 2010; Wild et al., 2004). Au-delà de 60 ans, la prévalence du Db2 est plus élevée chez les femmes par rapport aux hommes (Wild et al., 2004), une différence probablement attribuable à la mortalité prématurée liée aux maladies cardiovasculaires chez les hommes, mais aussi à la longévité accrue chez les femmes (King et al., 1998; van Dieren et al., 2010). En ce qui concerne le Canada, il est observé que plus d'hommes (7,2 %) que de femmes (6,4 %) âgés de plus d'un an sont atteints du diabète de type 1 ou 2 (ASPC, 2011b). Entre 25 et 39 ans, la proportion de femmes atteintes est légèrement plus élevée que celle des hommes et, à partir de l'âge de 40 ans, ce sont les hommes qui sont davantage affectés (ASPC, 2011b). Alors que 51 % (1,2 million) des Canadiens atteints ont entre 25 et 64 ans, la prévalence tend à augmenter dès l'âge de 40 ans et le groupe des 75-79 ans se démarque comme étant le plus affecté par la maladie (28,5 % d'hommes ; 23,1 % de femmes) (ASPC, 2011b).

Du côté de la situation québécoise, similairement à la situation canadienne, le diabète se répartit de façon égale entre les hommes et les femmes jusqu'à l'âge de 40 ans, alors que sa prévalence n'est que de 2 % (INSPQ, 2011b). Cette tendance se renverse à partir de l'âge de 40 ans pour toucher davantage les hommes que les femmes et le groupe d'âge des 80-84 ans est le plus affecté (26,7 % d'hommes et 22,3 % de femmes). Ces tendances se traduisent globalement par une prédominance masculine chez la population âgée de plus d'un an (8,1 % d'hommes versus 6,2 % de femmes) (INSPQ, 2011b).

1.3.4 Sommaire de la prévalence du diabète

En somme, les données épidémiologiques présentées confirment l'ampleur de la prévalence du diabète dans l'ensemble des populations mondiales, canadiennes et québécoises y compris. De plus, les données présentées peuvent sous-estimer la prévalence réelle du diabète. Par exemple, selon la FID (2014), environ 179 millions d'adultes dans le monde pourraient vivre avec un diabète non diagnostiqué. Au Canada, selon l'*Enquête canadienne sur les mesures de la santé (ECMS) 2007-2009* de Statistique Canada, laquelle s'appuie sur les résultats des épreuves de laboratoire effectuées auprès d'un échantillon représentatif de la population canadienne, il est estimé qu'environ 1% des Canadiens seraient affectés par le diabète sans le savoir (ASPC, 2011a). Selon l'estimation de la présente

auteure, cela signifie qu'environ 324 000 Canadiens pourraient vivre avec un diabète non diagnostiqué.

1.3.5 Projections pour le futur

L'OMS (2014), la FID (2013) et d'autres auteurs (Amos, McCarty, & Zimmet, 1997; Zimmet, 2000; Zimmet et al., 2001; Zimmet, Magliano, Herman, & Shaw, 2014) estiment que les maladies chroniques, plus particulièrement le diabète et les maladies cardiovasculaires, représentent désormais l'un des plus grands défis mondiaux du 21^e siècle en santé publique. L'OMS a déclaré qu'elle accordait au diabète le statut d'épidémie mondiale en 1991 (King & Rewers, 1992), essentiellement celui de type 2 (Amos et al., 1997). Le terme « épidémie », généralement réservé aux maladies infectieuses, démontre bien l'ampleur de la croissance de la prévalence du Db2 (Besson, Bernard, Traoré, & Gobatto, 2009).

La croissance anticipée du diabète est attribuable à plusieurs facteurs. Parmi ceux-ci, le vieillissement de la population est probablement le facteur le plus important. Par exemple, dans un rapport publié par Le Conference Board du Canada (2014), il est estimé que ce facteur explique en grande partie la hausse anticipée de la prévalence du diabète, laquelle passerait de 5,5 % en 2010 à 7,9 % en 2030. Également, la prévalence du diabète continuera d'augmenter en raison de

l'amélioration du taux de survie chez les personnes atteintes de la maladie (Bélanger et al., 2009; Le Conference Board du Canada, 2014).

Outre les deux éléments susmentionnés, de nouveaux cas du Db2 sont également observés chez une population plus jeune, généralement en surcharge pondérale ou atteinte d'une condition génétique (Dabelea, Pettitt, Jones, & Arslanian, 1999; Matthews et al., 2008; Rosenbloom, Joe, Young, & Winter, 1999; Singh, Shaw, & Zimmet, 2004). À cet égard, plusieurs travaux de recherche ont démontré que non seulement une forte corrélation entre l'obésité et le diabète existe (Chan, Rimm, Colditz, Stampfer, & Willett, 1994; Everhart, Pettitt, Bennett, & Knowler, 1992; Resnick, Valsania, Halter, & Lin, 2000), mais que la hausse soudaine de l'obésité, qualifiée aussi d'épidémie par l'OMS en 1997 (World Health Organization, 1997), était étroitement en lien avec celle du diabète (Ford, Williamson, & Liu, 1997).

En somme, les changements démographiques (par exemple, le vieillissement de la population), un meilleur taux de survie et la hausse de la prévalence de l'obésité représentent des facteurs pouvant expliquer la hausse anticipée de la prévalence du diabète. En conséquence, il devient primordial de développer des interventions innovantes dans un contexte de prévention secondaire et tertiaire pour soutenir la population atteinte de cette maladie.

1.4 Importance d'un contrôle optimal de la glycémie

Une forte corrélation a été démontrée entre un contrôle non optimal de la glycémie, les complications liées au diabète (Diabetes Control and Complications Trial [DCCT], 1993; Stratton et al., 2000; UK Prospective Diabetes Study [UKPDS] Group, 1998b) et l'augmentation du risque de mortalité qui en découle (Groeneveld, Petri, Hermans, & Springer, 1999). Ces complications, catégorisées dans la nomenclature selon le diamètre des vaisseaux sanguins qu'elles affectent, gros ou petit, sont respectivement macrovasculaires (coronaropathie, infarctus du myocarde, accident vasculaire cérébral, etc.) ou microvasculaires (neuropathie, néphropathie, rétinopathie, etc.) (ACD, 2013). Celles-ci causent des dommages irréversibles qui entraînent un processus dégénératif des organes vitaux des systèmes cardiaque, néphrologique, ophtalmologique et nerveux périphérique, tels que l'amputation d'un membre, par exemple (ACD, 2013).

Les conclusions d'une méta-analyse de 20 études cliniques randomisées, incluant 29 986 participants atteints du Db2, ont mis en relief qu'un contrôle strict de la glycémie diminue les risques de complications macrovasculaires (Hemmingsen et al., 2012). Par exemple, le risque de survenue d'un événement cardiovasculaire majeur est réduit de 10 à 15 % (Hemmingsen et al., 2012). Par ailleurs, en ce qui a trait aux complications microvasculaires, l'étude clinique randomisée (UKPDS, 1998b), réalisée auprès de patients atteints du Db2, a mis en évidence qu'un

contrôle strict de la glycémie était propice à retarder l'incidence et la progression de telles complications. Plus précisément, pendant une période de 10 ans, un contrôle strict de la glycémie est parvenu à diminuer de 25 % l'apparition d'une complication microvasculaire (UKPDS, 1998b). Ainsi, toute réduction de 1 % de l'hémoglobine glycosylée (HbA_{1c}) réduit de 37 % le risque de complications microvasculaires dans les cas de diabète et, plus largement, de 14 % le risque de survenue d'infarctus du myocarde et de 21 % le risque de mortalité globale liée au diabète (UKPDS, 1998b).

En résumé, le contrôle glycémique optimal permet de prévenir ou retarder le risque d'apparition des complications macrovasculaires (Epidemiology of Diabetes Interventions and Complications [EDIC], 2003; UKPDS, 1998a) et microvasculaires (DCCT, 1993; Hemmingsen et al., 2012; UKPDS, 1998b) liées au Db2 et tend également à réduire les risques de morbidité et de mortalité qui y sont associés (EDIC, 2003; Turner et al., 1997; UKPDS, 1998b). C'est pourquoi l'importance d'un contrôle optimal de la glycémie fait l'objet d'un consensus au sein de la communauté scientifique (American Diabetes Association, 2012; ACD, 2013; FID, 2013).

1.4.1 Recommandations canadiennes pour le contrôle glycémique

En lien avec les résultats des études susmentionnées, l'ACD (2013) a publié les *Lignes directrices de pratique clinique 2013 pour la prévention et le traitement du diabète au Canada*, un guide clinique destiné aux professionnels de la santé. Ce guide fait référence, entre autres, aux valeurs cibles de la glycémie à l'intention des personnes atteintes du Db2 et suggère des interventions cliniquement validées en termes d'efficacité pour atteindre ces valeurs cibles.

Le but ultime des lignes directrices canadiennes est l'atteinte de la valeur cible des trois indicateurs suivants pour un contrôle glycémique optimal : une HbA_{1c} égale ou inférieure à 7 %, une glycémie préprandiale (avant un repas ou à jeun) variant entre 4 et 7 mmol/L ou une glycémie postprandiale (deux heures après un repas) se situant entre 5 et 10 mmol/L (ACD, 2013). La mesure de l'HbA_{1c} reflète une approximation de la glycémie moyenne des trois ou quatre derniers mois et cet indicateur est, *a priori*, le plus fiable pour déterminer si le contrôle glycémique est optimal.

Toujours dans le but de régulariser la glycémie pour prévenir les complications, l'ACD (2013) recommande fortement aux professionnels de la santé d'offrir une éducation sur l'autogestion du Db2, laquelle s'est avérée être cliniquement efficace pour assurer un contrôle glycémique optimal (Norris, Engelgau, & Venkat

Narayan, 2001; Norris, Lau, Smith, Schmid, & Engelgau, 2002). Une saine alimentation, une pratique régulière de l'activité physique et l'autosurveillance quotidienne de la glycémie représentent les pierres angulaires de l'autogestion du diabète. Advenant que ces mesures ne suffisent pas à régulariser la glycémie, une pharmacothérapie antihyperglycémiante en monothérapie devient alors indiquée, laquelle peut parfois nécessiter l'association de diverses classes de médicaments (ACD, 2013). Dans le but d'atteindre les objectifs glycémiques susmentionnés, des rencontres individuelles ou des séances de groupe entre le professionnel de la santé et le patient sont suggérées (ACD, 2013).

1.4.2 Personnes vivant avec un diabète de type 2 qui atteignent les recommandations canadiennes pour le contrôle glycémique

Selon une étude canadienne, la *Diabetes in Canada Evaluation*, laquelle a procédé à la revue de dossiers médicaux de 2473 patients atteints du Db2 entre septembre 2002 et novembre 2003, seuls 51 % atteignaient les objectifs glycémiques des recommandations canadiennes, soit une valeur cible d'HbA_{1c} égale ou inférieure à 7 % (Harris, Ekoé, Zdanowicz, & Webster-Bogaert, 2005). Pour les patients qui n'atteignaient pas les objectifs de glycémie optimale, 32 % présentaient une valeur d'HbA_{1c} entre 7 % et 8,4 %, alors que celle-ci était supérieure à 8,4 % chez 17 % des patients (Harris et al., 2005). Les auteurs de l'étude ont également mis en relief que le contrôle glycémique se détériore avec le temps (Harris et al., 2005).

Par ailleurs, parmi les patients qui n'atteignaient pas un contrôle de la glycémie selon les recommandations canadiennes, 38 % d'entre eux étaient atteints d'au moins une complication microvasculaire et 28 %, d'une complication macrovasculaire (Harris et al., 2005). Au constat de la précarité de la situation canadienne vis-à-vis l'atteinte des recommandations glycémiques et la prévalence des complications liées au diabète, il est impératif que les professionnels de la santé interviennent avec efficience pour maximiser le contrôle optimal de la glycémie chez l'ensemble de la population atteinte.

En lien avec ces préoccupations, une enquête canadienne réalisée auprès de 500 personnes atteintes du Db2 a exposé un fait inquiétant : 63 % de ces répondants ont rapporté ne pas être inquiets par le fait de développer une complication liée au diabète (Ékoé et al., 2009). Sachant que les risques de développer une ou des complications augmentent à mesure que le Db2 perdure dans le temps (Harris et al., 2005), il est préoccupant de constater l'ampleur de la prévalence des complications du Db2, alors qu'un peu plus des deux tiers des Canadiens ne démontrent aucune inquiétude envers le fait de développer une ou des complications associées à un contrôle glycémique non optimal. Par conséquent, l'urgence de faire appel aux expertises des professionnels de la santé quant à l'élaboration et la mise en œuvre de stratégies innovantes pour optimiser la maîtrise de la glycémie chez ces patients est incontestable.

1.5 Activité physique chez les personnes atteintes du diabète de type 2

1.5.1 Régulation de la glycémie et autres bienfaits associés à la pratique régulière de l'activité physique

L'activité physique se définit comme « tout mouvement corporel produit par la contraction des muscles squelettiques qui entraîne une augmentation de la dépense énergétique par rapport à la dépense énergétique au repos » [adaptation et traduction libre] (Caspersen, Powell, & Christenson, 1985; Sigal, Kenny, Wasserman, & Castaneda-Sceppa, 2004). Les effets bénéfiques potentiels sur la santé de la pratique régulière de l'activité physique sont largement documentés dans la littérature scientifique pour la population atteinte du Db2 (Boulé, Haddad, Kenny, Wells, & Sigal, 2001; Boulé, Kenny, Haddad, Wells, & Sigal, 2003; Chudyk & Petrella, 2011; Hayashino, Jackson, Fukumori, Nakamura, & Fukuhara, 2012; Snowling & Hopkins, 2006; Warburton, Nicol, & Bredin, 2006; Zanuso, Jimenez, Pugliese, Corigliano, & Balducci, 2010).

Sur le plan spécifique du contrôle de la glycémie, les études démontrent qu'une pratique régulière de l'activité physique s'avère efficace pour diminuer le taux d'HbA_{1c} (Boulé et al., 2001; Perseghin et al., 1996; Snowling & Hopkins, 2006; Thomas, Elliott, & Naughton, 2006). Par exemple, dans le cadre d'une méta-analyse, Boulé et al. (2001) ont retenu 14 études impliquant 504 participants atteints du Db2 et dont l'objectif était d'évaluer les effets de la pratique de l'activité physique sur le contrôle glycémique. Les études retenues se limitaient

aux interventions axées sur la pratique de l'activité physique de type aérobique (n=12) et de type contre résistance (n=2) d'une durée maximale de huit semaines. Le regroupement statistique des études par la technique de la méta-analyse a mis en relief que le taux d'HbA_{1c} diminuait, en moyenne, de 0,66 % (IC_{95%} [-0,98 – -0,34]) chez les individus actifs par rapport à ceux des groupes contrôles (7,65 % vs 8,31 %, $p<0,001$). Dans le même ordre d'idées, une seconde méta-analyse publiée par Thomas, Elliott, & Naughton (2006) a présenté des conclusions similaires quant aux effets bénéfiques de la pratique régulière de l'activité physique sur le contrôle glycémique. En effet, dans les 14 études retenues impliquant 377 participants, une baisse moyenne du taux d'HbA_{1c} de 0,6 % (IC_{95%} [-0.9 – -0.3], $p<0.05$) a été observée chez les participants physiquement actifs comparativement aux participants des groupes contrôles (Thomas, Elliott, & Naughton, 2006). Sachant qu'une diminution de 1 % de l'HbA_{1c} est suffisante pour réduire l'incidence des complications microvasculaires liées au diabète (Stratton et al., 2000), ces diminutions moyennes reflètent bien l'importance du rôle de l'activité physique chez les personnes atteintes de la maladie.

Outre les effets bien documentés en lien avec un meilleur contrôle de la glycémie, maintes études ont également décrit les bienfaits de l'activité physique sur le plan de la santé cardiovasculaire, qui résultent en une réduction des facteurs de risques

cardiométaboliques liés au diabète (Chudyk & Petrella, 2011; Honkola, Forsen, & Eriksson, 1997; Kujala et al., 2011; Pal, Radavelli-Bagatini, & Ho, 2013). À cet égard, cette situation s'explique, entre autres, par l'amélioration de la composition corporelle, de la pression artérielle et du taux de triglycérides, lesquels sont responsables d'une diminution significative du risque de problèmes cardiovasculaires (Chudyk & Petrella, 2011). Par exemple, la méta-analyse de Chudyk et Petrella (2011) a fait ressortir une diminution de la pression artérielle systolique pour les programmes incluant uniquement des exercices de type aérobie (-6,08 mmHg, IC_{95%} [-10,79 – -1,36]), alors que, pour une combinaison d'exercices aérobiques et contre résistance, une diminution de 3,59 mmHg, IC_{95%} [-6,93 – -0,24]) a été observée (Chudyk & Petrella, 2011). En contrepartie, les exercices contre résistance n'ont pas produit d'amélioration sur les mesures de pression artérielle systolique. Le taux de triglycérides, seul paramètre du profil lipidique objectivé, s'est amélioré en diminuant de 0,3 mmol/L pour le programme d'exercices aérobiques (IC_{95%} [-0,48 – -0,11]) et pour le programme combiné d'exercices (IC_{95%} [-0,57 – -0,02]) (Chudyk & Petrella, 2011). En somme, l'activité physique régulière améliore le profil cardiovasculaire et métabolique chez les personnes atteintes du Db2. Puisque le contrôle glycémique non optimal et la présence de facteurs de risques cardiovasculaires sont tous deux reconnus pour être fortement associés au développement de complications macro et microvasculaires chez les patients atteints du Db2, et ce, sans égard au traitement

reçu (Stratton et al., 2000; UKPDS, 1998b), l'activité physique devient un excellent moyen de réduire le risque d'incidence de ces dernières, voire même de retarder leur apparition.

1.5.2 Recommandations canadiennes pour la pratique de l'activité physique chez les personnes atteintes du diabète de type 2

L'ACD (2013) recommande aux personnes atteintes du Db2 de pratiquer de façon hebdomadaire 150 minutes d'activités physiques de type « aérobique » d'une intensité modérée à élevée. Ce type d'exercices doit être pratiqué au moins trois jours par semaine et doit être combiné à un minimum de deux, préférablement trois, séances hebdomadaires d'exercices de renforcement musculaire (ACD, 2013). La combinaison de ces deux types d'exercices a un effet additif en regard de la glycémie (ACD, 2013). Les exercices aérobiques ou d'endurance désignent des « activités physiques faisant appel à des mouvements rythmiques et ininterrompus sollicitant les mêmes groupes musculaires importants pendant 10 minutes à la fois » (ACD, 2013). La marche, la course à pied et la bicyclette en sont des exemples. Les exercices de renforcement musculaire, de musculation ou « contre résistance » sont définis plutôt comme des « exercices physiques brefs et répétitifs effectués à l'aide de poids, d'appareils à contrepoids, de bandes élastiques ou du corps lui-même (par exemple, flexion-extension des bras) pour augmenter la force musculaire ou l'endurance » (ACD, 2013). Par ailleurs, il est

entendu par l'expression « intensité modérée » tout effort entraînant une augmentation de 50 à 70 % de la fréquence cardiaque maximale de la personne (ACD, 2013). Lorsque l'activité physique est pratiquée de manière à augmenter le rythme cardiaque au-delà de 70 % de son maximum, selon la terminologie utilisée, l'intensité est qualifiée de « vigoureuse ou élevée » (ACD, 2013). Chaque séance d'activité physique doit minimalement durer dix minutes pour être bénéfique pour la santé et il est possible d'accumuler ces courtes séances pour obtenir quotidiennement 30 minutes de pratique d'activité physique. Néanmoins, il n'est pas recommandé de rester inactif plus de deux jours par semaine entre les séances.

Enfin, les exercices de flexibilité ou « d'assouplissement » constituent un troisième et dernier type d'activités physiques nouvellement encouragé dans les recommandations de 2013 (Armstrong & Sigal, 2013). Ces exercices se traduisent par des « étirements du bas du dos ou des muscles ischio-jambiers, qui donnent plus de souplesse aux articulations et augmentent l'amplitude des mouvements » (par exemple, yoga, tai-chi) (ACD, 2013). Toutefois, la dose prescrite pour ce type d'exercice n'est pas présentée dans les dernières recommandations, lesquelles statuent que les effets bénéfiques sur le diabète ne sont pas confirmés par les quelques études recensées dans la littérature scientifique (ACD, 2013).

1.5.3 Niveau de participation à des activités physiques de loisir

Malgré les bienfaits potentiels de la pratique régulière de l'activité physique bien documentés dans la littérature scientifique, comme cela a été exposé précédemment, il est estimé que seulement 30 à 40 % des personnes atteintes du diabète au Canada respectent les recommandations des lignes directrices pour la pratique régulière de l'activité physique (Plotnikoff et al., 2011; Zhang et al., 2010). Du côté du Québec, une étude réalisée par Boudreau et Godin (2009) a mis en relief que sept personnes atteintes du Db2 sur dix ne rencontrent pas les recommandations canadiennes en matière d'activité physique.

Dans le cas des deux études précitées (Boudreau & Godin, 2009; Plotnikoff et al., 2011), l'utilisation de questionnaires autoadministrés, lesquels sont reconnus pour leur simplicité d'utilisation et leur faible coût (Tessier, Vuillemin, & Briançon, 2008), peut surestimer la proportion de personnes atteintes du Db2 qui pratiquent de l'activité physique selon les recommandations émises (Plotnikoff et al., 2011). Ce biais potentiel de surestimation du niveau de pratique de l'activité physique est démontré dans les études antérieures, et ce, même si les propriétés psychométriques spécifiques aux questionnaires utilisés étaient préalablement validées (Fillipas, Cicuttini, Holland, & Cherry, 2010; Mynarski et al., 2012; Ramírez-Marrero et al., 2008; Sebastião et al., 2012; Tomaz, Lambert, Karpul, & Kolbe-Alexander, 2014; Tucker, Welk, & Beyler, 2011). Toutefois, parmi les

diverses méthodes de mesure et d'évaluation utilisées pour quantifier la pratique réelle de l'activité physique (intensité, fréquence) auprès de diverses populations, qu'elles soient autorapportées (par exemple, questionnaires) ou directes (par exemple, accéléromètre, podomètre), chacune comporte certaines limites (Bélanger, 2013; Oppert, 2006).

Ainsi, en se basant sur les données disponibles tirées de l'*Enquête canadienne sur les mesures de la santé (ECMS) 2007-2009* de Statistique Canada, lesquelles proviennent de mesures prises par le biais d'un accéléromètre, seulement 15 % des adultes canadiens atteignent le niveau d'activité physique recommandé (Colley et al., 2011). En considérant le biais potentiel de surestimation occasionné par la passation d'un questionnaire autoadministré, ce fait documenté laisse donc supposer que le niveau de pratique de l'activité physique pourrait être inférieur à 30 % chez les personnes atteintes du diabète.

1.6 Rôle de l'infirmière dans les activités de promotion de la santé pour la prise en charge du diabète de type 2

Le rôle des infirmières est bien reconnu dans le champ de la promotion de la santé et de la prévention de la maladie, lequel est intégré aux énoncés descriptifs et aux compétences attendues de l'exercice de la profession infirmière au Québec (Ordre des infirmières et infirmiers du Québec [OIIQ], 2001, 2007). Plusieurs définitions de la promotion de la santé ont été proposées, par exemple, celle de la Charte d'Ottawa pour la promotion de la santé (OMS, 1986). Cependant, dans le cadre de ce mémoire, celle suggérée par O'Neil, Dupéré, Pederson et Rootman (2006, p. 55) sera utilisée. Ces auteurs définissent la promotion de la santé comme un ensemble particulier d'interventions « qui vise le changement planifié de comportements et des environnements relatifs à la santé » (O'Neil et al., 2006). Donc, selon ces auteurs, deux grandes caractéristiques définissent la promotion de la santé, soit l'accent mis sur 1) l'adoption de comportements liés à la santé et 2) la création d'environnements favorables à la santé (O'Neil et al., 2006).

En lien avec la définition retenue de la promotion de la santé, l'éducation à la santé est la stratégie la plus utilisée par les infirmières afin de favoriser l'adoption et le maintien de comportements liés à la santé (Beaudet et al., 2008). De fait, Green & Kreuter (1999, p.1) définissent l'éducation à la santé comme « un ensemble planifié d'expériences d'apprentissage visant à prédisposer une personne et à la

rendre apte à adopter volontairement des comportements favorables à la santé ainsi qu'à soutenir l'adoption de ces comportements ». En raison de la crédibilité accordée par la population à la profession d'infirmière (Whitehead, 2009) et du contact étroit, fréquent et continu qu'elles entretiennent avec les patients (Hagan, 1991), elles occupent une position privilégiée pour remplir des fonctions d'éducation à la santé (Chiverton, Votava, & Tortoretti, 2003; Whitehead, 2009). En ce qui concerne les nombreux comportements santé sous la responsabilité de l'infirmière, de plus en plus d'écrits scientifiques mettent en lumière le rôle de cette dernière en ce qui a trait à la promotion de l'activité physique (Happell, Platania-Phung, & Scott, 2011; Peterson, 2007; Turin, 2015).

1.7 Perspectives canadiennes et québécoises du champ d'exercice des infirmières vis-à-vis la promotion de la pratique régulière de l'activité physique chez la population atteinte du diabète de type 2

Malgré la rhétorique du discours entourant l'importance de promouvoir l'autogestion du diabète, force est de constater que ce mandat est partiellement atteint au Québec (Bélanger et al., 2009). De même, au Canada, des écarts majeurs sont observés entre les lignes directrices canadiennes concernant le diabète et leur application dans la pratique clinique des professionnels de la santé (Institut canadien d'information sur la santé, 2009; Leiter et al., 2013; Teoh et al., 2013). De fait, une personne sur dix seulement atteinte du diabète reçoit de l'enseignement non pas en guise de prévention des complications, mais

majoritairement à la suite de l'apparition d'une complication (Bélanger et al., 2009).

D'une part, cette situation peut s'expliquer par l'offre de soins et de services de santé, laquelle ne suffit pas à répondre à la demande qui se fait, par ailleurs, grandissante chez la clientèle atteinte du diabète, en raison de la prévalence croissante de cette maladie. Ainsi, selon un rapport publié en 2009 (Bélanger et al., 2009, p.5), les centres d'enseignement « disposent de ressources très limitées et ne peuvent pas répondre à la demande, particulièrement dans les grands centres urbains et en régions éloignées ».

D'autre part, le manque de temps est souvent identifié comme la principale barrière s'opposant à la mise en œuvre d'activités de promotion de la santé chez les infirmières (Lamarche & Vallance, 2013; Renaud, Leane, La Tour, Chevalier, & Paradis, 2004). Néanmoins, une étude canadienne de Lamarche et Vallance (2013), réalisée auprès de 148 infirmières praticiennes, a mis en relief qu'elles se perçoivent généralement compétentes pour prescrire de l'activité physique à leurs patients et estiment qu'il est important de le faire. Au cours de cette étude, 59 % des répondantes ont mentionné que « prescrire » de l'activité physique faisait partie de leur pratique clinique. Le manque de temps, pour la forte majorité, représentait la principale barrière identifiée à cet effet (Lamarche & Vallance,

2013). Il est crucial que les infirmières aient davantage de temps pour réaliser leurs activités et soient en nombre suffisant pour offrir des soins et services de santé qui répondent aux besoins spécifiques de cette clientèle vulnérable aux complications que peut entraîner la maladie.

1.8 Sommaire de la problématique

En dépit des recommandations canadiennes émises par les professionnels de la santé visant à promouvoir la pratique régulière de l'activité physique auprès de la clientèle atteinte du Db2, sept Québécois sur dix demeurent sous le seuil recommandé. Ce constat suggère donc que des efforts supplémentaires doivent être déployés pour promouvoir ce comportement, compte tenu de ses bienfaits, largement documentés. À cet égard, la profession infirmière occupe une position stratégique auprès de la population touchée par le Db2, et ce, en raison de sa crédibilité reconnue et de son lien privilégié avec cette population. L'omniprésence de la pratique infirmière au sein de tous les milieux cliniques en santé suggère que sa contribution est particulièrement importante pour assurer un suivi systématique et la réalisation d'activités éducatives orientées vers la promotion de la santé, voire la mise en œuvre des recommandations quant à la pratique régulière de l'activité physique. Cependant, les plus récentes études canadiennes rapportent que l'offre des soins et services de santé représente actuellement un défi et que les infirmières manquent de temps pour assurer ces

fonctions d'éducation à la santé. Ce défi est d'autant plus important considérant le nombre élevé de nouveaux cas de diabète diagnostiqués annuellement dans la province québécoise (n=35 000) (Bélanger et al., 2009). De ce fait, il est indéniable que des efforts supplémentaires doivent être mis de l'avant afin de faire face à ce défi en améliorant l'accessibilité aux soins et services de santé tout en optimisant le rôle de l'infirmière vis-à-vis la promotion de l'activité physique. Bien souvent, l'infirmière constitue une personne-ressource pour soutenir l'autogestion du diabète auprès de cette clientèle vulnérable aux complications dues à son état. Il devient donc justifié d'innover en se tournant vers de nouvelles stratégies pour promouvoir la santé et la pratique de l'activité physique chez cette clientèle qui répond actuellement peu aux attentes vis-à-vis les recommandations émises par les professionnels de la santé.

1.9 But, objectifs et questions de recherche

Le but de ce projet pilote de recherche était de promouvoir l'adoption d'une pratique régulière de l'activité physique auprès d'adultes atteints du Db2 à l'aide d'une intervention infirmière basée sur un groupe de soutien Facebook. Subdivisé en trois phases, ce projet visait l'atteinte de quatre objectifs précis, lesquels sont présentés à la page suivante.

Phase 1 : Développement

Cette première phase de l'intervention infirmière visait le développement des deux principaux volets de l'intervention *Diabète en forme*, soit le « groupe de soutien Facebook » et le « site Web » (objectif 1).

Phase 2 : Mise en œuvre

Ce deuxième objectif visait la mise en œuvre de l'intervention infirmière *Diabète en forme* (objectif 2).

Phase 3 : Évaluation

Pour la réalisation de cette dernière phase du projet pilote, deux objectifs étaient ciblés : l'évaluation de la faisabilité (objectif 3) et l'évaluation de l'efficacité en termes de pratique d'activités physiques que peut représenter l'intervention proposée auprès d'une clientèle atteinte du Db2 (objectif 4). De ces deux derniers objectifs émergent trois questions de recherche :

- 1) Quelle est la faisabilité de l'intervention infirmière réalisée auprès d'adultes atteints du Db2 comprenant un volet « site Web » et un volet « groupe Facebook » ?
- 2) Quelle est l'efficacité de l'intervention proposée sur l'intention d'adopter la pratique régulière de l'activité physique auprès d'une clientèle atteinte du Db2 ?

- 3) Quelle est l'efficacité de l'intervention proposée vis-à-vis la pratique régulière de l'activité physique auprès d'une clientèle atteinte du Db2 ?

Recension des écrits

2. La faisabilité et l'efficacité des interventions Facebook à promouvoir la pratique régulière de l'activité physique

2.1 Les technologies de l'information appliquées en santé

En complémentarité aux services de santé offerts spécifiquement à la population vivant avec un diabète, l'utilisation des technologies de l'information dans le domaine de la santé représente l'une de ces stratégies novatrices pouvant soutenir le mandat des infirmières quant à la promotion de l'activité physique dans un contexte de contingence des soins et services de santé prodigués par celles-ci.

Bien avant l'ère de la technologie, les rencontres individuelles entre le patient et le professionnel de la santé constituaient la seule approche envisageable pour la prestation de soins de santé (While & Dewsbury, 2011). Graduellement, ce type de rencontre s'est transformé et a été complémenté par les technologies de l'information, lesquelles ont été intégrées dans la prestation des soins et services de santé (While & Dewsbury, 2011). La boîte vocale avec message automatisé, le dossier électronique du patient, le courrier électronique et la messagerie instantanée en sont des exemples. Ces dernières années, l'ère d'Internet a été propulsée par l'apparition d'outils technologiques de plus en plus sophistiqués, tels un ordinateur, un portable, une tablette et, plus récemment, un téléphone mobile

intelligent englobant l'utilisation des applications dédiées à la santé (« *mHealth* » ou « *mobile Health* ») (While & Dewsbury, 2011). À leur façon, ces moyens technologiques de communication et d'information ont facilité l'accessibilité à l'information et son partage sans égard au lieu ni au moment de la journée. La complémentarité de leur utilisation a optimisé l'accessibilité aux soins et services de santé desservis à la population et, de ce fait, a positivement modifié la relation « patient-soignant ».

2.1.1 Définitions : Internet et Web

Dans le jargon Web, les termes « Internet » et « Web » sont utilisés de manière interchangeable, de sorte qu'ils sont bien souvent confondus (Beal, 2010). Selon la définition du *Federal Networking Council* (1995a), Internet est un système global d'informations ou un réseau informatique mondial constitué de réseaux, lequel est accessible au public et permet à ses utilisateurs de communiquer et d'échanger des informations à partir des divers moyens technologiques. L'expression « en ligne » réfère au fait d'être connecté au réseau informatique d'Internet (Office québécois de la langue française, 2013a). Pour sa part, le « World Wide Web », dont l'acronyme est « WWW » et qui est communément appelé par son diminutif, le « Web » (Office québécois de la langue française, 2013b), est un système d'hypertextes qui relie, à l'aide d'hyperliens, l'ensemble des pages des fichiers textes, lesquelles sont appelées « pages Web » (Office québécois de la langue

française, 2013a). Le Web est en réalité l'un des services ou l'une des applications d'Internet qui permet la consultation d'informations à partir de pages Web accessibles à ses utilisateurs (Dromard & Seret, 2015; Federal Networking Council, 1995b). Au même titre que le Web, la messagerie instantanée et le courrier électronique représentent des services accessibles via Internet (Beal, 2010; Dromard & Seret, 2015). Ces différences sémantiques montrent bien que les termes « Internet » et « Web » ne sont pas synonymes.

Par l'intermédiaire du Web, la communication et l'échange d'informations sont ainsi bonifiés, vu la rapidité de leur transmission pour laquelle il ne suffit que de quelques clics. En l'occurrence, le mode de communication « asynchrone » fait référence au transfert de l'information en différé, tandis que le mode « synchrone » ou « en temps réel » est instantané (Verhoeven, Tanja-Dijkstra, Nijland, Eysenbach, & van Gemert-Pijnen, 2010). Ces caractéristiques uniques du Web ont exponentiellement contribué à inciter la mise en ligne d'informations par ses utilisateurs, les « internautes », mais aussi par les infrastructures et organisations de tous genres. De ce fait, cette contribution commune a enrichi le Web de sorte que celui-ci constitue dorénavant une source d'informations inégalée et inestimable, bien que les informations qu'on retrouve ne soient pas toutes validées ni fondées sur des données probantes. D'ailleurs, à la lumière de l'*Enquête canadienne sur l'utilisation d'Internet* réalisée par Statistique Canada en 2010,

58,5 % des internautes canadiens mentionnaient utiliser Internet pour rechercher des informations sur la santé, ce qui en fait le sixième motif le plus fréquent justifiant l'utilisation d'Internet à des fins personnelles (Statistique Canada, 2012). Dans le domaine de la santé, la communauté scientifique y perçoit un atout en matière d'interventions éducatives réalisables auprès de diverses clientèles (Alvarez, 2004; St-Pierre, Lefebvre, Levert, & Allard, 2011).

Autant au Canada qu'ailleurs, Internet a connu une popularité grandissante signifiant l'intérêt accru des personnes de tous âges à son égard. Selon les enquêtes québécoises *NETendances 2000* et *NETendances 2014* de Cefrio, une firme qui a pour mandat la diffusion de données statistiques québécoises en lien avec l'utilisation d'Internet, 39,7 % de la population utilisait régulièrement Internet en 2000 et 84,1 % en 2014 (Cefrio, 2009, 2014). Ces proportions représentaient un échantillon de personnes de tous âges confondus, sans pour autant recenser le nombre de personnes recourant à la téléphonie mobile pour accéder à Internet.

Concrètement, le Web 1.0 ou « Web traditionnel » est unidirectionnel (Van De Belt, Engelen, Berben, & Schoonhoven, 2010), de sorte que sa vocation repose essentiellement sur la présentation statique d'informations (O'Reilly, 2006). L'ère de la nouvelle génération des technologies de l'information en santé a graduellement propulsé le Web 1.0 vers le Web 2.0 ou « Web social » en 2004, ce

qui correspond à son apparition dans le jargon Web (Van De Belt et al., 2010). Bien qu'O'Reilly (2006, 2009), l'instigateur du terme « Web 2.0 », concevait qu'il était difficile de le définir, le Web 2.0 réfère à l'interactivité de ses utilisateurs pour générer du contenu et partager des informations, d'où le fait que la participation, la collaboration ainsi que le réseautage social ont lieu entre deux ou plusieurs personnes (Eysenbach, 2008; O'Reilly, 2006).

2.1.2 Définition et terminologie des technologies de l'information appliquées en santé

Selon plusieurs auteurs, l'appellation « technologies de l'information » dans le domaine de la santé fait référence aux termes synonymes « e-Health », « ehealth » et « electronic health » (Eysenbach, 2001; Gagnon et al., 2009; Oh, Rizo, Enkin, & Jadad, 2005). D'autres auteurs conçoivent que l'utilisation des nouvelles technologies du Web 2.0 dans le domaine de la santé est reconnue sous l'appellation « Health 2.0 » ou « Medicine 2.0 » et, ainsi, doit être citée en employant cette terminologie (Hughes, Joshi, & Wareham, 2008; Van De Belt et al., 2010). Dans la foulée de ces études, une multitude d'auteurs ont proposé une définition propre aux technologies de l'information en santé, mais aucun consensus n'a déterminé une définition universelle (Oh et al., 2005; Van De Belt et al., 2010). En l'occurrence, une revue systématique de la littérature a permis d'identifier 51 définitions du terme « e-Health » qui renvoient à deux thèmes

universels, soit la « santé » et la « technologie » (Oh et al., 2005). Dans le cadre de ce mémoire, une définition proposée par Eysenbach (2001), la plus citée par la communauté scientifique (Oh et al., 2005), sera retenue pour définir le concept de *e-Health* :

e-Health est un domaine qui émerge du champ d'expertise de l'informatique médicale, lequel fait référence à l'organisation et à la prestation des services de santé et d'information utilisés à des fins d'Internet et liés aux technologies [traduction libre] (Eysenbach, 2001).

Les technologies de l'information en santé ou *e-Health* peuvent être regroupées sous cinq catégories distinctes selon l'*Advanced Computation Laboratory of the Imperial Cancer Research Fund* (2013) : 1) dossiers médicaux électroniques ; 2) services de télémédecine et télésanté ; 3) outils de soutien aux décisions à l'intention des professionnels de la santé ; 4) réseaux sociaux de santé et 5) technologies et services liés à Internet.

2.1.3 Définition et classification des médias sociaux

À l'échelle mondiale, le succès des médias sociaux en lien avec la santé s'objective par sa popularité et son taux d'utilisation élevés, faisant de ceux-ci la catégorie des *e-Health* la plus utilisée. Le dévoilement des résultats de l'enquête québécoise *NETendances 2014* de Cefrio (Cefrio, 2014) révèle que 85 % des Québécois utilisent les médias sociaux et, parmi eux, 52,3 % les utilisent sur une base quotidienne.

En regard de la littérature scientifique, aucune définition consensuelle n'a été avancée pour définir les médias sociaux, quoique trois éléments communs les caractérisent : 1) l'interactivité, 2) la génération de contenu par l'utilisateur et 3) la communication multidirectionnelle [adaptation et traduction libre] (Schein, Wilson, & Keelan, 2010, p.4). Kaplan et Haenlein (2010) ont défini les médias sociaux de la façon suivante :

un groupe d'applications en ligne qui permet la création et l'échange de contenu par l'utilisateur lequel contenu peut être divisé en cinq types différents : (1) wikis ou sites Web collaboratifs (par exemple, Wikipédia) ; (2) blogues ou carnets Web Wordpress et microblogues (par exemple, Twitter) ; (3) sites de partage de médias (par exemple, YouTube) ; (4) sites de réseautage social (par exemple, Facebook) et (5) sites de contenu du monde virtuel (par exemple, Second Life) [traduction libre] (Kaplan & Haenlein, 2010, p.60).

2.1.4 Définition des sites de réseautage social et Facebook

L'expression « sites de réseautage social » désigne les services Web et mobiles qui permettent aux internautes de 1) créer leur propre profil d'utilisateur ; 2) développer un réseau social avec d'autres utilisateurs qui consulteront ce profil et vice-versa et 3) communiquer entre eux par l'intermédiaire d'outils interactifs de messageries asynchrones et synchrones (Boyd & Ellison, 2007). Brièvement, les sites de réseautage social sont fondés sur ces trois fonctionnalités (un profil d'utilisateur, une liste d'amis et un outil interactif de communication).

Fondé en 2004 par Marck Zuckerberg de l'Université de Harvard, « Facebook.com », un site de réseautage social, devient accessible au public en 2006 (Facebook, 2015). Dès lors, il connaît une popularité sans précédent à l'échelle planétaire en devenant rapidement le site de réseautage social et le site Web le plus consulté. Selon le dernier registre de données disponibles de Facebook en juin 2015, 968 millions d'individus le consultent quotidiennement et 1,49 milliard de ses membres l'avaient consulté en date du 30 juin 2015 (Facebook, 2015). Chez les adultes québécois, 70,2 % utilisent Facebook et près de la moitié en font un usage quotidien (48,9 %) (Cefrio, 2014).

L'interactivité notée au sein de la plateforme Facebook en constitue l'un des principaux attraits, sans compter ses formes de communication synchrone ou asynchrone disponibles en mode privé ou public. De plus, les fonctionnalités de partage de photos, de vidéos et d'informations provenant de Facebook même, ou encore le référencement au contenu de sites Web externes, jouent un rôle fondamental dans le quotidien de plusieurs. À ces aspects novateurs que sont sa dimension d'interactivité et ses fonctionnalités, viennent s'ajouter sa simplicité, sa gratuité et son attrait visuel (*design*). La somme de ces caractéristiques uniques est garante de son succès mondial.

2.2 Groupe de soutien Facebook et comportements liés à la santé

La littérature scientifique traite de façon limitée de la faisabilité et de l'efficacité de l'utilisation des groupes de soutien Facebook dans les interventions Web visant l'adoption de comportements liés à la santé (Laranjo et al., 2015; Loss, Lindacher, & Curbach, 2014; Maher et al., 2014; Williams, Hamm, Shulhan, Vandermeer, & Hartling, 2014). À notre connaissance, peu d'études ont à ce jour évalué la faisabilité et l'efficacité d'une intervention Facebook à promouvoir la pratique de l'activité physique auprès de la communauté. Parmi les quatre études correspondant aux critères de sélection retenus dans la recension des écrits du présent mémoire, et dont il sera question ci-après, aucune d'entre elles n'a été réalisée auprès d'une population vivant avec un Db2. Toutefois, précisons que les auteurs de l'une de ces études (Chee, Hazizi, Barakatun Nisak, & Mohd Nasir, 2014) ont retenu la définition d'Alberti et al. (2009) pour le syndrome métabolique. Bien que celui-ci ne signifie pas forcément le fait d'être atteint du Db2, les individus concernés présentaient plusieurs facteurs contribuant à augmenter leurs risques de développer un Db2 ou une maladie cardiovasculaire.

2.3 Processus de la recension des écrits

Une revue de la littérature scientifique a été conduite afin d'identifier les études relatant l'utilisation d'un groupe de soutien Facebook pour promouvoir la pratique

de l'activité physique. Le processus de recension des écrits utilisé reposait sur les lignes directrices « *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) guidelines* », une méthode développée par Moher, Liberati, Tetzlaff, & Altman (2009). Cette méthode décrit essentiellement les diverses étapes impliquées dans la rédaction d'une revue systématique de la littérature et d'une méta-analyse. Les prochaines sections de ce chapitre présenteront les différentes étapes inhérentes à la réalisation de cette recension systématique des écrits scientifiques.

2.3.1 Étape 1 : Formulation des questions de recherche

La première question de recherche émise était : « Quelle est la faisabilité des interventions Facebook impliquant un groupe de soutien visant à promouvoir la pratique régulière de l'activité physique ? » Une seconde question suivait : « Quelle est l'efficacité des interventions Web orientées vers un groupe Facebook pour favoriser la pratique régulière de l'activité physique ? ».

2.3.2 Étape 2 : Détermination des critères d'inclusion et d'exclusion

La période de publication ciblée couvrait la parution des écrits entre les mois de janvier 2006 et juin 2015. Les deux langues de publication retenues ont été l'anglais et le français, excluant ainsi toutes les autres. Les critères d'inclusion/d'exclusion sont présentés selon le format « PICOS » (*Participants*,

Interventions, Comparator, Outcomes, Study design) (Moher et al., 2009). Plus spécifiquement, ces critères étaient le type de participants [P] (par exemple, groupe d'âge, sexe), le type d'interventions [I] (par exemple, changement de comportement), le type de comparateurs [C] (par exemple, groupes expérimentaux, groupes témoins), les variables mesurées [O] (*outcomes measured*) et finalement, le type d'études (par exemple, méta-analyse, ligne directrice, éditorial) ainsi que le type de devis [S] (par exemple, essai clinique randomisé).

Les études retenues devaient correspondre aux critères d'inclusion suivants : comporter une population d'adultes âgés entre 19 et 64 ans (hommes et/ou femmes) ; être axées sur la promotion de l'activité physique et utiliser un groupe de soutien sur la plateforme Facebook ; utiliser un devis expérimental ou quasi expérimental ; mesurer la faisabilité de l'intervention à promouvoir la pratique de l'activité physique ou l'effet de celle-ci sur le comportement de pratique régulière de l'activité physique des participants ; être un article scientifique original avec ou sans comité de révision par les pairs, une méta-analyse, une revue systématique publiée dans un journal scientifique ou tirée de la littérature grise (par exemple, mémoire, thèse doctorale).

Notons que, pour les besoins de cette recension, la définition retenue pour les groupes de soutien a été celle utilisée pour définir une communauté virtuelle, soit

« un groupe d'individus qui partagent des intérêts communs ou similaires (par exemple, la santé) et qui ne sont pas des professionnels de la santé, lesquels interagissent et communiquent avec la communauté au moyen d'un ordinateur via Internet ou à l'aide de d'autres outils » [adaptation et traduction libre] (Eysenbach, Powell, Englesakis, Rizo, & Stern, 2004).

Quant aux critères d'exclusion, ceux-ci ciblaient les études comportant uniquement des interventions de type « *computer-tailored* » ou « *tailoring* », « *mobile Health* » (applications mobiles) ou des applications en ligne sur la plateforme Facebook ainsi que celles qui décrivent seulement le développement ou le protocole de l'intervention ; celles n'ayant aucun devis expérimental ou quasi expérimental ; celles mesurant seulement le savoir, l'attitude, les croyances, l'intention ou le soutien social ; et finalement, toutes les publications sous forme de résumé (*abstract*), de commentaire, de lettre, d'éditorial, de déclaration de consensus, de ligne directrice, de même que les publications gouvernementales ou issues d'une conférence ou d'un congrès.

2.3.3 Étape 3 : Identification des études pertinentes

La stratégie de recherche documentaire a été effectuée le 30 juin 2015 par une seule personne, soit l'auteure du présent mémoire. Cette recherche documentaire s'appuyait ainsi sur six bases de données électroniques contenant des articles

scientifiques indexés : CINAHL with Full Text (EBSCO), Cochrane Library (JohnWiley & Sons, Ltd.), Medline with Full Text (EBSCO), PsycINFO with Full Text (EBSCO), SPORTDiscus with Full Text (EBSCO) et ProQuest Dissertations and Theses (ProQuest). Le tableau 1 présente les mots-clés utilisés pour chacune de ces bases de données. Le logiciel EndNote (version X7.4, 2015) a été employé afin d'indexer les références documentaires provenant de ces bases de données et d'éliminer les doublons/duplications (information en duplicata). La lecture du titre, du résumé ainsi que du texte complet des études a été réalisée par l'étudiante afin de s'assurer que les études satisfaisaient les critères d'éligibilité susmentionnés. De plus, la révision manuelle des références bibliographiques des études répertoriées a également été réalisée pour identifier des études supplémentaires. Enfin, les études jugées pertinentes ont été retenues, puis revues par le directeur de recherche de l'étudiante.

Tableau 1

Présentation de la stratégie de recherche documentaire (recension des écrits)

Bases de données	Mots-clés	Nombre d'études répertoriées
CINAHL with Full Text	S1-(exercise* OR exercice* OR "physical activit*" OR walking OR "step count*" OR sport*) S2-Facebook* S3-S1 AND S2	6
Cochrane Library	S1-(exercise* OR exercice* OR "physical activit*" OR walking OR "step count*" OR sport*) S2-Facebook* S3- S1 AND S2	12
Medline with Full Text	S1- (exercise* OR exercice* OR "physical activit*" OR walking OR "step count*" OR sport*) S2- Facebook* S3- S1 AND S2	13
ProQuest Dissertations and Theses	S1- (exercise* OR exercice* OR "physical activit*" OR walking OR "step count*") S2- Facebook* S3- S1 AND S2	28
PsycINFO with Full Text	S1- (exercise* OR exercice* OR "physical activit*" OR walking OR "step count*" OR sport*) S2- Facebook* S3- S1 AND S2	8
SPORTDiscus with Full Text	S1- (exercise* OR exercice* OR "physical activit*" OR walking OR "step count*") S2- Facebook* S3- S1 AND S2	35
Total		102

2.3.4 Étape 4 : Évaluation et sélection des écrits

Cette étape est présentée ci-dessous sous la forme d'un diagramme (Figure 1). Un nombre total de 104 études ont été évaluées méthodiquement et seulement quatre d'entre elles répondaient aux critères de sélection prédéterminés.

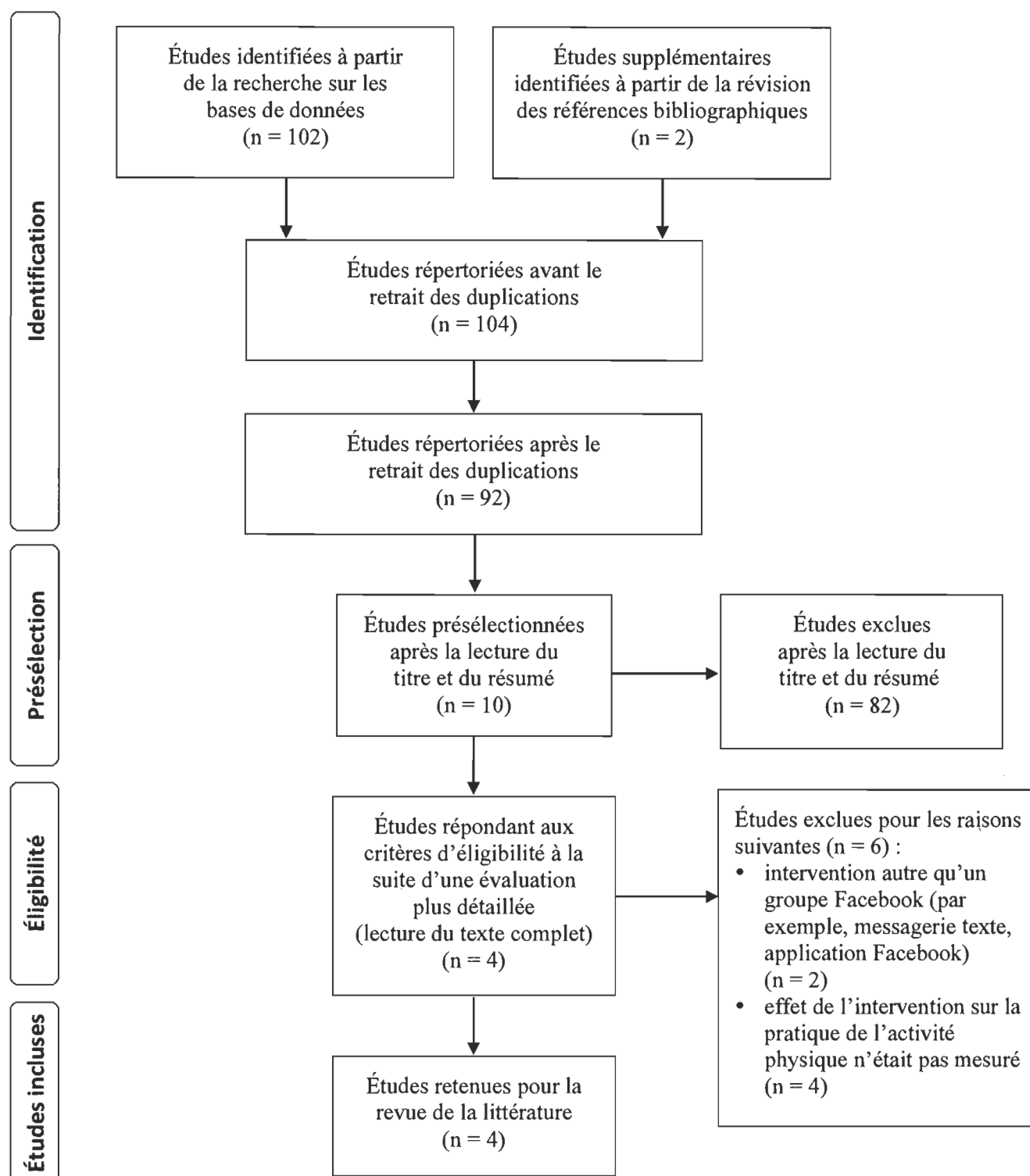


Figure 1. Processus de sélection des écrits d'après la méthode PRISMA.

2.3.4 Étape 5 : Interprétation et synthèse des résultats

La première étude retenue est l'étude américaine de Cavallo et al. (2012), d'une durée de 12 semaines et effectuée auprès d'étudiantes universitaires âgées de moins de 25 ans, qui avait comme principal objectif d'évaluer la faisabilité et l'efficacité d'une intervention Facebook sur le soutien social pour la pratique de l'activité physique. Les participantes sélectionnées pratiquaient moins de 30 minutes d'activités physiques quotidiennement et utilisaient Facebook plus de 30 minutes par jour. Un total de 134 étudiantes ont été aléatoirement assignées à l'un des groupes de cette étude, soit 67 au groupe expérimental et l'autre moitié, au groupe contrôle.

Trois éléments constituaient le contenu de l'intervention expérimentale. D'abord, les participantes ont été invitées à participer à un groupe Facebook. Un modérateur avait pour rôle de soutenir les participantes face à l'activité physique en publiant des messages d'encouragement, d'introduction d'un nouveau thème et d'autres messages répondant aux questions d'ordre technique adressées par les participantes. Ensuite, un outil disponible sur le site Web de l'étude permettait aux participantes d'enregistrer leur pratique d'activité physique. Enfin, un onglet à caractère éducatif était disponible sur le site Web, lequel contenait de l'information sur le thème de l'activité physique. Quant à elles, les participantes du groupe contrôle étaient exposées à un contenu similaire, hormis la composante

Facebook qui n'était pas disponible. Le comportement à l'étude (activité physique) a été mesuré par l'entremise de l'outil d'auto-monitoring du site Web. Les messages et commentaires des participantes ont été manuellement compilés par le modérateur du groupe Facebook, alors que le soutien social perçu a été mesuré à partir d'un questionnaire développé par les auteurs, « Intensity Facebook Scale ». La validation de ce questionnaire n'est pas spécifiée par les auteurs. La satisfaction constituait un élément sous-entendu dans l'évaluation de la faisabilité de l'intervention.

En termes de résultats, les données colligées suggèrent, selon les auteurs, la faisabilité de l'intervention basée sur un groupe Facebook. Entre autres, des participantes ont rapporté avoir visité, en moyenne, le site de l'étude entre deux et trois fois sur une base mensuelle. Par ailleurs, aucune différence statistiquement significative n'a été observée entre les deux groupes à l'étude, à la fois pour le soutien social et la pratique de l'activité physique, bien que cette dernière ait augmenté dans les deux groupes. Selon les auteurs, il y a eu un faible niveau de soutien social issu des interactions entre les participantes, qui ont rédigé 211 publications et commentaires au cours de l'expérimentation. Aussi, toujours selon les auteurs, la période à laquelle a débuté l'expérimentation a été moins favorable à la participation à des activités physiques extérieures.

Ensuite, la deuxième étude a été réalisée en Malaisie. Chee, Hazizi, Barakatun Nisak, et Mohd Nasir (2014) ont évalué la faisabilité et l'efficacité d'une intervention exclusivement fondée sur un groupe Facebook incluant une option permettant d'auto-enregistrer le nombre de pas effectués quotidiennement. Un total de 147 employés éligibles à l'étude œuvrant dans deux sites géographiquement éloignés ont été assignés au groupe intervention (n=44) ou au groupe contrôle (n=103). Au cours d'une période de six mois, l'objectif de l'intervention était d'atteindre 10 000 pas par jour ou 150 minutes d'activité physique d'intensité modérée par semaine, en se basant sur les recommandations de l'*American College of Sports Medicine* (2005). L'intervention expérimentale comprenait la diffusion d'informations sur l'activité physique sur le mur du groupe Facebook par le modérateur. Aussi, les participants, à l'aide d'un accéléromètre, transmettaient de manière automatisée leur nombre de pas par jour sur le mur du groupe Facebook. Pour les participants du groupe contrôle, cette même information sur l'activité physique était plutôt transmise sous la forme d'un dépliant et un podomètre remplaçait l'accéléromètre utilisé pour le groupe intervention.

Les résultats obtenus suggèrent la faisabilité de l'intervention à des fins de promotion de l'activité physique. Malgré le fait que les participants du groupe intervention n'aient pas atteint les recommandations en termes de pratique

d'activité physique, une différence statistiquement significative entre les deux groupes a été observée pour le nombre de pas journaliers enregistrés entre le prétest, le quatrième et le sixième mois de suivi ($p < 0,001$). Au terme de l'étude, les auteurs ont conclu que l'intervention était efficace pour augmenter la pratique de l'activité physique auprès des Malaisiens affectés par un syndrome métabolique et que son efficacité était supérieure à celle du groupe contrôle.

Concernant la troisième étude, dans le cadre d'un projet doctoral, Rote (2013) a entrepris une étude clinique randomisée dans le but d'évaluer l'efficacité d'une intervention Facebook visant à promouvoir la marche régulière auprès de 63 étudiantes universitaires. Sur une période de huit semaines, les 32 participantes du groupe intervention ont été encouragées à publier quotidiennement sur le mur du groupe Facebook le nombre de pas accomplis au cours de leur activité de marche mesurée par un podomètre. L'intervention était exclusivement effectuée à partir de quatre groupes Facebook, dans lesquels les participantes étaient réparties de façon aléatoire, et des informations sur la pratique de l'activité physique y étaient régulièrement publiées par le modérateur. Concernant le groupe contrôle, les 31 participantes ont reçu les mêmes informations sur l'activité physique, mais en format papier, se sont fixées des objectifs hebdomadaires, ont auto-enregistré leur nombre de pas dans un journal de bord et ont reçu des messages par courriel du modérateur selon l'atteinte de l'objectif fixé.

Après avoir complété leur participation à l'étude, soit à la fin des huit semaines, il a été observé que 196 publications et commentaires ont globalement été émis par les participantes ; cependant, ceux-ci ont diminué graduellement, passant de 46 à 13 entre la 1^{re} et la 8^e semaine. Chaque participante a rédigé entre 6 et 32 publications et/ou commentaires, ce qui représente une moyenne de $7,1 \pm 4,5$ interactions émises par participante. En termes de pratique d'activités physiques, les participantes des deux groupes ont significativement augmenté leur nombre de pas quotidiens ($p < 0,001$). Cependant, comparativement aux participantes du groupe contrôle (différence intergroupe $p < 0,05$), celles du groupe intervention ont davantage augmenté leur nombre de pas quotidiens (5419 ± 1538 à $12\,712 \pm 2720$, $p < 0,05$). Cette augmentation représente 2619 pas de plus que le groupe contrôle (5642 ± 1651 à $10\,064 \pm 3316$, $p < 0,05$). Ces résultats confirment le potentiel que revêt l'utilisation d'un groupe de soutien Facebook pour augmenter la marche régulière chez une population féminine adulte universitaire.

Enfin, Valle, Tate, Mayer, Allicock, et Cai (2013) ont étudié la faisabilité et l'efficacité d'une intervention combinant un groupe Facebook et un site Web à promouvoir la pratique régulière de l'activité physique auprès de 86 jeunes étudiantes universitaires survivantes d'un cancer. Le prétest a été complété par les 86 étudiantes universitaires, lesquelles ont été réparties aléatoirement dans le groupe intervention ($n=45$) et le groupe contrôle ($n=41$). Le groupe intervention

consistait en un groupe Facebook animé par un modérateur qui avait pour principal rôle 1) de répondre aux questions des participantes ; 2) d'offrir du soutien par des mots d'encouragement ; 3) de publier périodiquement des liens vers des vidéos ou de l'information et des questions pour entamer un échange et 4) de publier des rappels hebdomadaires afin que les participantes visitent le groupe Facebook et enregistrent leur pratique d'activité physique à l'aide d'un outil accessible sur le site Web. L'ensemble de ces composantes reposait sur la théorie sociale cognitive de Bandura (1986). Le groupe contrôle consistait également en un groupe Facebook, mais pour lequel le modérateur n'intervenait que pour publier des liens vers des sites Web sur l'activité physique ou de l'information de base. À la différence du groupe intervention, les participantes recevaient un podomètre pour doser leur nombre de pas journaliers.

Après 12 mois de participation à l'étude, 76,7 % (66/86) des participantes ont complété le post-test à la suite de l'invitation reçue. Ce taux de rétention est comparable à celui d'autres études axées sur des interventions Web. Les participantes du groupe intervention et du groupe contrôle ont respectivement apprécié l'intervention Facebook dans une proportion de 46,9 % et 61,8 %, tout en la recommandant à d'autres jeunes survivantes du cancer. Les résultats obtenus suggèrent la faisabilité de l'intervention proposée afin de motiver l'adoption d'une pratique régulière d'activité physique chez des survivantes d'un cancer. Plus

précisément, les participantes assignées aléatoirement au groupe intervention ont davantage augmenté leur pratique d'activité physique d'intensité modérée à élevée (67 minutes ; $p=0.009$) par rapport à celles dans le groupe contrôle (46 minutes ; $p=0.045$). Concernant la pratique régulière d'activité physique d'intensité légère, il ressort que celle-ci était de 135 minutes plus élevée par semaine pour le groupe intervention, ce qui correspond à une différence statistiquement significative entre les groupes ($p=0.032$).

2.4 Sommaire de la recension des écrits

En somme, la présente recension des écrits a fait ressortir quatre études réalisées auprès de diverses clientèles de tous âges étant symptomatiques ou non. En termes d'évaluation de leur faisabilité, ces études randomisées suggèrent qu'intervenir auprès d'une clientèle à l'aide d'un groupe Facebook pour favoriser la pratique régulière de l'activité physique est faisable.

En regard des conclusions tirées à la suite de la lecture des études présentées dans le présent chapitre, les auteurs ont noté un faible taux d'attrition chez la population recrutée. Il va sans dire que la connaissance et l'utilisation de Facebook par les participants, et ce, avant que l'intervention ne débute, représentent deux conditions favorables à leur participation à un groupe Facebook. De plus, pour la forte majorité de ces études, la moyenne d'âge des participants se situait entre 21 et 39

ans, soit le groupe d'âge où la population est la plus nombreuse à fréquenter les sites de réseautage social (Cefrio, 2014; Duggan, Ellison, Lampe, Lebnhart, & Madden, 2015). Dépendamment du contexte, qu'il soit en ligne ou sous forme de rencontres en personne, le recrutement semble avoir eu un impact sur la taille de l'échantillon, cette dernière étant plutôt restreinte pour l'ensemble des études. En tenant compte de cette taille restreinte d'échantillons, seule l'efficacité à court terme des interventions Facebook a été évaluée, ce qui ne permet pas de statuer sur les effets à long terme des interventions impliquant des groupes Facebook. Toutefois, à court terme, hormis l'étude de Cavallo et al. (2012), laquelle n'a pas évalué formellement l'efficacité de l'intervention Facebook proposée à promouvoir la pratique de l'activité physique, les trois autres études présentées dans ce chapitre suggèrent l'efficacité d'une intervention Web incluant un groupe Facebook.

Cadre de référence

Dans un contexte de promotion de la santé, l'importance de se référer à un cadre théorique pour développer des interventions efficaces est bien documentée (Noar, 2008). Le présent mémoire est fondé sur un modèle explicatif de l'autogestion du Db2 (Pal et al. 2013). Ce modèle postule que le soutien social a un effet positif sur les différents éléments de l'autogestion du Db2. Ainsi, adapté au présent projet de recherche, ce modèle précise la relation entre une intervention ciblant un groupe de soutien Facebook et l'adoption d'une pratique régulière de l'activité physique de loisir (Figure 2) [traduction libre] (Pal et al., 2013).

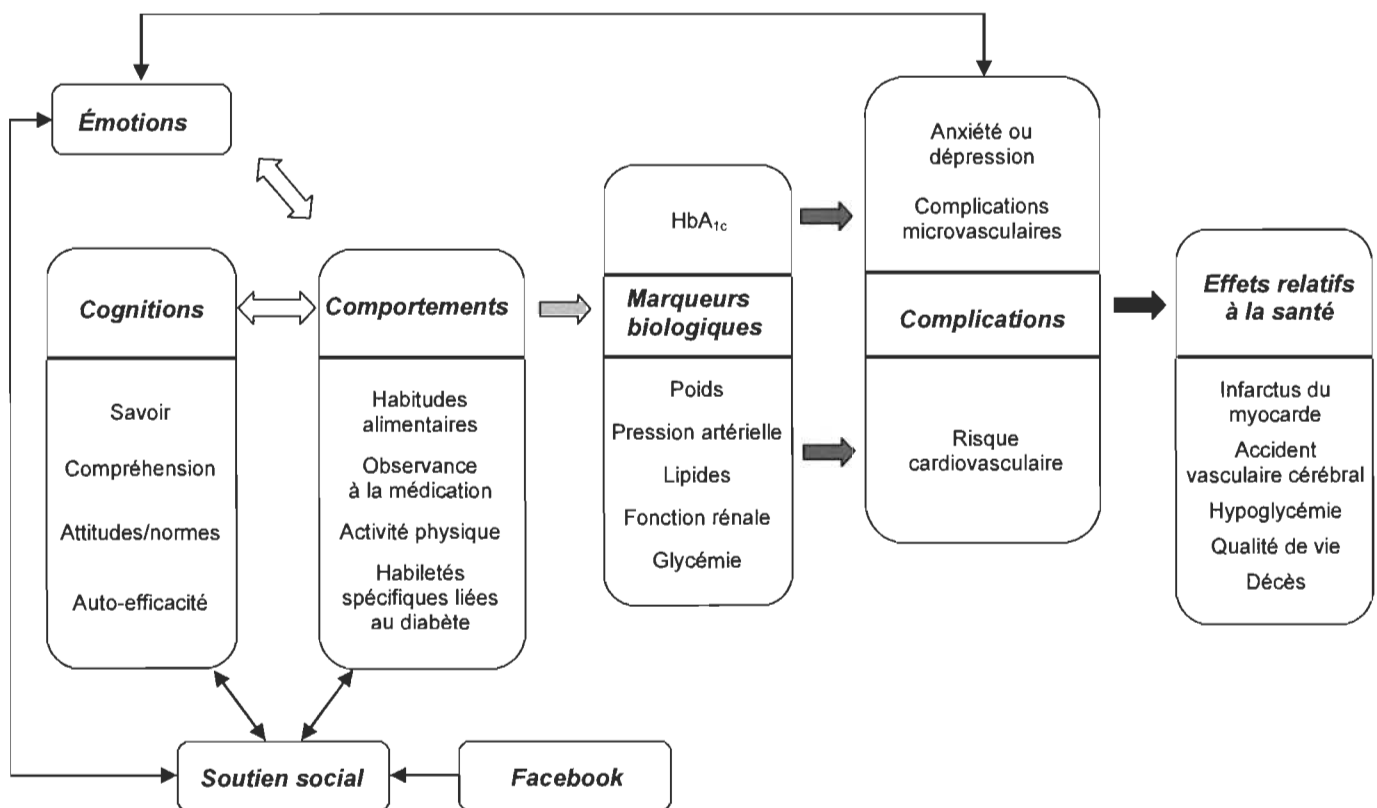


Figure 2. Modèle décrivant la relation entre une intervention Facebook et l'autogestion du Db2.

Cognitions. Explicitement, la composante éducative des interventions en autogestion du Db2 est souvent basée sur des fondements théoriques relatifs à l'éducation et à l'apprentissage chez les adultes (Collins, 2004). Les apprentissages réalisés (*savoir*) et leur *compréhension* seraient des cognitions importantes qui influenceraient le changement de comportement (Pal et al., 2013). Ce sont cependant les autres cognitions, soit les attitudes, les normes et l'efficacité personnelle, qui retiennent l'attention. Ces cognitions sont issues notamment de deux théories abondamment utilisées en psychologie sociale et qui permettent d'élargir notre compréhension des déterminants qui sous-tendent l'adoption et le maintien de comportements liés à la santé, en l'occurrence, la théorie du comportement planifié (Ajzen, 1991) et la théorie sociale cognitive (Bandura, 1977).

D'abord, le concept d'attitude issu de la théorie du comportement planifié (Ajzen, 1991) réfère à une prédisposition favorable (ou pas) vis-à-vis l'adoption du comportement donné, suite à l'évaluation des avantages (ou inconvénients) dudit comportement. Ensuite, la théorie du comportement planifié (Ajzen, 1991) renvoie également à l'influence de l'environnement social ou aux pressions sociales perçues par l'individu de la part de ses proches, selon que ces derniers croient qu'il devrait adopter ou non le comportement visé (Ajzen, 1991). Enfin, l'efficacité personnelle, issue de la théorie sociale cognitive de Bandura (1977), repose sur le

degré de confiance exprimé par l'individu quant à sa capacité à réaliser le comportement escompté dans un contexte donné. C'est d'ailleurs à partir de cette idée d'efficacité personnelle qu'un autre concept similaire a été créé par Ajzen (1985) et qui a donné naissance à la théorie du comportement planifié, soit la perception du contrôle sur le comportement. Selon Ajzen (1985), la perception du contrôle comportemental correspond à la facilité ou la difficulté perçue par la personne à adopter ou modifier un comportement donné. En résumé, ces deux derniers concepts, bien que distincts, représentent le niveau de conviction d'une personne face à l'adoption d'un nouveau comportement et détermine la somme des efforts qu'elle est prête à déployer pour atteindre ses objectifs personnels, et ce, indépendamment des obstacles (Godin, 1991, p.73-74).

Par ailleurs, selon la théorie du comportement planifié (Ajzen, 1991), et supporté par une abondante littérature scientifique, il est reconnu que l'intention d'adopter (ou non) un comportement est le déterminant favorisant le plus le passage à l'action. Par exemple, une attitude favorable vis-à-vis la pratique régulière de l'activité physique, un environnement social qui supporte ce comportement (norme subjective) et un sentiment d'efficacité personnelle élevée amèneront une personne atteinte du Db2 à exprimer une intention positive face à la pratique régulière de l'activité physique. De fait, l'intention est l'expression de la motivation face à l'adoption d'un comportement.

Comportements. Selon le modèle décrit à la figure 2, l'adoption et le maintien d'un comportement lié à la santé (par exemple, l'activité physique) agiraient directement sur les marqueurs biologiques généraux, ce qui peut réduire le risque de complications. La résultante de cet enchaînement sera des effets positifs sur la santé et une meilleure qualité de vie.

En somme, sur le plan théorique, le modèle développé par Pal et al. (2013) suggère que le soutien social, par exemple issu d'un groupe Facebook, pourrait influencer positivement les cognitions et de là, telle une cascade, influencer les comportements d'autosoins, lesquels influenceront à leur tour les marqueurs biologiques, le risque de complications et enfin, l'état de santé.

Article scientifique

Revue à laquelle l'article scientifique sera soumis

« Santé publique »

Contribution des auteurs

Véronique Raby a réalisé la version initiale de l'article et a apporté les modifications suggérées par François Boudreau. Contribution 75 %.

François Boudreau a fait une lecture de la version initiale de l'article et a suggéré des modifications à l'auteure principale (Véronique Raby). Contribution 25 %.

Activité physique chez les adultes atteints du diabète de type 2 : faisabilité et efficacité d'une intervention Web combinée à un groupe de soutien Facebook

Véronique Raby, MSc. (c) ^a

François Boudreau, PhD ^a

^a *Département des sciences infirmières, Université du Québec à Trois-Rivières, Trois-Rivières, Québec, Canada.*

*** Adresse pour correspondance :**

François Boudreau, PhD

Département des sciences infirmières

Université du Québec à Trois-Rivières

3351, boul. des Forges, C.P. 500

Québec, Canada, G9A 5H7

Téléphone : 1 819 376-5011 ext. 3465

Télécopieur : 1 819 376-4048

Adresse courriel : françois.boudreau@uqtr.ca

Résumé

Objectif : Évaluer la faisabilité et l'efficacité d'une intervention Web et d'un groupe de discussion Facebook visant à promouvoir la pratique régulière de l'activité physique chez une population atteinte du diabète de type 2.

Méthodes : Les participants ont été recrutés à partir de la liste des membres de Diabète Québec. Pendant une période de six semaines, ceux-ci ont été invités à utiliser le site Web *Diabète en forme* et à participer à un groupe de soutien Facebook, sous la supervision d'une infirmière-modératrice.

Résultats : Quarante-trois participants (âge moyen 55.2 ans \pm 7.8, 59.5 % femmes) ont complété les différentes étapes de l'étude pilote. Les résultats obtenus pour quatre des six dimensions de la faisabilité de l'intervention *Diabète en forme* suggèrent sa faisabilité auprès de la clientèle ciblée. Les participants ont visité, en moyenne, une fois par semaine le site Web *Diabète en forme* et entre deux et trois fois par semaine, le groupe de soutien Facebook. En termes d'efficacité, les résultats obtenus indiquent des différences statistiquement significatives entre le prétest et le post-test pour les deux indicateurs utilisés, soit l'intention de pratiquer régulièrement des activités physiques de loisir ($p < 0.001$) ainsi que le comportement lui-même ($p < 0.001$).

Conclusion : Les résultats obtenus suggèrent la faisabilité de l'intervention proposée à des fins de promotion de l'activité physique. Cependant, certaines dimensions de la faisabilité, tels le taux de recrutement et le taux de rétention,

nécessitent des études supplémentaires. Aussi, bien que la pratique de l'activité physique ait augmentée, d'autres études s'avèrent nécessaires afin de statuer plus formellement sur l'efficacité de l'intervention proposée.

Mots-clés : Facebook, promotion de la santé, infirmière, activité physique, diabète de type 2, intervention Web.

Abstract

Purpose: To assess the feasibility and effectiveness of an Internet intervention and a Facebook discussion group aimed at promoting regular physical activity in a population with type 2 diabetes.

Methods: Participants were recruited from the list of Diabetes Québec members. For a six-week period, they were asked to use the *Diabète en forme* website and to participate in a Facebook support group under the supervision of a nurse moderator.

Results: Forty-three participants (with an average overall age of 55.2 ± 7.8 years, 59.5 % women) completed the various steps of the pilot study. The results obtained for four of the six feasibility dimensions of the *Diabète en forme* intervention suggest its feasibility for the target group. For example, the participants visited the *Diabète en forme* website an average of once a week and the Facebook support group, between two and three times a week. From the standpoint of effectiveness, the results obtained show statistically significant differences between the pretest and the posttest for both indicators used, i.e. the intention of practising recreational physical activities ($p < 0.001$) and the behaviour itself ($p < 0.001$).

Conclusion: The results obtained suggest that the proposed intervention is feasible for the purpose of promoting physical activity. However, certain feasibility dimensions require additional studies. Furthermore, in view of the research design

used, further studies are needed in order to make a more formal decision concerning the effectiveness of the proposed intervention.

Keys words: Facebook, health promotion, nurse, physical activity, type 2 diabetes, web intervention.

Introduction

Selon l'Association canadienne du diabète (ACD), les personnes atteintes du diabète de type 2 (Db2) devraient cumuler 150 minutes d'activité physique (AP) par semaine, d'une intensité modérée à élevée, réparties sur au moins trois jours non consécutifs (1). Cette pratique, jumelée à une alimentation appropriée ainsi qu'à l'adhésion thérapeutique à la pharmacologie hypoglycémiante, contribuerait à atteindre l'objectif principal du traitement : prévenir ou retarder les complications microvasculaires et macrovasculaires associées à cette maladie. En effet, la pratique régulière de l'AP peut contribuer à régulariser la glycémie (2) en plus d'entraîner de nombreux effets bénéfiques pour la santé, telles une réduction de la pression artérielle et une amélioration du profil lipidique (3). En dépit des bienfaits reconnus d'une pratique régulière de l'AP, il est estimé que seulement 20 à 30 % des personnes atteintes du Db2 atteignent les recommandations canadiennes (4).

Dans le domaine du soutien à l'autogestion dispensé aux personnes atteintes du Db2, les dernières années ont été marquées par une utilisation soutenue des technologies de l'information (TI) (5-7), incluant celles utilisées à des fins de promotion de l'AP (8, 9). Cependant, le potentiel des TI est loin d'avoir été complètement circonscrit. À cet égard, l'intérêt pour une intervention de type « groupe de soutien en ligne » est relativement récent ; en effet, depuis quelques années, les sites de réseautage social se sont multipliés dans plusieurs domaines de

l'activité humaine (10) (par exemple, Facebook, Twitter), incluant celui de la santé (11, 12). Un groupe de soutien en ligne peut être défini comme un regroupement de personnes possédant un centre d'intérêt commun et qui interagissent entre elles à l'aide des TI (13). Les personnes atteintes du Db2 tiennent souvent à être en contact avec d'autres personnes vivant avec la même condition (14). Alors, un groupe de soutien en ligne offre cette opportunité. Selon certains chercheurs (15, 16), ces échanges par le biais d'un groupe de soutien en ligne procurent aux personnes atteintes du Db2 un soutien social de premier plan (17) ainsi que le sentiment d'appartenir à une communauté, aspects significativement associés à la santé et au bien-être dans les sociétés modernes (18).

Lorsqu'il est question d'un groupe de soutien en ligne, soutenu par un site de réseautage social, le site Facebook est certes le plus populaire. Par exemple, au Canada, au quatrième trimestre 2014, 56 % de la population avait un compte d'utilisateur d'un réseau social, le plus populaire étant Facebook avec 47 % d'utilisateurs, suivi de Twitter à 23 % (19). Dans le domaine de la santé, ce site de réseautage social suscite un engouement certain, poursuivant, entre autres, l'objectif d'offrir un soutien aux personnes atteintes d'une maladie chronique (16, 20). Dans le domaine plus spécifique de la promotion de l'AP, des études évaluatives récentes ont mis en relief le potentiel que représente un tel groupe de soutien auprès de différents groupes cibles, tels que des étudiantes universitaires

(21, 22), des adultes atteints du syndrome métabolique, et incluant des participants atteints du Db2 (23) et de jeunes adultes survivants du cancer (24). À notre connaissance, aucune étude n'a jusqu'ici expérimenté ce média social dans l'objectif de favoriser spécifiquement la pratique régulière de l'AP chez des personnes atteintes du Db2. Sur le plan théorique, le modèle développé par Pal et al. (25) suggère que le soutien social, par exemple issu d'un groupe Facebook, pourrait influencer positivement les cognitions (par exemple, les attitudes) et, de là, telle une cascade, influencer les comportements d'autosoins (par exemple, l'AP), lesquels influenceront à leur tour les marqueurs biologiques, le risque de complications liées au diabète et enfin, l'état de santé.

En somme, la présente étude pilote avait pour objectif d'évaluer une intervention combinant un site Web et un groupe de soutien Facebook visant à promouvoir la pratique régulière de l'AP chez des personnes atteintes du Db2. Plus spécifiquement, l'étude visait premièrement à répondre à la question suivante : « Quelle est la faisabilité de l'intervention proposée auprès de personnes atteintes du Db2 ? ». Secondairement, l'étude visait à répondre aux deux questions suivantes : 2) « Quelle est l'efficacité de l'intervention proposée vis-à-vis l'adoption de la pratique régulière de l'activité physique ? » et 3) « Quelle est l'efficacité de l'intervention proposée vis-à-vis l'intention (motivation) des participants à pratiquer régulièrement de l'activité physique ? ». Les résultats de

cette étude pilote fourniront de l'information importante concernant la faisabilité des méthodes proposées.

Méthodologie

Éthique

Le protocole de recherche a été approuvé par le Comité d'éthique de la recherche de l'Université du Québec à Trois-Rivières le 6 août 2013 (CER-13-192-06.35) (voir Appendice A).

Devis

La présente étude pilote a fait usage d'un devis de recherche préexpérimental prétest/post-test à groupe unique.

Critères d'inclusion et d'exclusion

Pour être éligibles à cette étude, les participants devaient satisfaire aux critères d'éligibilité suivants : 1) être âgés entre 18 et 65 ans ; 2) être atteints du Db2 ; 3) avoir une connaissance suffisante de la langue française pour lire, comprendre, écrire et communiquer ; 4) n'avoir aucune condition médicale ou contre-indication majeure à pratiquer de l'AP ; 5) utiliser et avoir accès à Internet et 6) détenir une adresse courriel. Le refus de signer le formulaire de consentement qui inclut la

politique de confidentialité a constitué le seul critère d'exclusion relatif à la participation à l'étude.

Participants et recrutement

Les participants ciblés par l'étude étaient des personnes atteintes du Db2 résidant dans l'une des 17 régions administratives du Québec. La période de recrutement de l'étude a débuté le 6 août 2013 pour se terminer le 17 septembre 2013. Un échantillonnage de convenance a été utilisé en collaboration avec l'association Diabète Québec. L'annonce du projet de recherche a paru sur la page Facebook et le fil Twitter de Diabète Québec ainsi que dans les courriels d'invitation que l'association a envoyés aux membres éligibles à participer à l'étude. La figure 1 présente le cheminement des participants à travers le processus de recrutement.

Figure 1 environ ici

Les personnes intéressées à prendre part à l'étude ont adressé un courriel à l'infirmière coordonnatrice qui, à son tour, leur a retourné un courriel personnalisé pour les remercier de leur intérêt envers l'étude et leur indiquer que de plus amples informations leur seraient acheminées par courriel à la fin d'août 2013. Le courriel acheminé au mois d'août incluait également le lien URL et la procédure détaillée à

suivre pour s'inscrire à l'étude à partir du site Web. Aucune compensation financière n'a été offerte pour la participation volontaire à l'étude.

Le processus d'inscription s'est déroulé exclusivement sur le site Web de l'étude en une série de quatre étapes, selon lesquelles les participants devaient : 1) prendre connaissance du but de l'étude et répondre aux six questions évaluant leur éligibilité à y participer (voir Appendice B) ; 2) prendre connaissance de la lettre d'information signée par le chercheur principal qui décrivait le déroulement de l'étude (voir Appendice C) ; 3) signer électroniquement le formulaire de consentement et créer un compte personnel d'utilisateur incluant un mot de passe (voir Appendice D) et 4) remplir le questionnaire initial (prétest) (voir Appendice E). La lettre d'information décrivait le déroulement du projet, le calendrier du participant, les considérations éthiques, les avantages et bénéfices ainsi que les risques et inconvénients inhérents à leur participation. Une semaine après la fin de la période d'inscription, un courriel de rappel a été envoyé par l'infirmière aux personnes intéressées qui n'avaient pas débuté ou complété le processus d'inscription à l'étude. L'accessibilité au site Web a été exclusivement réservée aux participants détenteurs d'un compte d'utilisateur et d'un mot de passe, lesquels ont été créés par les participants au cours de ce processus d'inscription.

Variable indépendante

Développement de l'intervention « Diabète en forme »

D'abord, en mai 2012, l'équipe de recherche a tenu un groupe de discussion en compagnie de dix membres de l'association Diabète Mauricie, trois hommes et sept femmes âgés entre 35 et 70 ans et vivant dans la région administrative de la Mauricie-Centre-du-Québec. L'objectif du groupe de discussion était d'identifier les éléments préférentiels pour la conception graphique et le contenu du site Web. Indépendamment du certificat d'éthique susmentionné pour ce projet de recherche et précédemment à celui-ci, un premier certificat d'éthique a été obtenu auprès du Comité d'éthique de la recherche de l'Université du Québec à Trois-Rivières (CER-12-178-06.13). Dans le cadre de ce groupe de discussion, la méthode de cueillette de données utilisée était de nature inductive (26) et les thèmes abordés étaient basés sur King et al. (27). La conception du site Web a finalement été orchestrée à partir des informations collectées et cinq onglets ont été créés : 1) « Accueil » ; 2) « Chroniques sur l'activité physique » ; 3) « Mon journal d'activité physique » ; 4) « Pratiquer l'activité physique en toute sécurité » et 5) « Groupe de soutien Facebook ». Le site Web que les participants ont été invités à consulter a été développé par une firme informatique située à Trois-Rivières (Québec), en collaboration avec notre équipe de recherche. La figure 2 présente la page de connexion du site *Diabète en forme*.

Figure 2 environ ici

L'onglet « Accueil » expliquait le but du projet et donnait un aperçu global des divers onglets. L'onglet « Chroniques sur l'activité physique » menait à six chroniques sur le thème de l'AP publiées au cours des six semaines de l'intervention et dont l'infirmière annonçait la parution par courriel et sur le mur du groupe Facebook. Mise à part la dernière chronique rédigée par l'infirmière, un kinésologue a eu le mandat de rédiger chaque chronique sur un thème précis en lien avec l'AP en s'appuyant sur la théorie du comportement planifié d'Ajzen (28). L'onglet « Mon journal d'activité physique » donnait accès à un journal personnel dans lequel il était possible pour les participants de compiler jour après jour le nombre total de minutes quotidiennes dédiées à la pratique de l'AP et son intensité (légère, modérée, élevée) (Figure 3).

Figure 3 environ ici

L'onglet « Pratiquer l'activité physique en toute sécurité » livrait des conseils encourageant une pratique sécuritaire de l'AP. Enfin, le cinquième onglet, soit « Groupe de soutien Facebook », dirigeait les participants vers le groupe Facebook « Diabète en forme ». Cet onglet incluait un sous-onglet ayant pour objectif d'aider les participants à créer un compte d'utilisateur Facebook. Ce groupe de

discussion Facebook a été créé avec la fonctionnalité d'un groupe « fermé ». Cette option impliquait que le groupe pouvait être repéré dans les résultats de recherche Facebook, mais que son contenu n'était restreint qu'à ses membres, lesquels avaient d'abord acheminé une demande pour joindre le groupe.

Déroulement de l'intervention « Diabète en forme »

L'intervention a été réalisée entièrement en ligne via le site Web *Diabète en forme* et le groupe Facebook sans qu'aucun contact face à face n'ait lieu entre les participants et l'infirmière. À leur convenance (accès 24/7), les participants ont eu l'occasion de consulter le site Web et le groupe Facebook. Autant pour la consultation du site Web que pour les échanges entre les membres sur le groupe Facebook, le mode de communication a été explicitement asynchrone, quoiqu'une aide téléphonique pour la création d'un compte Facebook ait été fournie aux participants qui en ont formulé la demande. À titre de modératrice du groupe Facebook, l'infirmière a encouragé la participation des membres en plus de répondre à leurs questions. Sur le plan des difficultés techniques éprouvées par les participants, une assistance de la part de l'infirmière s'est traduite par des interactions via la messagerie électronique, Facebook (messages privés ou publics) ou des appels téléphoniques.

Variables dépendantes

Les participants ont été sollicités à deux reprises, soit lors du prétest et du post-test (voir Appendice E), au moyen de questionnaires autoadministrés disponibles sur le site Web *Diabète en forme* afin d'évaluer la faisabilité et l'efficacité de l'intervention proposée.

Faisabilité

Pour établir la faisabilité de l'intervention *Diabète en Forme*, six dimensions ont été considérées. D'abord, le taux de recrutement ainsi que le taux de rétention des participants ont été examinés. Ensuite, la faisabilité du site Web ainsi que celle du groupe Facebook ont été évaluées séparément. Pour chacun d'eux (site Web et groupe Facebook), quatre dimensions de faisabilité ont été abordées (24, 29) : 1) adhérence ; 2) utilité à promouvoir la pratique de l'AP ; 3) facilité de navigation et 4) satisfaction.

Recrutement

Le recrutement des participants a été calculé en obtenant le rapport entre le nombre de participants qui ont complété le prétest et le nombre de participants sollicités.

Rétention

Le taux de rétention, quant à lui, a été quantifié en obtenant le rapport entre le nombre de participants qui n'ont pas complété le post-test et le nombre de participants qui ont complété le prétest.

Adhérence

Pour le site Web *Diabète en forme*, la firme informatique responsable du site Web a fourni les données reflétant l'adhérence des participants envers le site Web. Ces données ont permis d'obtenir des informations relatives à la fréquence à laquelle les participants se sont connectés au site Web et leur moyenne hebdomadaire de visites. En ce qui a trait au groupe Facebook, une compilation a été effectuée manuellement pour mesurer le niveau d'adhérence des participants (le nombre de messages, commentaires et clics « J'aime » émis par les participants et l'infirmière). En plus de ces mesures objectives, à la fois pour le site Web et le groupe Facebook, une mesure subjective de l'adhérence a été obtenue en demandant aux participants de compléter l'affirmation suivante : « En recevant un courriel pour m'inscrire au projet *Diabète en forme*, je me suis inscrit(e) et j'ai visité le site Web/groupe Facebook ... ». Une échelle à huit niveaux a été présentée comme suit : 1) aucune fois ; 2) une seule fois ; 3) environ 2 à 3 fois pour la durée du projet ; 4) 4 à 5 fois pour la durée du projet ; 5) environ une fois par semaine ; 6) environ 2 à 3 fois par semaine ; 7) 4 fois ou plus par semaine ; 8) tous les jours.

Utilité à promouvoir la pratique de l'activité physique

L'utilité du site Web *Diabète en forme* à promouvoir la pratique de l'AP a été mesurée à l'aide de la question suivante : « À quel point les différents onglets du site Web m'ont-ils été utiles pour m'aider à pratiquer de l'activité physique ? ». Pour les onglets suivants, soit « Accueil », « Mon journal d'activité physique », « Chroniques sur l'activité physique » et « Pratiquer l'activité physique en toute sécurité », les participants étaient invités à répondre à l'aide d'une échelle de type Likert à sept niveaux, qui allaient de « très inutiles » à « très utiles ». En ce qui a trait à l'utilité du groupe Facebook à promouvoir l'AP, les participants étaient invités à compléter l'affirmation suivante en sélectionnant la ou les options s'appliquant à leur situation : « De façon générale, les messages lus sur la page principale du groupe Facebook m'ont motivé(e) à pratiquer de l'activité physique, m'ont soutenu(e) à pratiquer de l'activité physique, m'ont informé(e) davantage en matière d'activité physique ». Une échelle de mesure identique à celle mentionnée précédemment a été reprise.

Facilité de navigation

La facilité de navigation sur le site Web et le groupe Facebook a été évaluée à partir de l'affirmation suivante : « De façon générale, la facilité de navigation sur le site Web/groupe Facebook a été pour moi... ». Les choix de réponses variaient sur une échelle Likert à sept niveaux allant de « très difficile » à « très facile ».

Satisfaction

Enfin, en ce qui concerne le dernier élément de la faisabilité, soit la satisfaction des participants envers l'intervention, les participants ont été invités à répondre à l'affirmation suivante (31) : « Je recommanderais à d'autres personnes atteintes du diabète de participer au projet *Diabète en forme* quant au volet site Web (quant au groupe Facebook) ». Une échelle Likert à sept niveaux, soit de « très en désaccord » à « très en accord », a été présentée aux participants. De plus, la satisfaction générale envers l'intervention *Diabète en forme* a été évaluée à partir de l'affirmation suivante : « De façon générale, en ce qui a trait à la promotion de l'activité physique, j'évalue le projet comme étant... ». Une échelle de type Likert à sept niveaux allant de « très insatisfaisant » à « très satisfaisant » a été utilisée.

Efficacité

Intention envers la pratique d'activités physiques de loisir

Suivant les recommandations d'Ajzen (30), l'intention de pratiquer des activités physiques de loisir a été mesurée à l'aide de deux items, le premier étant : « J'ai l'intention de pratiquer régulièrement une ou des activité(s) physique(s) dans mes temps libres au cours du prochain mois ». Une échelle de type Likert avec sept choix de réponse allant de « très improbable » à « très probable » a été présentée aux participants. Le second item, quant à lui, indiquait : « Présentement, mes plans sont de pratiquer régulièrement une ou des activité(s) physique(s) dans mes temps

libres au cours du prochain mois ». Une échelle de type Likert avec sept choix de réponse allant de « très en désaccord » à « très en accord » a été présentée aux participants. La corrélation entre les deux items a été de 0.78 et la mesure finale de l'intention a été obtenue en faisant la moyenne des deux scores.

Participation à des activités physiques de loisir

Le niveau de participation à des AP de loisir a été évalué à partir d'une procédure élaborée et validée par Godin et al. (31). Des travaux de recherche indépendants ont souligné la pertinence de la mesure utilisée dans un contexte de participation à des AP (32). Pour le présent projet, les participants ont indiqué sur le questionnaire de recherche : 1) la *fréquence* à laquelle ils ont pratiqué des AP de loisir pour une semaine typique et 2) la *durée* moyenne de ces activités pour chaque catégorie d'intensité (faible, moyenne, élevée). Le score de participation à des AP a été obtenu en considérant « le nombre de minutes par semaine d'AP à intensité *modérée* [$\times 4$ METS] + le nombre de minutes par semaine d'AP à intensité *élevée* [$\times 7.5$ METS] ». À l'aide de cet outil, un participant était considéré comme « régulièrement actif » à partir d'un score supérieur ou égal à 600 METs-minutes/semaine. Ce seuil est équivalent à 150 minutes d'AP aérobie d'intensité modérée par semaine (33) et correspond aux recommandations émises par l'Association canadienne du diabète (1). L'indice de fiabilité du questionnaire au test-retest à un mois d'intervalle est de 0.62 et les coefficients de validité

concurrente sont de 0.32 avec une mesure utilisant un accéléromètre, de 0.56 avec une mesure de la consommation maximale d'oxygène ($VO_{2\text{ max}}$) et de 0.43 avec le pourcentage de gras corporel mesuré à l'aide de la pesée hydrostatique.

Analyses statistiques

D'abord, des analyses descriptives ont été effectuées afin de décrire l'échantillon quant aux caractéristiques sociodémographiques des participants. Ensuite, afin d'établir la faisabilité de l'intervention, des proportions et des moyennes ont été calculées pour les différents indicateurs de faisabilité. Enfin, des tests-t pour échantillons appariés ont été réalisés afin d'évaluer l'efficacité de l'intervention sur l'intention de pratiquer régulièrement des AP de loisir et sur le comportement lui-même. Le seuil de signification statistique était fixé à une valeur $p < 0.05$ et toutes ces analyses ont été effectuées avec l'aide du logiciel SPSS (version 22.0).

Résultats

Caractéristiques sociodémographiques des participants

Parmi les 165 participants admissibles à l'étude, 86 et 43 ont respectivement complété le prétest et le post-test. Les participants ayant complété à la fois le prétest et le post-test ($n=43$) étaient âgés en moyenne de 55.2 ans (± 7.8) et majoritairement d'origine canadienne (95.2 %), mariés ou conjoints de fait (69 %), de sexe féminin (59.5 %), avaient un niveau d'éducation collégial (38.1 %) ou

universitaire

(33.3 %) et occupaient un travail à temps plein (45.2 %). Ces caractéristiques sociodémographiques sont présentées au tableau 1.

Tableau 1 environ ici

Faisabilité

Taux de recrutement et taux de rétention

Parmi les 4900 personnes qui ont reçu un courriel de Diabète Québec pour prendre part à l'étude, 167 ont manifesté un intérêt à participer à l'étude. De ce nombre, 86 ont complété le prétest, ce qui correspond à un taux de recrutement d'environ 2 % (86/4900). En ce qui a trait au taux de rétention, 43 des 86 (50 %) participants ayant complété le prétest ont également complété le post-test.

Site Web « Diabète en forme » : adhérence, utilité, facilité de navigation et satisfaction

Au cours des six semaines de l'intervention, en ce qui concerne l'adhérence des participants qui ont rempli le post-test (n=43), la mesure objective utilisée a mis en lumière qu'il y a eu 245 connexions au site Web *Diabète en forme*, ce qui correspond à une moyenne d'environ une fois par semaine. En utilisant la mesure subjective, les participants ont rapporté, en moyenne, qu'ils se sont connectés

environ une fois par semaine. En ce qui a trait à l'utilité du site Web à promouvoir la pratique de l'AP, l'onglet « Chroniques sur l'activité physique » a été le plus utile selon les participants dans une proportion de 84.6 %, suivi par les onglets « Pratiquer l'activité physique en toute sécurité » (76.8 %) » et « Mon journal d'activité physique » (69.3 %). Quant à la facilité de navigation, 38.5 % et 46.2 % des participants ont respectivement indiqué qu'il a été « assez facile » ou « très facile » de naviguer sur le site Web. Enfin, en termes de satisfaction, 94 % des participants recommanderaient le site Web *Diabète en forme* à d'autres personnes atteintes du Db2.

Groupe Facebook : adhérence, utilité, facilité de navigation et satisfaction

Parmi les participants ayant complété le prétest, 84.9 % (73/86) ont acheminé une demande à joindre le groupe Facebook. Les données compilées manuellement ont démontré que les participants ont mis en ligne 406 publications, 1360 commentaires et cliqué 1428 fois sur « J'aime ». La participation de l'infirmière au groupe se résume, quant à elle, à 26 publications, 91 commentaires et 728 clics « J'aime ». En résumé, ces chiffres représentent 432 publications, 1451 commentaires et 2156 clics « J'aime » pour l'ensemble des interactions associées à la participation des membres et de l'infirmière au groupe. À travers ces discussions, les participants ont principalement partagé des informations (par exemple, lien URL vers des articles sur l'AP), répondu aux questions posées par

l'infirmière, écrit des mots d'encouragement et indiqué les AP auxquelles ils s'adonnaient. Enfin, en s'appuyant sur l'autodéclaration des participants, ceux-ci ont visité, en moyenne, le groupe Facebook « environ 2 à 3 fois par semaine ».

En ce qui a trait à l'utilité du groupe Facebook à promouvoir la pratique de l'AP, les participants ont rapporté que les messages sur le mur du groupe Facebook les avaient informés davantage en matière d'AP (77.7 %), motivés (81.4 %) et soutenus à pratiquer de l'AP (81.4 %). Quant à la facilité de navigation, 33.3 % et 51.8 % des participants ont respectivement indiqué qu'il a été « assez facile » ou « très facile » de naviguer sur le groupe Facebook. Enfin, en termes de satisfaction, 55.9 % des participants recommanderaient le groupe Facebook à d'autres personnes atteintes du Db2.

Satisfaction générale envers l'intervention « Diabète en forme »

Globalement, 86 % des participants étaient satisfaits de leur expérience en ce qui a trait à la promotion de l'AP au terme du projet.

Efficacité

Intention de pratiquer des activités physiques de loisir

Au prétest, sur une échelle de 1 à 7, le score moyen d'intention envers la pratique régulière d'AP était de 4.48 ± 0.75 alors que, au post-test, ce score était de 6.21 ± 1.13 , $p < 0.001$.

Participation à des activités physiques de loisir

Une différence statistiquement significative a été observée dans la pratique des AP entre le prétest et le post-test, le score étant passé de 117.89 ± 173.32 minutes/semaine à 201 ± 214 minutes/semaine, $p < 0.05$.

Discussion

Cette étude pilote visait principalement à évaluer la faisabilité d'une intervention de six semaines orientée vers un site Web et un groupe de discussion Facebook à des fins de promotion de l'AP auprès de personnes atteintes du Db2. En s'appuyant sur les dimensions utilisées pour le site Web et le groupe de soutien Facebook, les résultats suggèrent la faisabilité de l'intervention à des fins de promotion de l'AP chez des personnes atteintes du Db2. En contrepartie, des efforts supplémentaires doivent être consentis envers deux dimensions de la faisabilité, soit les taux de recrutement et de rétention.

Site Web « Diabète en forme »

Les mesures objectives autant que subjectives de l'adhérence indiquent que les participants ont fréquenté, en moyenne, le site Web *Diabète en forme* une fois par semaine. On a cependant observé une diminution progressive de la fréquentation du site Web au cours des six semaines de l'intervention. Cette réalité qu'est le désengagement envers les interventions de type Web en promotion de la santé est bien documentée (34). Néanmoins, il a été observé que le site Web a été visité de façon ponctuelle et répétée lorsque les chroniques portant sur l'AP étaient mises en ligne par l'infirmière. D'une part, cela suggère que le fait de rendre disponible une seule chronique par semaine s'est révélé une stratégie efficace pour assurer une certaine ponctualité. Dans cette foulée, il y a lieu de se questionner pour savoir si, par exemple, deux chroniques par semaine auraient amené une fréquentation plus régulière du site Web. D'autre part, près de 7 participants sur 10 ont trouvé utile l'onglet « Mon journal d'activité physique », ce qui suggère que le fait de rendre disponible un tel outil de monitoring, lequel permettait aux participants d'observer graphiquement et visuellement leur progrès, les a probablement incités à se connecter plus fréquemment au site *Diabète en forme*. Outre les éléments susmentionnés, plus de 8 participants sur 10 ont rapporté qu'il était facile de naviguer sur le site. Cet aspect qu'est la facilité de navigation découle d'une préoccupation exprimée lors du groupe de discussion réalisé préalablement au développement de l'intervention. Cela met en lumière l'importance de la démarche

que représente la mise en place d'un groupe de discussion afin de répondre aux besoins et attentes d'un groupe cible. Par ailleurs, en termes de satisfaction, un peu plus de 9 participants sur 10 ont déclaré qu'ils recommanderaient le site à leurs pairs, ce qui suggère que cet indicateur de satisfaction a favorisé la fréquentation du site sur une base hebdomadaire.

Groupe de soutien Facebook

La mesure subjective d'adhésion déclarée par les participants a fait ressortir qu'ils ont, en moyenne, rejoint le groupe Facebook environ 2 à 3 fois par semaine. À titre de comparaison, toujours dans un contexte de promotion de l'AP, Cavallo et al. (21) ainsi que Valle et al. (24) ont, pour leur part, rapporté respectivement une fréquentation de 2 à 3 fois par mois chez des étudiantes universitaires et de 2 à 3 fois par semaine chez des survivants du cancer. Compte tenu des obligations de la vie courante (par exemple, plus de la moitié des participants de la présente étude occupaient un emploi), ces résultats suggèrent qu'une fréquentation de 2 à 3 fois par semaine d'un groupe Facebook à des fins de promotions de l'AP semble convenir aux personnes atteintes du Db2.

On a également observé une diminution progressive de la fréquentation du groupe Facebook, comme cela fut le cas pour le site Web. Dans le contexte de la présente étude pilote, certaines hypothèses peuvent être avancées pour expliquer ce

phénomène. D'abord, d'après les commentaires généraux et les courriels adressés à l'infirmière-modératrice, certains participants ont agi en tant que « participants passifs » au groupe de soutien Facebook parce qu'ils ne se sentaient pas interpellés par les discussions. Cela suggère que le sentiment d'appartenance au groupe de ces « participants passifs » pourrait avoir été affecté, d'où le désengagement de certains d'entre eux. Rappelons, à ce propos, que le sentiment d'appartenance à un groupe de soutien en ligne a été identifié comme un facteur clé dans le succès d'une intervention en ligne (35). Ensuite, la réticence à divulguer des informations personnelles à des inconnus et l'acceptabilité de ce mode de communication (36) peuvent avoir contribué à la diminution de la fréquentation du groupe. Finalement, dans la conception de l'intervention Facebook, il avait été statué que l'apport de l'infirmière-modératrice aux discussions du groupe serait minimal. Les données colligées manuellement indiquent, d'une part, que l'infirmière a mis en ligne 26 publications durant les six semaines de l'intervention, principalement pour annoncer une nouvelle chronique et poser des questions pour alimenter les discussions et, d'autre part, qu'elle a interagi avec les participants par l'intermédiaire de 91 commentaires. *A posteriori*, une contribution plus substantielle de l'infirmière-modératrice aurait peut-être freiné le désengagement de certains.

Par ailleurs, le nombre de publications et de commentaires émis par les membres du groupe Facebook, soit 1451 pour les six semaines de l'intervention, a été plutôt élevé comparativement aux autres études s'appuyant sur une intervention Facebook dans le domaine de la promotion de l'AP (21, 24). Une explication plausible du nombre élevé de publications et de commentaires repose sur le fait qu'un sous-groupe de femmes aurait tissé des liens entre elles au cours des six semaines de l'intervention. De fait, à lui seul, ce sous-groupe de femmes a représenté 72 % de l'ensemble des publications et commentaires. Sur cet aspect, pour une intervention future, il y aurait lieu d'être attentif à la formation de sous-groupes qui peuvent entraîner, comme conséquence possible, le désintéressement et l'abandon de certains participants.

En ce qui concerne une autre dimension de la faisabilité, soit l'utilité du groupe Facebook à promouvoir la pratique régulière de l'AP, la grande majorité des participants ont rapporté que les messages lus les avaient informés, motivés et soutenus. Il est donc rassurant de constater que le fait de faire partie du groupe Facebook a apporté aux participants une forme de soutien social, lequel est souvent la raison principale sous-tendant la formation d'un groupe de réseautage social (37). Par ailleurs, la grande majorité des participants a trouvé facile de naviguer sur le groupe Facebook. Des données secondaires colligées lors du post-test indiquent que les participants étaient déjà des utilisateurs modérés de

Facebook au quotidien, ce qui a certainement contribué à faciliter leur navigation. Pour les participants qui étaient de nouveaux utilisateurs de Facebook, ceux-ci ont eu accès à un tutoriel guidant leur navigation à travers la plateforme, ce qui a possiblement facilité, par la suite, leur intégration au groupe. Lorsque des difficultés techniques étaient rencontrées par les participants, l'infirmière-modératrice était prompte à les résoudre.

Toujours en termes de faisabilité du groupe Facebook, un participant sur deux recommanderait le groupe Facebook à ses pairs, ce qui est inférieur à ce qui a été observé quant à la recommandation à l'égard du site Web *Diabète en forme* (9 participants sur 10). Par contre, des études similaires réalisées auprès d'autres populations faisant la promotion de l'AP à l'aide d'un groupe Facebook ont indiqué des proportions de 47 % (24) et 66 % (21). Enfin, plus de 8 participants sur 10 ont exprimé leur satisfaction envers la promotion de l'AP à travers l'intervention *Diabète en forme*, ce qui suggère la légitimité d'une intervention combinant un site Web et un groupe de soutien Facebook.

Si les quatre dimensions abordées jusqu'ici suggèrent la faisabilité de l'intervention *Diabète en forme*, tant pour le site Web que pour le groupe de soutien Facebook, les résultats quant aux deux autres dimensions que sont le recrutement et la rétention des participants demandent plus d'attention pour le

futur. Ainsi, en termes de recrutement, 2 % des participants sollicités ont rempli le prétest. Il faut cependant considérer qu'il existe plusieurs méthodes possibles pour le calcul d'un taux de participation dans une étude dont la variable indépendante est une intervention de promotion de la santé. Par exemple, en utilisant différents numérateurs et dénominateurs pour une même étude réalisée auprès de personnes atteintes du Db2, Glasgow et al. (38) ont calculé jusqu'à cinq taux de participation différents, lesquels variaient entre 16.9 % et 96.9 %. Le numérateur et le dénominateur utilisés dans le cadre de la présente étude pilote, soit respectivement le nombre de participants au prétest (n=86) et l'envoi de courriels par Diabète Québec (n=4900), s'avère le calcul le plus conservateur selon la méthodologie utilisée par Glasgow et al. (38). Néanmoins, recourir à une mixité de stratégies de recrutement serait souhaitable afin de maximiser le taux de recrutement (39). Dans cet ordre d'idées, nous pensons qu'un partenariat avec une firme de marketing spécialisée en recrutement Web pourrait contribuer à améliorer le taux de recrutement.

Concernant maintenant le taux de rétention des participants envers l'intervention *Diabète en forme*, soit 50 %, celui-ci est inférieur à ceux observés dans les études similaires utilisant un groupe Facebook (84 % (21), 82 % (23), 53 % (22) et 77 % (24)). Une possible explication du taux de rétention observé réside dans l'hétérogénéité des participants en termes de pratique d'AP, selon les données

colligées lors du prétest. En effet, des analyses complémentaires réalisées indiquent que les participants ayant abandonné l'expérimentation étaient moins actifs physiquement que ceux ayant complété toutes les phases de l'étude. Ainsi, cela soulève la possibilité que les discussions entre les participants en lien avec l'AP fussent plus ou moins adaptées à ceux dont la pratique de l'AP était plutôt irrégulière. Cela suggère donc, pour le futur, qu'il faudrait sans doute resserrer les critères d'inclusion pour ne considérer que l'un ou l'autre des deux groupes de participants susmentionnés.

Enfin, bien que l'objectif principal de la présente étude pilote n'ait pas été réalisé pour évaluer l'efficacité de l'intervention *Diabète en forme*, les résultats indiquent une amélioration de l'intention (motivation) des participants à pratiquer régulièrement des AP de loisir. Ainsi, bien que les participants aient manifesté une certaine motivation envers la pratique régulière de l'AP avant le début de l'intervention *Diabète en forme*, avec un score moyen de 4.48 ± 0.75 sur une échelle de type Likert à sept niveaux, ce score est passé à 6.21 ± 1.13 un mois après la fin de l'intervention. Ce constat apparaît important, car il est bien documenté dans le domaine de l'AP que l'intention est généralement le déterminant le plus important dans la prise de décision d'une personne vis-à-vis le passage à l'action (40). De plus, dans les faits, en termes de pratique de l'AP, les résultats indiquent une augmentation du nombre de minutes par semaine consacrées aux AP de loisir.

Il importe cependant de prendre en considération les principales limites possibles à cet égard, étant donné le devis de recherche utilisé (préexpérimental prétest/post-test). D'abord, sur le plan de la validité interne, l'absence d'un groupe témoin limite les possibilités d'éliminer certaines hypothèses alternatives pouvant expliquer les résultats observés. Par exemple, il est possible que d'autres interventions faisant la promotion de l'AP aient eu lieu parallèlement à l'intervention *Diabète en forme*. Quant à la validité externe, les participants de la présente étude ne sont pas représentatifs de l'ensemble de la population atteinte du Db2 en termes de caractéristiques sociodémographiques.

Recommandations pour les interventions futures

D'abord, par le biais d'une revue de la littérature scientifique, il est apparu que les indicateurs utilisés afin d'établir la faisabilité d'études similaires à la présente étude pilote varient substantiellement. Des efforts supplémentaires doivent donc être consentis afin d'uniformiser les indicateurs utilisés, de façon à faciliter la comparaison des diverses études de faisabilité comportant des interventions utilisant les TI (41). Ensuite, des études sont nécessaires afin de développer des stratégies innovantes tant pour le recrutement que pour la rétention des participants (21, 24, 42-44). Enfin, dans le cadre de la présente étude pilote, la participation active des participants au groupe Facebook n'a pas été uniforme, certains d'entre eux monopolisant parfois les discussions. C'est pourquoi les futures études

devraient s'intéresser à déterminer les meilleures stratégies afin de susciter la participation de l'ensemble des participants aux discussions.

Conclusion

Les résultats de la présente étude suggèrent la faisabilité de l'intervention *Diabète en forme* pour promouvoir la pratique de l'AP auprès de personnes atteintes du Db2. En ce qui a trait à l'efficacité observée tant sur le plan motivationnel que comportemental, bien que les résultats obtenus soient prometteurs, d'autres études apparaissent nécessaires avant de conclure plus formellement aux effets bénéfiques combinés d'un site Web et d'un groupe de soutien Facebook.

Références

1. Canadian Diabetes Association Clinical Practice Guidelines Expert Committee. Canadian Diabetes Association 2013 Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Diabetes in Canada. *Can J Diabetes* [en ligne]. 2013;37 (Suppl 1):S1-212. [visité le 15/01/2014]. En ligne : http://guidelines.diabetes.ca/app_themes/cdacpg/resources/cpg_2013_full_en.pdf
2. Boulé NG, Haddad E, Kenny GP, Wells GA, Sigal RJ. Effects of exercise on glycemic control and body mass in type 2 diabetes mellitus: A meta-analysis of controlled clinical trials. *JAMA*. 2001;286(10):1218-27. doi : 10.1001/jama.286.10.1218
3. Chudyk A, Petrella RJ. Effects of exercise on cardiovascular risk factors in type 2 diabetes: A meta-analysis. *Diabetes Care*. 2011;34(5):1228-37. doi : 10.2337/dc10-1881
4. Plotnikoff RC, Taylor LM, Wilson PM, Courneya KS, Sigal RJ, Birkett N, et al. Factors associated with physical activity in Canadian adults with diabetes. *Med Sci Sports Exerc*. 2006;38(8):1526-34. doi : 10.1249/01.mss.0000228937.86539.95
5. Ralston JD, Hirsch IB, Hoath J, Mullen M, Cheadle A, Goldberg HI. Web-based collaborative care for type 2 diabetes: A pilot randomized trial. *Diabetes Care*. 2009;32(2):234-9. doi : 10.2337/dc08-1220
6. Kim H-S, Kim N-C, Ahn S-H. Impact of a nurse short message service intervention for patients with diabetes. *J Nurs Care Qual* [en ligne]. 2006;21(3):266-71, [visité le 17/10/2014]. En ligne : <http://journals.lww.com/jncqjournal/pages/articleviewer.aspx?year=2006&issue=07000&article=00012&type=abstract>
7. Kim H-S. Impact of web-based nurse's education on glycosylated haemoglobin in type 2 diabetic patients. *J Clin Nurs*. 2007;16(7):1361-6. doi : 10.1111/j.1365-2702.2007.01506.x
8. Fanning J, Mullen S, McAuley E. Increasing physical activity with mobile devices: A meta-analysis. *J Med Internet Res*. 2012;14:e161. doi : 10.2196/jmir.2171

9. Buchholz SW, Wilbur J, Ingram D, Fogg L. Physical activity text messaging interventions in adults: A systematic review. *Worldviews Evid Based Nurs.* 2013;10(3):163-73. doi : 10.1111/wvn.12002
10. Dewing M. Les médias sociaux – Introduction [en ligne]. Bibliothèque du Parlement; Canada. Service d'information et de recherche parlementaires; 2010 [visité le 2014/02/23]; 5 p. En ligne : <http://www.parl.gc.ca/content/lop/researchpublications/2010-03-f.pdf>
11. Kamel Boulos MN, Wheeler S. The emerging Web 2.0 social software: An enabling suite of sociable technologies in health and health care education. *Health Info Libr J.* 2007;24(1):2-23. doi: 10.1111/j.1471-1842.2007.00701.x
12. Seeman N. Web 2.0 and chronic illness: new horizons, new opportunities. *Healthc Q (Toronto Ont)* [en ligne]. 2008 [visité le 14/04/2015];11(1):104-110. En ligne : https://www03.ibm.com/industries/ca/en/healthcare/files/eh_vol6_no3_Seeman.pdf
13. Eysenbach G, Powell J, Englesakis M, Rizo C, Stern A. Health related virtual communities and electronic support groups: systematic review of the effects of online peer to peer interactions. *BMJ (Clinical Research Ed).* 2004;328(7449):1166-. doi : 10.1136/bmj.328.7449.1166
14. Armstrong N, Powell J. Patient perspectives on health advice posted on Internet discussion boards: A qualitative study. *Health Expect.* 2009;12(3):313-20. doi : 10.1111/j.1369-7625.2009.00543.x
15. Smith AD. Chronic disease management and the development of virtual communities. *Int J Electron Healthc.* 2007;3(3):329-52. doi : 10.1504/IJEH.2007.014552
16. Bennett GG, Glasgow RE. The delivery of public health interventions via the Internet: actualizing their potential. *Annu Rev Public Health.* 2009;30:273-92. doi : 10.1146/annurev.publhealth.031308.100235
17. Barrera M, Jr., Glasgow RE, McKay HG, Boles SM, Feil EG. Do Internet-based support interventions change perceptions of social support?: An experimental trial of approaches for supporting diabetes self-management. *Am J Community Psychol.* 2002;30(5):637-54. doi : 10.2196/jmir.990

18. Burrows R, Nettleton S, Pleace N, Loader B, Muncer S. Virtual community care? Social policy and the emergence of computer mediated social support. *Information, Communication & Society*. 2000;3(1):95-121. doi : 10.1080/136911800359446
19. GlobalWebIndex WAS [en ligne]. Penetration of leading social networks in Canada as of 4th quarter 2014: We are social; 2015. [visité le 03/09/2015]. En ligne : <http://www.statista.com/statistics/284426/canada-social-network-penetration>.
20. Crespo R. Virtual community health promotion. *Prev Chronic Dis* [en ligne]. 2007 [visité le 10/08/2014];4(3):A75-A. En ligne : http://www.cdc.gov/pcd/issues/2007/jul/07_0043.htm
21. Cavallo DN, Tate DF, Ries AV, Brown JD, DeVellis RF, Ammerman AS. A social media-based physical activity intervention: A randomized controlled trial. *Am J Prev Med*. 2012;43(5):527-32. doi : 10.1016/j.amepre.2012.07.019
22. Rote AE. Examining the efficacy of a Facebook-mediated intervention to increase steps per day in college freshmen [Thèse]. Ann Arbor: The University of Wisconsin - Milwaukee; 2013. 263 p.
23. Chee H, Hazizi A, Barakatun Nisak M, Mohd Nasir M. A randomised controlled trial of a Facebook-based physical activity intervention for government employees with metabolic syndrome. *Malays J Nutr*. 2014;20(2):165-81. doi : 10.2337/dc10-1881
24. Valle CG, Tate DF, Mayer DK, Allicock M, Cai J. A randomized trial of a Facebook-based physical activity intervention for young adult cancer survivors. *J Cancer Surviv*. 2013;7(3):355-68. doi : 10.1007/s11764-013-0279-5
25. Pal K, Eastwood SV, Michie S, Farmer AJ, Barnard ML, Peacock R, et al. Computer-based diabetes self-management interventions for adults with type 2 diabetes mellitus. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013;3:CD008776. doi : 10.1002/14651858.CD008776.pub2
26. Loiselle CG, Profetto-McGrath, J., Polit, D. F., Beck, C.T. Canadian essentials of nursing research. 3    . Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins; 2011.

27. King D, Toobert D, Portz J, Strycker L, Doty A, Martin C, et al. What patients want: relevant health information technology for diabetes self-management. *Health Technol (Berl)*. 2012;2(3):147-57. doi : 10.1007/s12553-012-0022-7
28. Ajzen I. The theory of planned behavior. *Organ Behav Hum Decis Process*. 1991;50(2):179-211. doi : 10.1016/0749-5978(91)90020-T
29. Liebreich T, Plotnikoff RC, Courneya KS, Boulé N. Diabetes NetPLAY: A physical activity website and linked email counselling randomized intervention for individuals with type 2 diabetes. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2009;6:18-. doi : 10.1186/1479-5868-6-18
30. Ajzen I. Constructing a theory of planned behavior questionnaire 2013 [visité le 12/12/2013]. En ligne : http://people.umass.edu/aizen/pdf/tpb_measurement.pdf
31. Godin G, Shephard RJ. A simple method to assess exercise behavior in the community. *Can J Appl Sport Sci*. 1986:141-6.
32. Jacobs DR, Jr., Ainsworth BE, Hartman TJ, Leon AS. A simultaneous evaluation of 10 commonly used physical activity questionnaires. *Med Sci Sports Exerc*. 1993:81-91. doi : 10.1249/00005768-199301000-00012
33. Plotnikoff RC, Johnson ST, Loucaides CA, Bauman AE, Karunamuni ND, Pickering MA. Population-based estimates of physical activity for adults with type 2 diabetes: A cautionary tale of potential confounding by weight status. *J Obes*. 2011;1-5. doi : 10.1155/2011/561432
34. Kohl LFM, Crutzen R, de Vries NK. Online prevention aimed at lifestyle behaviors: a systematic review of reviews. *J Med Internet Res*. 2013;15(7):e146-e. doi : 10.2196/jmir.2665
35. Preece J. Sociability and usability in online communities: Determining and measuring success. *Behav Inf Technol*. 2001;20(5):347-56. doi : 10.1080/01449290110084683
36. Marshall AL, Eakin EG, Leslie ER, Owen N. Exploring the feasibility and acceptability of using Internet technology to promote physical activity within a defined community. *Health Promot J Austr*. 2005;16(1):82-4. doi : 10.1071/HE05082

37. Maher AC, Lewis KL, Ferrar K, Marshall S, De Bourdeaudhuij I, Vandelandotte C. Are health behavior change interventions that use online social networks effective? A systematic review. *J Med Internet Res*. 2014;16(2):e40. doi : 10.2196/jmir.2952
38. Glasgow RE, Strycker LA, Kurz D, Faber A, Bell H, Dickman JM, et al. Recruitment for an internet-based diabetes self-management program: scientific and ethical implications. *An Beh Med*. 2010;40(1):40-8. doi : 10.1007/s12160-010-9189-1
39. Fenner Y, Garland SM, Moore EE, Jayasinghe Y, Fletcher A, Tabrizi SN, et al. Web-based recruiting for health research using a social networking site: An exploratory study. *J Med Internet Res*. 2012;14(1):e20-e.
40. McEachan RRC, Conner M, Taylor NJ, Lawton RJ. Prospective prediction of health-related behaviours with the Theory of Planned Behaviour: a meta-analysis. *Health Psychol Rev*. 2011;5(2):97-144. doi 10.1080/17437199.2010.521684
41. Brouwer W, Kroeze W, Crutzen R, de Nooijer J, de Vries NK, Brug J, et al. Which intervention characteristics are related to more exposure to internet-delivered healthy lifestyle promotion interventions? A systematic review. *J Med Internet Res*. 2011;13(1):e2-e. doi : 10.2196/jmir.1639
42. Glasgow RE, Boles SM, McKay HG, Feil EG, Barrera M, Jr. The D-Net diabetes self-management program: long-term implementation, outcomes, and generalization results. *Preventive Medicine International Journal Devoted to Practice and Theory*. 2003;36(4):410-9. doi : 10.1016/s0091-7435(02)00056-7
43. Richardson CR, Buis LR, Janney AW, Goodrich DE, Sen A, Hess ML, et al. An online community improves adherence in an internet-mediated walking program. Part 1: results of a randomized controlled trial. *J Med Internet Res*. 2010;12(4):e71-e. doi : 10.2196/jmir.1338
44. McKay HG, Feil EG, Glasgow RE, Brown JE. Feasibility and use of an Internet support service for diabetes self-management. *Diabetes Educ*. 1998;24(2):174-9. doi : 10.1037//0090-5550.47.1.31. 31

Tableau et figures

Tableau 1

Caractéristiques sociodémographiques des participants ayant complété le prétest et le post-test (n=43)*.

Variable	
Âge moyen années	55.2 (± 7.8)
Sexe n (%)	
Homme	17 (40.5)
Femme	25 (59.5)
Origine ethnique n (%)	
Canadienne	40 (95.2)
Africaine	1 (2.4)
Asiatique	1 (2.4)
État civil n (%)	
Célibataire	6 (14.3)
Marié(e) ou conjoint(e) de fait	29 (69.0)
Divorcé(e) ou séparé(e)	5 (11.9)
Veuf/veuve	2 (4.8)
Éducation n (%)	
Secondaire	12 (28.6)
Collégiale	16 (38.1)
Universitaire	14 (33.3)
Occupation n (%)	
Travail à temps plein	19 (45.2)
Travail à temps partiel	3 (7.1)
À la retraite	11 (26.2)
Je tiens la maison	1 (2.4)
Bénéficiaire prestations assurance-emploi	1 (2.3)
Bénéficiaire prestations Sécurité du revenu	2 (4.8)
Autre	5 (11.9)

*Un participant n'a pas rempli les questions relatives aux caractéristiques sociodémographiques.

Recrutement

Intervention

Suivi

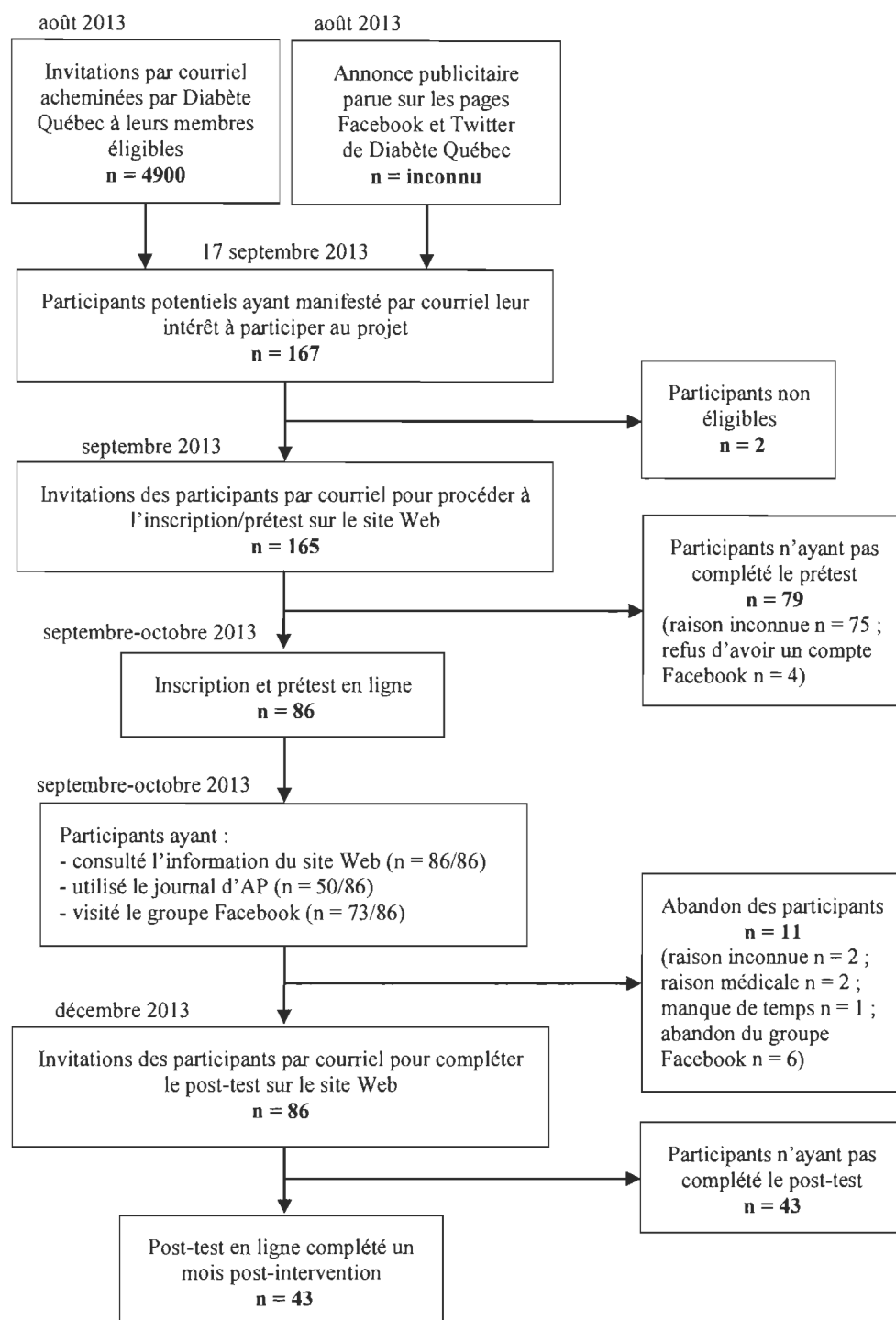


Figure 1. Cheminement des participants à travers les différentes étapes de l'étude.



Bienvenue sur le site Diabète en forme

Se connecter à mon profil

VOTRE ADRESSE COURRIEL :

MOT DE PASSE :

[Récupérer votre mot de passe](#)

Se connecter

Nous vous remercions d'abord de votre intérêt à participer à ce projet de recherche.

Le site Diabète en forme vous offre de l'information afin de vous aider à intégrer la pratique d'activités physiques dans votre vie de tous les jours.

Pour aujourd'hui votre séance consistera principalement à vous inscrire à ce projet de recherche. Pour y arriver, il y a quelques étapes à franchir lesquelles prendront environ 15 à 20 minutes de votre temps. Ainsi, à travers ces étapes d'inscription, vous trouverez :

- des informations détaillées sur le projet de recherche et ce qu'implique votre participation ;
- un formulaire de consentement signifiant votre accord à participer à ce projet de recherche ;
- un questionnaire pour connaître votre opinion sur l'activité physique.

Après quoi, si vous en avez le goût, vous pourrez naviguer sur le site et consulter le groupe de discussion sur Facebook.

Nouvelle inscription

Veuillez entrer le code de sécurité que vous avez reçu par courriel.

CODE DE SÉCURITÉ :

Débuter l'inscription



Projet de recherche financé par les Fonds de recherche en santé du Québec (FRSQ) sous la direction de Dr. François Boudreau avec la collaboration de Véronique Roby



Des questions?
Communiquez avec nous :

Par courriel : veronique.robby@uqtr.ca



Laboratoire de recherche en santé cardiovasculaire et métabolique
Université du Québec à Trois-Rivières, Local 4862, Pavillon de la santé
3551 Boul. des Forges C.P. 505, Trois-Rivières, Québec, G9A 5H7

Figure 2. Présentation de l'interface de la page de connexion des participants au site *Diabète en forme*.

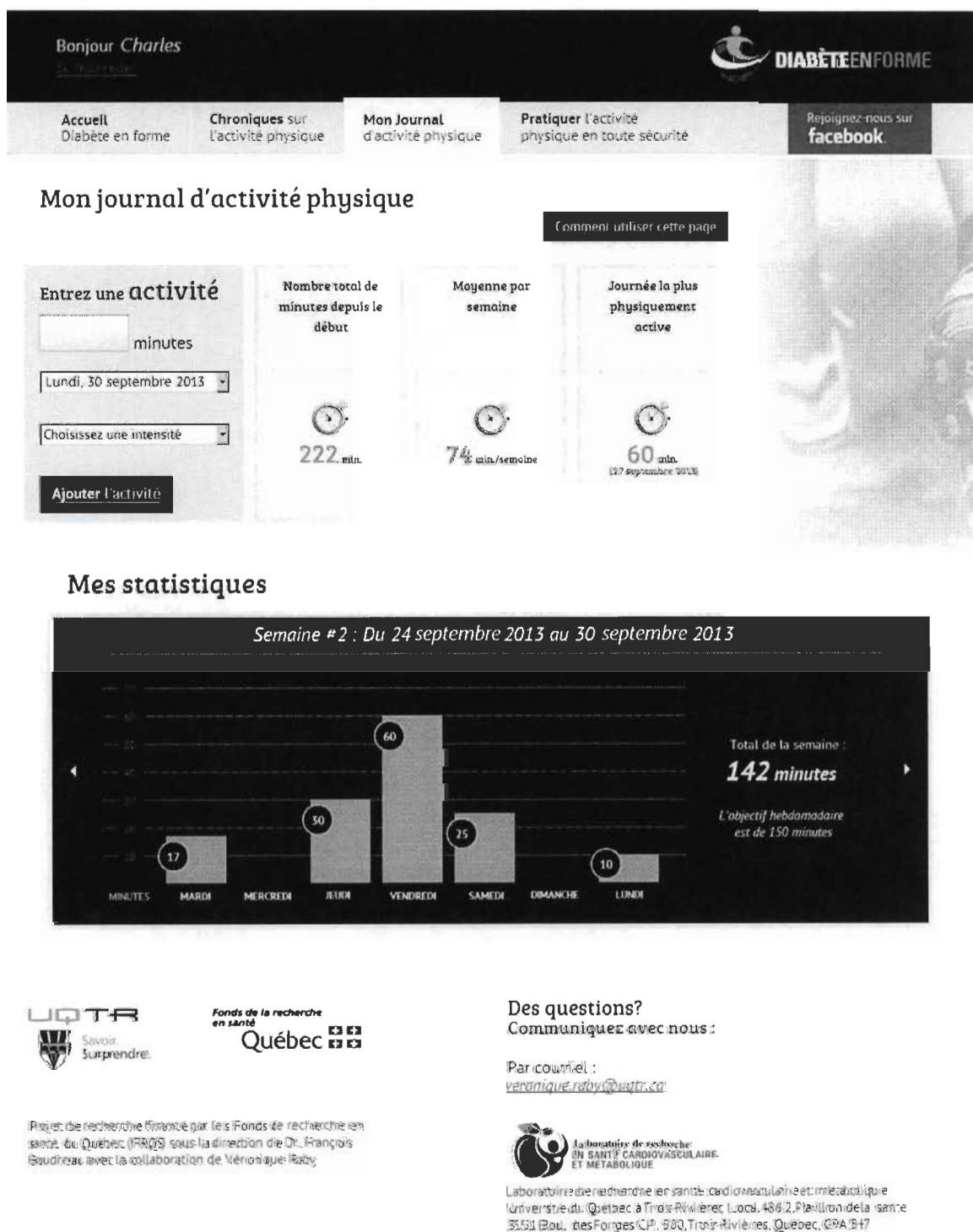


Figure 3. Présentation de l'interface de l'onglet « Mon journal d'activité physique » du site *Diabète en forme*.

Discussion et conclusion

Le projet de recherche présenté dans le cadre de ce mémoire s'est appuyé sur la problématique causée par l'écart observé entre les recommandations canadiennes en matière d'activité physique et l'atteinte de celles-ci par la population vivant avec un Db2. C'est ainsi qu'est apparu ce défi de taille que pose la promotion de l'activité physique auprès de cette clientèle par les infirmières, et ce, dans un contexte où l'offre de soins et services de santé doit se renouveler de façon à répondre à la demande croissante. Pour remédier à cette situation préoccupante, il est apparu important que des services de santé innovants dispensés par les infirmières en matière de promotion de l'activité physique pour les personnes atteintes du Db2 soient mis à la disposition de cette clientèle. C'est suivant cette idée précise d'innovation, ajoutée à celle d'optimisation du rôle de l'infirmière, qu'entrent en jeu les technologies de l'information dans le domaine de la santé, plus spécifiquement en ce qui concerne le recours à des sites de réseautage social comme moyen de supporter la promotion de l'activité physique auprès de cette clientèle.

Ce mémoire a rendu compte de la faisabilité et du potentiel d'efficacité que revêt une intervention telle que *Diabète en forme*, lesquels étaient les principaux objectifs visés par ce travail de recherche. Dans un premier temps, la phase 1, relative au développement de l'intervention, a été divisée en cinq étapes, dont la première a nécessité une quête d'informations quant aux préférences des personnes

atteintes du Db2 pour un site Web faisant la promotion de la pratique de l'activité physique. En résumé, un groupe de discussion a révélé, dans une proportion majoritaire, qu'il était souhaitable de retrouver les éléments d'attractivité suivants pour ce site Web : des couleurs vives, une taille de police suffisamment grande, des images en lien avec le contenu, un menu sous-titré pour chacun des onglets, une disposition de l'information suivant une structure organisée et un accès facile à l'information présentée. En tenant compte des préférences exprimées par un groupe de personnes atteintes du Db2, la conception du site Web a été réalisée par une compagnie informatique. Le contenu des chroniques mises en ligne périodiquement a été rédigé par un kinésologue d'après les fondements théoriques tirés de la théorie du comportement planifié (Ajzen, 1985). Conjointement à ce contenu éducatif, l'intégration d'un outil d'*auto-monitoring* de la pratique de l'activité physique au site Web visait l'autorégulation du comportement nouvellement adopté par les participants de l'étude. L'*auto-monitoring* est une technique de changement de comportement suggérée par Michie et al. (2011). L'intervention *Diabète en forme* consistait en une adaptation du modèle théorique développé par Pal et al. (2013), lequel décrit la relation entre une intervention Facebook et l'autogestion du Db2. Bien que le modèle proposé décrivant une relation entre Facebook et l'autogestion du diabète comporte plusieurs enchaînements (cognitions, comportements, marqueurs biologiques, complications, effets relatifs à la santé), seuls les enchaînements soutien social-

cognitions-comportements (objectifs 2 et 3) ont fait l'objet d'une intention particulière dans le cadre de ce mémoire.

Dans un second temps, la phase 2 de l'intervention, soit sa mise en œuvre, s'est arrimée à la mise en ligne du site Web et du groupe Facebook. À la phase 3 de l'intervention, l'objectif triple consistait à évaluer la faisabilité de ce type d'intervention et son efficacité sur l'adoption, d'un comportement de même que l'intention de pratiquer régulièrement de l'activité physique chez la population sélectionnée. Considérant qu'il s'agissait d'une étude pilote réalisée préalablement à une future étude clinique randomisée d'envergure et qu'un devis de recherche préexpérimental a été utilisé auprès d'un petit échantillon de personnes atteintes du Db2, d'autres études apparaissent nécessaires avant de conclure à l'efficacité de l'intervention pour augmenter le niveau de pratique de l'activité physique au seuil recommandé. Néanmoins, les résultats obtenus en termes de faisabilité suggèrent l'attrait que pourrait représenter l'intervention proposée afin de faciliter le rôle de l'infirmière dans la promotion de l'activité physique auprès des personnes atteintes du Db2. En effet, l'intégration de l'intervention *Diabète en forme* dans l'offre actuelle de services de santé pourrait représenter une avenue intéressante à l'égard de la problématique existante quant à l'atteinte du niveau de pratique de l'activité physique recommandé chez cette population. En somme, le développement, la mise en œuvre et l'évaluation de l'intervention proposée par le présent mémoire

ont mis en relief le potentiel que représente ce type d'intervention pour les infirmières qui occupent une position stratégique vis-à-vis la promotion de l'activité physique chez les personnes atteintes du Db2.

Références

- Advanced Computation Laboratory of the Imperial Cancer Research Fund. (2013). OpenClinical – e-Health. Page consultée à <http://www.openclinical.org/e-Health.html>
- Agence de la santé publique du Canada. (2011a). *Analyse inédite des données de 2007-2009 provenant de l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé (Statistique Canada)*. Canada : Statistique Canada.
- Agence de la santé publique du Canada. (2011b). *Le diabète au Canada : Perspective de santé publique sur les faits et chiffres*. Canada: Auteur. Repéré à <http://www.phac-aspc.gc.ca/cd-mc/publications/diabetes-diabete/facts-figures-faits-chiffres-2011/pdf/facts-figures-faits-chiffres-fra.pdf>
- Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: a theory of planned behavior. Dans J. Julius Kuhl & J. Beckmann (Éds.), *Action-control: From cognition to behaviour* (1 éd., pp. 11-39). New York: Springer.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211. [http://dx.doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](http://dx.doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Alberti, K., Eckel, R. H., Grundy, S. M., Zimmet, P. Z., Cleeman, J. I., Donato, K. A., . . . Smith, S. C. (2009). Harmonizing the metabolic syndrome. *Circulation*, 120(16), 1640-1645. <http://dx.doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.109.192644>
- Alberti, K. G., & Zimmet, P. Z. (1998). Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Part 1: Diagnosis and classification of diabetes mellitus provisional report of a WHO consultation. *Diabetic Medicine*, 15(7), 539-553. [http://dx.doi.org/10.1002/\(SICI\)1096-9136\(199807\)15:7<539::AID-DIA668>3.0.CO;2-S](http://dx.doi.org/10.1002/(SICI)1096-9136(199807)15:7<539::AID-DIA668>3.0.CO;2-S)
- Alvarez, R. C. (2004). The promise of e-health - a Canadian perspective. *EHealth International*, 40(4), 31-35. <http://dx.doi.org/10.1186/1476-3591-1-4>
- American College of Sports Medicine. (2005). Selecting and effectively using pedometer. United States: *American College of Sports Medicine*. Repéré à <https://www.acsm.org/docs/brochures/selecting-and-effectively-using-a-pedometer.pdf>

- American Diabetes Association. (2012). Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care*, 35 Suppl 1, S64-S71. <http://dx.doi.org/10.2337/dc12-s064>
- Amos, A. F., McCarty, D. J., & Zimmet, P. (1997). The rising global burden of diabetes and its complications: Estimates and projections to the year 2010. *Diabetic Medicine*, 14(S5), S1-S85. [http://dx.doi.org/10.1002/\(SICI\)1096-9136\(199712\)14:5+<S7::AID-DIA522>3.0.CO;2-R](http://dx.doi.org/10.1002/(SICI)1096-9136(199712)14:5+<S7::AID-DIA522>3.0.CO;2-R)
- Armstrong, M. J., & Sigal, R. J. (2013). Physical activity clinical practice guidelines: What's new in 2013? *Canadian Journal of Diabetes*, 37(6), 363-366. <http://dx.doi.org/10.1016/j.healthplace.2013.12.012>
- Association canadienne du diabète. (2013). Lignes directrices de pratique clinique 2013 de l'Association canadienne du diabète pour la prévention et le traitement du diabète au Canada. *Canadian Journal of Diabetes*, 37(suppl 5), S361-S592. Repéré à http://guidelines.diabetes.ca/cdacpg_resources/cpg_2013_full_fr.pdf
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215. [http://dx.doi.org/10.1016/0146-6402\(78\)90002-4](http://dx.doi.org/10.1016/0146-6402(78)90002-4)
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ, US: Prentice-Hall, Inc.
- Beal, V. (2010). The difference between the Internet and World Wide Web. Page consultée à http://www.webopedia.com/DidYouKnow/Internet/Web_vs_Internet.asp
- Beaudet, N., Bisaillon, A., Boisvert, N., Boyer, D., De Villers, L., Garceau-Brodeur, M.-H., . . . Richard, L. (2008). La pratique infirmière de promotion de la santé et de prévention en CSSS, mission CLSC. 11(2), 1-12. QC : Direction de santé publique de Montréal. Repéré à : https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/bitstream/handle/1866/2606/GendronSylvie_10_2008_Rapport%20synth%C3%A8se%20PPPPfinal-web.pdf?sequence=1

- Bélangier, A., Ékoé, J.-M., Kouz, S., Morris, D., Yale, J.-F., Aras, M., & Langlois, S. (2009). Rapport 2009 du groupe d'experts sur la situation du diabète au Québec. QC : Diabète Québec. Repéré à <http://www.diabete.qc.ca/fr/comprendre-le-diabete/ressources/getdocumentutile/rapport-experts2009Db-au-Qc.pdf>
- Bélangier, M.-L. (2013). *Mesure de l'activité physique par accélérométrie : validation et précision de la mesure*. Disponible chez Thèses et mémoires électroniques de l'Université de Montréal. Repéré à <https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/handle/1866/10780>
- Besson, R., Bernard, M., Traoré, A. T., & Gobatto, I. (2009). Le diabète, une épidémie mondiale? Construction et qualification d'un fait épidémiologique. *Santé et mondialisation*, 1-12. Repéré à HAL archives-ouvertes website: <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00435078/document>
- Boudreau, F., & Godin, G. (2009). Understanding physical activity intentions among French Canadians with type 2 diabetes: An extension of Ajzen's theory of planned behaviour. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 6, 35-35. <http://dx.doi.org/10.1186/1479-5868-6-35>
- Boulé, N. G., Haddad, E., Kenny, G. P., Wells, G. A., & Sigal, R. J. (2001). Effects of exercise on glycemic control and body mass in type 2 diabetes mellitus: A meta-analysis of controlled clinical trials. *Journal of the American Medical Association*, 286(10), 1218-1227. <http://dx.doi.org/10.1001/jama.286.10.1218>
- Boulé, N. G., Kenny, G. P., Haddad, E., Wells, G. A., & Sigal, R. J. (2003). Meta-analysis of the effect of structured exercise training on cardiorespiratory fitness in type 2 diabetes mellitus. *Diabetologia*, 46(8), 1071-1081. <http://dx.doi.org/10.1001/jama.286.10.1218>
- Boyd, D. M., & Ellison, N. B. (2007). Social network sites: definition, history, and scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(1), 210-230. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1083-6101.2007.00393.x>
- Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: Definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*, 100(2), 126-131. Repéré à http://www.jstor.org/stable/20056429?seq=1#page_scan_tab_contents

- Cavallo, D. N., Tate, D. F., Ries, A. V., Brown, J. D., DeVellis, R. F., & Ammerman, A. S. (2012). A social media-based physical activity intervention: A randomized controlled trial. *American Journal of Preventive Medicine*, 43(5), 527-532. <http://dx.doi.org/10.1016/j.amepre.2012.07.019>
- Cefrio. (2009). NETendances 2008 : L'utilisation d'Internet au Québec. Canada: Auteur. Repéré à <http://www.cefr.io.qc.ca/media/uploader/Rapport-NETendances-2008-secur.pdf>
- Cefrio. (2014). NETendances 2014 : Les médias sociaux au coeur du quotidien des Québécois. Canada: Auteur. Repéré à http://www.cefr.io.qc.ca/media/uploader/2_2014-MediasSociaux.pdf
- Centers for Disease Control and Prevention. (2014). *National diabetes statistics report: estimates of diabetes and its burden in the United States, 2014*. Atlanta: GA: US Department of Health and Human Services. Repéré à <http://www.cdc.gov/diabetes/pubs/statsreport14/national-diabetes-report-web.pdf>
- Chan, J. M., Rimm, E. B., Colditz, G. A., Stampfer, M. J., & Willett, W. C. (1994). Obesity, fat distribution, and weight gain as risk factors for clinical diabetes in men. *Diabetes Care*, 17(9), 961-969. <http://dx.doi.org/10.2337/diacare.17.9.961>
- Chee, H., Hazizi, A., Barakatun Nisak, M., & Mohd Nasir, M. (2014). A randomised controlled trial of a Facebook-based physical activity intervention for government employees with metabolic syndrome. *Malaysian Journal of Nutrition*, 20(2), 165-181. Repéré à [http://www.nutriweb.org.my/publications/mjn0020_2/3%20Hazizi%20450\(edSP\)\(RV\)165-181.pdf](http://www.nutriweb.org.my/publications/mjn0020_2/3%20Hazizi%20450(edSP)(RV)165-181.pdf)
- Chiverton, P. A., Votava, K. M., & Tortoretti, D. M. (2003). The future role of nursing in health promotion. *American Journal of Health Promotion*, 18(2), 192-194. <http://dx.doi.org/10.4278/0890-1171-18.2.192>
- Chudyk, A., & Petrella, R. J. (2011). Effects of exercise on cardiovascular risk factors in type 2 diabetes: A meta-analysis. *Diabetes Care*, 34(5), 1228-1237. <http://dx.doi.org/10.2337/dc10-1881>

- Colley, R. C., Garriguet, D., Janssen, I., Craig, C. L., Clarke, J., & Tremblay, M. S. (2011). Physical activity of Canadian adults: accelerometer results from the 2007 to 2009 Canadian Health Measures Survey. *Health Reports* (Vol. 22, pp. 7-14). Canada: Statistic Canada. Repéré à <http://www.statcan.gc.ca/pub/82-003-x/2011001/article/11396-eng.htm>
- Collins, J. (2004). Education techniques for lifelong learning: principles of adult learning. *Radiographics*, 24(5), 1483-1489. <http://dx.doi.org/10.1148/rg.245045020>
- Dabelea, D., Pettitt, D. J., Jones, K. L., & Arslanian, S. A. (1999). Type 2 diabetes mellitus in minority children and adolescents. An emerging problem. *Endocrinology and Metabolism Clinics of North America*, 28(4), 709-729. [http://dx.doi.org/10.1016/S0889-8529\(05\)70098-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0889-8529(05)70098-0)
- Diabetes Control and Complications Trial. (1993). The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. *The New England Journal of Medicine*, 329(14), 977-986. <http://dx.doi.org/10.1056/NEJM199309303291401>
- Dromard, D., & Seret, D. (2015). INTERNET - Les applications. Dans *Encyclopaedia Universalis*. [En ligne]. Repéré à <https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/handle/1866/10780>
- Duggan, M., Ellison, N. B., Lampe, C., Lebnhart, A., & Madden, M. (2015). Social media update 2014. Repéré à : http://www.pewinternet.org/files/2015/01/PI_SocialMediaUpdate20144.pdf
- Ékoé, J.-M., Aras, M., Markon, P., Vengroff, H., Drolet, M., Deland, I., & Rouleau, M. (2009). Insight into Canadians living with type 2 diabetes - a survey of patients and physicians. Canada: Auteur. Repéré à http://www.alcoa.ca/e/diabetes2008/pdf/diabetes_fact_sheet.pdf
- Émond, V. (2002). *Prévalence du diabète au Québec et dans ses régions: premières estimations d'après les fichiers administratifs*. (2550398505). Canada: Institut national de santé publique du Québec. Repéré à https://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/106_PrevalenceDiabete.pdf

- Epidemiology of Diabetes Interventions and Complications. (2003). Sustained effect of intensive treatment of type 1 diabetes mellitus on development and progression of diabetic nephropathy: the Epidemiology of Diabetes Interventions and Complications (EDIC) study. *Journal of the American Medical Association*, 290(16), 2159-2167. <http://dx.doi.org/10.1001/jama.290.16.2159>
- Everhart, J. E., Pettitt, D. J., Bennett, P. H., & Knowler, W. C. (1992). Duration of obesity increases the incidence of NIDDM. *Diabetes*, 41(2), 235-240. <http://dx.doi.org/10.2337/diab.41.2.235>
- Eysenbach, G. (2001). What is e-health? *Journal of Medical Internet Research*, 3(2), e20-e20. <http://dx.doi.org/10.2196/jmir.3.2.e20>
- Eysenbach, G. (2008). Medicine 2.0: social networking, collaboration, participation, apomediation, and openness. *Journal of Medical Internet Research*, 10(3), e22-e22. <http://dx.doi.org/10.2196/jmir.1030>
- Eysenbach, G., Powell, J., Englesakis, M., Rizo, C., & Stern, A. (2004). Health related virtual communities and electronic support groups: Systematic review of the effects of online peer to peer interactions. *British Medical Journal (International Edition)*, 328(7449), 1166-1170. <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.328.7449.1166>
- Facebook. (2015). Newsroom. Page consultée à <http://newsroom.fb.com/company-info>
- Federal Networking Council. (1995a). Internet definitions. Page consultée à <http://www.cs.columbia.edu/~hgs/internet/definition.html>
- Federal Networking Council. (1995b). What is the Internet (and what makes it work). Page consultée à https://www.cnri.reston.va.us/what_is_internet.html#xv
- Fédération internationale du diabète. (2013). Atlas du diabète de la FID (6e éd.). Bruxelles, Belgique : Fédération internationale du diabète. Repéré à http://www.idf.org/sites/default/files/FR_6E_Atlas_full.pdf
- Fédération internationale du diabète. (2014). Atlas du diabète de la FID (6e éd.) : Mise à jour 2014. Bruxelles, Belgique : Fédération internationale du diabète. Repéré à http://www.idf.org/sites/default/files/Atlas-poster-2014_FR.pdf

- Fillipas, S., Cicuttini, F., Holland, A. E., & Cherry, C. L. (2010). The international physical activity questionnaire overestimates moderate and vigorous physical activity in HIV-infected individuals compared with accelerometry. *Journal of the Association of Nurses in AIDS Care*, 21(2), 173-181. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jana.2009.11.003>
- Ford, E. S., Williamson, D. F., & Liu, S. (1997). Weight change and diabetes incidence: findings from a national cohort of US adults. *American Journal of Epidemiology*, 146(3), 214-222. Repéré à <http://aje.oxfordjournals.org/content/146/3/214.abstract>
- Gagnon, M.-P., Légaré, F., Labrecque, M., Frémont, P., Pluye, P., Gagnon, J., . . . Gravel, K. (2009). Interventions for promoting information and communication technologies adoption in healthcare professionals. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (1). <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD006093.pub2>
- Godin, G. (1991). L'éducation pour la santé: les fondements psycho-sociaux de la définition des messages éducatifs. *Sciences sociales et santé*, 9(1), 67-94. Repéré à Persée website: <http://www.persee.fr>
- Green, L., & Kreuter, M. W. (1999). *Health promotion planning. An educational and ecological approach*. Mountain View, CA: Mayfield Publishers.
- Groeneveld, Y., Petri, H., Hermans, J., & Springer, M. P. (1999). Relationship between blood glucose level and mortality in type 2 diabetes mellitus: A systematic review. *Diabetic Medicine*, 16(1), 2-13. Repéré à Diabetic Medicine website: <http://onlinelibrary.wiley.com>
- Hagan, L. (1991). *Analyse de l'exercice de la fonction éducative des infirmières et infirmiers des Centres locaux de services communautaires du Québec*. (Thèse de doctorat inédite). Disponible chez ProQuest Dissertations & Theses Full Text. (303973649). Repéré à <http://search.proquest.com/biblioproxy.uqtr.ca/pqdtglobal/docview/303973649/citation/77485FF98DF64B12PQ/1?accountid=14725>
- Happell, B., Platania-Phung, C., & Scott, D. (2011). Placing physical activity in mental health care: a leadership role for mental health nurses. *International Journal of Mental Health Nursing*, 20(5), 310-318. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1447-0349.2010.00732.x>

- Harris, S. B., Ekoé, J.-M., Zdanowicz, Y., & Webster-Bogaert, S. (2005). Glycemic control and morbidity in the Canadian primary care setting (results of the diabetes in Canada evaluation study). *Diabetes Research and Clinical Practice*, 70(1), 90-97. <http://dx.doi.org/10.1016/j.diabres.2005.03.024>
- Hayashino, Y., Jackson, J. L., Fukumori, N., Nakamura, F., & Fukuhara, S. (2012). Effects of supervised exercise on lipid profiles and blood pressure control in people with type 2 diabetes mellitus: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 98(3), 349-360. <http://dx.doi.org/10.1016/j.diabres.2012.10.004>
- Hemmingsen, B., Lund, S. S., Gluud, C., Vaag, A., Almdal, T., Hemmingsen, C., & Wetterslev, J. (2012). Targeting intensive glycaemic control versus targeting conventional glycaemic control for type 2 diabetes mellitus. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (2). <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD008143.pub3>
- Honkola, A., Forsen, T., & Eriksson, J. (1997). *Resistance training improves the metabolic profile in individuals with type 2 diabetes*. Springer Link, Vol. 34(4), 245-248. *Acta Diabetologica*. Repéré à <http://link.springer.com>
- Hughes, B., Joshi, I., & Wareham, J. (2008). Health 2.0 and Medicine 2.0: tensions and controversies in the field. *Journal of Medical Internet Research*, 10(3). <http://dx.doi.org/10.2196/jmir.1056>
- Institut canadien d'information sur la santé. (2009). *Lacunes et disparités en matière de soins aux personnes diabétiques au Canada*. Canada: Auteur. Repéré à https://secure.cihi.ca/free_products/Diabetes_care_gaps_disparities_aib_f.pdf
- Institut national de la santé publique du Québec. (2011a). *Prévalences relatives ajustées (%) du diabète chez les personnes de 20 ans et plus par région sociosanitaire en 2008-2009*. Canada: Auteur. Repéré à http://www.msss.gouv.qc.ca/sujets/prob_sante/diabete/download.php?f=9e47d2173d4fee8a872dc1ac5ee06bd7
- Institut national de la santé publique du Québec. (2011b). *Tendances temporelles de la prévalence et de l'incidence du diabète, et mortalité chez les diabétiques au Québec, de 2000-2001 à 2006-2007*. Canada: Auteur. Repéré à https://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1239_Tendances_Diabete2000-2001A2006-2007.pdf

- Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of social media. *Business Horizons*, 53(1), 59-68. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bushor.2009.09.003>
- King, H., Aubert, R. E., & Herman, W. H. (1998). Global burden of diabetes, 1995-2025: prevalence, numerical estimates, and projections. *Diabetes Care*, 21(9), 1414-1431. <http://dx.doi.org/10.2337/diacare.21.9.1414>
- King, H., & Rewers, M. (1992). Le diabète de l'adulte : désormais un problème dans le tiers monde. *Bulletin de l'Organisation mondiale de la Santé*, 70(1), 11-16. Repéré à : [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/47460/1/bulletin_1992_70\(1\)_11-16.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/47460/1/bulletin_1992_70(1)_11-16.pdf)
- Kujala, U. M., Jokelainen, J., Oksa, H., Saaristo, T., Rautio, N., Moilanen, L., . . . Keinänen-Kiukaannemi, S. (2011). Increase in physical activity and cardiometabolic risk profile change during lifestyle intervention in primary healthcare: 1-year follow-up study among individuals at high risk for type 2 diabetes. *British Medical Journal Open*, 1(2), 1-9. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2011-000292>
- Lamarche, K., & Vallance, J. (2013). Prescription for physical activity a survey of Canadian nurse practitioners. *The Canadian Nurse*, 109(8), 22-26. Repéré à PubFacts scientific publication data website: <http://www.pubfacts.com>
- Laranjo, L., Arguel, A., Neves, A. L., Gallagher, A. M., Kaplan, R., Mortimer, N., . . . Lau, A. Y. S. (2015). The influence of social networking sites on health behavior change: A systematic review and meta-analysis. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 22(1), 243-256. <http://dx.doi.org/10.1136/amiajnl-2014-002841>
- Le Conference Board du Canada. (2014). *Améliorer les habitudes de vie : des retombées importantes pour la santé et l'économie du Québec*. Canada: Auteur. Repéré à http://www.conferenceboard.ca/press/newsrelease/14-11-24/le_qu%C3%A9bec_peut_r%C3%A9duire_la_pr%C3%A9valence_et_le_fardeau_%C3%A9conomique_des_maladies_chroniques_en_favorisant_l_adoption_de_saines_habitudes_de_vie.aspx
- Leiter, L. A., Berard, L., Bowering, C. K., Cheng, A. Y., Dawson, K. G., Ekoé, J.-M., . . . Langer, A. (2013). Type 2 diabetes mellitus management in Canada: is it improving? *Canadian Journal of Diabetes*, 37(2), 82-89. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcjd.2013.02.055>

- Loss, J., Lindacher, V., & Curbach, J. (2014). Online social networking sites - a novel setting for health promotion? *Health & Place*, 26(0), 161-170. <http://dx.doi.org/10.1016/j.healthplace.2013.12.012>
- Maher, C. A., Lewis, L. K., Ferrar, K., Marshall, S., De Bourdeaudhuij, I., & Vandelanotte, C. (2014). Are health behavior change interventions that use online social networks effective? A systematic review. *Journal of Medical Internet Research*, 16(2), e40-e40. <http://dx.doi.org/10.2196/jmir.2952>
- Matthews, D., Beatty, S., Dyson, P., King, L., Meston, N., Pal, A., & Shaw, J. (2008). *Diabetes*. Oxford: Oxford University Press.
- Michie, S., Ashford, S., Sniehotta, F. F., Dombrowski, S. U., Bishop, A., & French, D. P. (2011). A refined taxonomy of behaviour change techniques to help people change their physical activity and healthy eating behaviours: the CALO-RE taxonomy. *Psychology & Health*, 26(11), 1479-1498 <http://dx.doi.org/10.1080/08870446.2010.540664>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *Annals of Internal Medicine*, 151(4), 264-269. <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.b2535>
- Mynarski, W., Psurek, A., Borek, Z., Rozpara, M., Grabara, M., & Strojek, K. (2012). Declared and real physical activity in patients with type 2 diabetes mellitus as assessed by the International Physical Activity Questionnaire and Caltrac accelerometer monitor: A potential tool for physical activity assessment in patients with type 2 diabetes mellitus. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 98(1), 46-50. <http://dx.doi.org/10.1016/j.diabres.2012.05.024>
- Noar, S. (2008). Behavioral interventions to reduce HIV-related sexual risk behavior: Review and synthesis of meta-analytic evidence. *AIDS and Behavior*, 12(3), 335-353. <http://dx.doi.org/10.1007/s10461-007-9313-9>
- Norris, S. L., Engelgau, M. M., & Venkat Narayan, K. M. (2001). Effectiveness of self-management training in type 2 diabetes: A systematic review of randomized controlled trials. *Diabetes Care*, 24(3), 561-587. <http://dx.doi.org/10.2337/diacare.24.3.561>

- Norris, S. L., Lau, J., Smith, S. J., Schmid, C. H., & Engelgau, M. M. (2002). Self-management education for adults with type 2 diabetes: A meta-analysis of the effect on glycemic control. *Diabetes Care*, 25(7), 1159-1171. <http://dx.doi.org/10.2337/diacare.25.7.1159>
- O'Neil, M., Dupéré, S., Pederson, A., & Rootman, I. (2006). *Promotion de la santé au Canada et au Québec, perspectives critiques*. Québec: Presses de l'Université Laval.
- O'Reilly, T. (2006). What is Web 2.0: Design patterns and business models for the next generation of software. *Communications and Strategies*. Page consultée à www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html
- O'Reilly, T. (2009). *What is web 2.0: " O'Reilly Media, Inc."*. Repéré à <http://www.oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html>
- Office québécois de la langue française. (2013a). En ligne, Bibliothèque virtuelle. Vocabulaire d'Internet - Banque de terminologie du Québec. Page consultée à <http://www.oqlf.gouv.qc.ca/ressources/bibliotheque/dictionnaires/Internet/fiches/8367605.html>
- Office québécois de la langue française. (2013b). World Wide Web, Bibliothèque virtuelle. Vocabulaire d'Internet - Banque de terminologie du Québec. Page consultée à <http://www.oqlf.gouv.qc.ca/ressources/bibliotheque/dictionnaires/Internet/fiches/2075076.html>
- Oh, H., Rizo, C., Enkin, M., & Jadad, A. (2005). What is eHealth (3): A systematic review of published definitions. *Journal of Medical Internet Research*, 7(1), e1-e1. <http://dx.doi.org/10.2196/jmir.7.1.e1>
- Oppert, J. M. (2006). Méthodes d'évaluation de l'activité physique habituelle et obésité. / Assessment of habitual physical activity and obesity. *Science & Sports*, 21(2), 80-84. <http://dx.doi.org/10.1016/j.scispo.2006.03.008>
- Ordre des infirmières et infirmiers du Québec. (2001). *Mosaïque des compétences cliniques de l'infirmière. Compétences initiales*. Montréal.
- Ordre des infirmières et infirmiers du Québec. (2007). *Perspectives de l'exercice de la profession d'infirmière*. Montréal.

- Organisation mondiale de la Santé. (1986). *Charte d'Ottawa pour la promotion de la santé*. Genève: Auteur. Repéré à <http://www.phac-aspc.gc.ca/ph-sp/docs/charter-chartre/pdf/chartre.pdf>
- Organisation mondiale de la Santé. (2014). *Rapport sur la situation mondiale des maladies non transmissibles 2014*. Genève: Auteur. Repéré à http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/149294/1/WHO_NMH_NVI_15.1_fre.pdf
- Pal, K., Eastwood, S. V., Michie, S., Farmer, A. J., Barnard, M. L., Peacock, R., . . . Murray, E. (2013). Computer-based diabetes self-management interventions for adults with type 2 diabetes mellitus. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (3). <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD008776.pub2>
- Pal, S., Radavelli-Bagatini, S., & Ho, S. (2013). Potential benefits of exercise on blood pressure and vascular function. *Journal of the American Society of Hypertension*, 7(6), 494-506. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jash.2013.07.004>
- Perseghin, G., Price, T. B., Petersen, K. F., Roden, M., Cline, G. W., Gerow, K., . . . Shulman, G. I. (1996). Increased glucose transport-phosphorylation and muscle glycogen synthesis after exercise training in insulin-resistant subjects. *The New England Journal of Medicine*, 335(18), 1357-1362. <http://dx.doi.org/10.1056/NEJM199610313351804>
- Peterson, J. A. (2007). Get moving! Physical activity counseling in primary care. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*, 19(7), 349-357. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1745-7599.2007.00239.x>
- Pigeon, É., & Larocque, I. (2011). *Tendances temporelles de la prévalence et de l'incidence du diabète, et mortalité chez les diabétiques au Québec, de 2000-2001 à 2006-2007*. (2550615875). Canada: Institut national de santé publique du Québec. Repéré à https://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1239_TendancesDiabete2000-2001A2006-2007.pdf
- Plotnikoff, R. C., Johnson, S. T., Loucaides, C. A., Bauman, A. E., Karunamuni, N. D., & Pickering, M. A. (2011). Population-based estimates of physical activity for adults with type 2 diabetes: A cautionary tale of potential confounding by weight status. *Journal of Obesity*, 2011. <http://dx.doi.org/10.1155/2011/561432>

- Ramírez-Marrero, F. A., Rivera-Brown, A. M., Nazario, C. M., Rodríguez-Orengo, J. F., Smit, E., & Smith, B. A. (2008). Self-reported physical activity in Hispanic adults living with HIV: Comparison with accelerometer and pedometer. *Journal of the Association of Nurses in AIDS Care*, 19(4), 283-294. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jana.2008.04.003>
- Renaud, L., Leaune, V., La Tour, S., Chevalier, S., & Paradis, G. (2004). Pratiques des infirmières des Centres locaux de services communautaires du Québec de prévention et promotion en santé du coeur. *Santé publique*, 16(2), 291-301. <http://dx.doi.org/10.3917/spub.042.0291>
- Resnick, H. E., Valsania, P., Halter, J. B., & Lin, X. (2000). Relation of weight gain and weight loss on subsequent diabetes risk in overweight adults. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 54(8), 596-602. <http://dx.doi.org/10.1136/jech.54.8.596>
- Rosenbloom, A. L., Joe, J. R., Young, R. S., & Winter, W. E. (1999). Emerging epidemic of type 2 diabetes in youth. *Diabetes Care*, 22(2), 345-354. <http://dx.doi.org/10.2337/diacare.22.2.345>
- Rote, A. E. (2013). *Examining the efficacy of a Facebook-mediated intervention to increase steps per day in college freshmen*. (3602358 Ph.D.). Disponible chez ProQuest Dissertations & Theses Full Text. (1468678906). Repéré à <http://dc.uwm.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1268&context=etd>
- Schein, R., Wilson, K., & Keelan, J. E. (2010). Literature review on effectiveness of the use of social media: A report for Peel public health. Canada: Peel Public Health. Repéré à <https://www.peelregion.ca/health/resources/pdf/socialmedia.pdf>
- Sebastião, E., Gobbi, S., Chodzko-Zajko, W., Schwingel, A., Papini, C. B., Nakamura, P. M., . . . Kokubun, E. (2012). The International Physical Activity Questionnaire-long form overestimates self-reported physical activity of Brazilian adults. *Public Health*, 126(11), 967-975. <http://dx.doi.org/10.1016/j.puhe.2012.07.004>
- Shaw, J. E., Sicree, R. A., & Zimmet, P. Z. (2010). Global estimates of the prevalence of diabetes for 2010 and 2030. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 87(1), 4-14. <http://dx.doi.org/10.1016/j.diabres.2009.10.007>

- Sigal, R. J., Kenny, G. P., Wasserman, D. H., & Castaneda-Sceppa, C. (2004). Physical activity/exercise and type 2 diabetes. *Diabetes Care*, 27(10), 2518-2539. <http://dx.doi.org/10.2337/diacare.27.10.2518>
- Singh, R., Shaw, J., & Zimmet, P. (2004). Epidemiology of childhood type 2 diabetes in the developing world. *Pediatric Diabetes*, 5(3), 154-168. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1399-543X.2004.00060.x>
- Snowling, N. J., & Hopkins, W. G. (2006). Effects of different modes of exercise training on glucose control and risk factors for complications in type 2 diabetic patients: A meta-analysis. *Diabetes Care*, 29(11), 2518-2527. <http://dx.doi.org/10.2337/dc06-1317>
- St-Pierre, J., Lefebvre, H., Levert, M.-J., & Allard, M. (2011). Proposition d'interventions éducatives intégrées pour la clientèle diabétique adulte. *L'infirmière clinicienne*, 8(33-42). Repéré à Revue L'infirmière clinicienne website: <http://revue-infirmiereclinicienne.uqar.ca/Parutions/documents/St-Pierreetal.2011InfirmiereClinicienneVol8no1pp33-42.pdf>
- Statistique Canada. (2010). *Enquête canadienne sur l'utilisation d'Internet, utilisation d'Internet, selon le point d'accès et le quartile de revenu*. Canada: Auteur. Repéré à <http://www5.statcan.gc.ca/cansim/pick-choisir?id=3580126&searchTypeByValue=1&pattern=3580126&retrLang=fra&lang=fra>
- Statistique Canada. (2012). *Enquête canadienne sur l'utilisation d'Internet à des fins personnelles au Québec en 2010*. Canada: Auteur. Repéré à <http://www.stat.gouv.qc.ca/docs-hmi/enquetes/science-technologie-innovation/sc-ecui.html>
- Statistique Canada. (2013). *Diabète, selon le sexe, provinces et les territoires (Nombre de personnes)*. Repéré à <http://www.statcan.gc.ca/tables-tableaux/sum-som/l02/cst01/health54a-fra.htm>
- Stratton, I. M., Adler, A. I., Neil, H. A., Matthews, D. R., Manley, S. E., Cull, C. A., . . . Holman, R. R. (2000). Association of glycaemia with macrovascular and microvascular complications of type 2 diabetes (UKPDS 35): Prospective observational study. *British Medical Journal (Clinical Research Ed.)*, 321(7258), 405-412. <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.321.7258.405>

- Teoh, H., Després, J. P., Dufour, R., Fitchett, D. H., Goldin, L., Goodman, S. G., . . . Leiter, L. A. (2013). A comparison of the assessment and management of cardiometabolic risk in patients with and without type 2 diabetes mellitus in Canadian primary care. *Diabetes, Obesity & Metabolism*, 15(12), 1093-1100. <http://dx.doi.org/10.1111/dom.12134>
- Tessier, S., Vuillemin, A., & Briançon, S. (2008). Revue des questionnaires de mesure de l'activité physique validés chez les enfants et les adolescents. *Science & Sports*, 23(3-4), 118-125. <http://dx.doi.org/10.1016/j.scispo.2007.10.011>
- Thomas, D., Elliott, E. J., & Naughton, G. A. (2006). Exercise for type 2 diabetes mellitus (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (3), 1-58. <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD002968.pub2>
- Tomaz, S. A., Lambert, E. V., Karpul, D., & Kolbe-Alexander, T. L. (2014). Cardiovascular fitness is associated with bias between self-reported and objectively measured physical activity. *European Journal of Sport Science*, 1-9. <http://dx.doi.org/10.1080/17461391.2014.987323>
- Tucker, J. M., Welk, G. J., & Beyler, N. K. (2011). Physical activity in US adults: Compliance with the physical activity guidelines for Americans. *American Journal of Preventive Medicine*, 40(4), 454-461. <http://dx.doi.org/10.1016/j.amepre.2010.12.016>
- Turin, R. (2015). Physical activity prescriptions in healthy populations: Resources for Canadian nurse practitioners. *Nurse Practitioner*, 40(2), 45-54. <http://dx.doi.org/10.1097/01.NPR.0000459731.77403.c1>
- Turner, R., Stratton, I., Horton, V., Manley, S., Zimmet, P., Mackay, I. R., . . . Holman, R. (1997). UKPDS 25: autoantibodies to islet-cell cytoplasm and glutamic acid decarboxylase for prediction of insulin requirement in type 2 diabetes. UK Prospective Diabetes Study Group. *Lancet*, 350(9087), 1288-1293. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(97\)03062-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(97)03062-6)
- UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. (1998a). Effect of intensive blood-glucose control with metformin on complications in overweight patients with type 2 diabetes (UKPDS 34). *Lancet*, 352(9131), 854-865. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(98\)07037-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(98)07037-8)

- UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. (1998b). Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33). *Lancet*, 352(9131), 837-853. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(98\)07019-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(98)07019-6)
- Valle, C. G., Tate, D. F., Mayer, D. K., Allicock, M., & Cai, J. (2013). A randomized trial of a Facebook-based physical activity intervention for young adult cancer survivors. *Journal of Cancer Survivorship: Research and Practice*, 7(3), 355-368. <http://dx.doi.org/10.1007/s11764-013-0279-5>
- Van De Belt, T. H., Engelen, L. J. L. P. G., Berben, S. A. A., & Schoonhoven, L. (2010). Definition of Health 2.0 and Medicine 2.0: A systematic review. *Journal of Medical Internet Research*, 12(2), e18-e18. <http://dx.doi.org/10.2196/jmir.1350>
- van Dieren, S., Beulens, J. W. J., van der Schouw, Y. T., Grobbee, D. E., & Neal, B. (2010). The global burden of diabetes and its complications: an emerging pandemic. *European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation*, 17 Suppl 1, S3-S8. <http://dx.doi.org/10.1097/01.hjr.0000368191.86614.5a>
- Verhoeven, F., Tanja-Dijkstra, K., Nijland, N., Eysenbach, G., & van Gemert-Pijnen, L. (2010). Asynchronous and synchronous teleconsultation for diabetes care: A systematic literature review. *Journal of Diabetes Science and Technology*, 4(3), 666-684. <http://dx.doi.org/10.1177/193229681000400323>
- Warburton, D. E. R., Nicol, C. W., & Bredin, S. S. D. (2006). Health benefits of physical activity: the evidence. *Canadian Medical Association Journal*, 174(6), 801-809. <http://dx.doi.org/10.1503/cmaj.051351>
- While, A., & Dewsbury, G. (2011). Nursing and information and communication technology (ICT): A discussion of trends and future directions. *International Journal of Nursing Studies*, 48(10), 1302-1310. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2011.02.020>
- Whitehead, D. (2009). Reconciling the differences between health promotion in nursing and 'general' health promotion. *International Journal of Nursing Studies*, 46(6), 865-874. <http://dx.doi.org/10.1093/heapro/dav018>

- Wild, S., Roglic, G., Green, A., Sicree, R., & King, H. (2004). Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030. *Diabetes Care*, 27(5), 1047-1053. <http://dx.doi.org/10.1016/j.diabres.2009.10.007>
- Williams, G., Hamm, M. P., Shulhan, J., Vandermeer, B., & Hartling, L. (2014). Social media interventions for diet and exercise behaviours: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *British Medical Journal Open*, 4(2), e003926-e003926. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2013-003926>
- World Health Organization Expert Committee on Diabetes Mellitus World Health Organization. (1980). *WHO Expert Committee on Diabetes Mellitus [meeting held in Geneva from 25 September to 1 October 1979]: second report*. Geneva: World Health Organization. Repéré à <http://www.who.int/iris/handle/10665/41399>
- World Health Organization. (1997). *Obésité : prévention et prise en charge de l'épidémie mondiale*. Genève: World Health Organization. Repéré à http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/42734/1/WHO_TRS_894_fre.pdf?ua=1
- World Health Organization. (2006). *Definition and diagnosis of diabetes mellitus and intermediate hyperglycaemia: report of a WHO/IDF consultation*. Geneva: World Health Organization. Repéré à https://www.idf.org/webdata/docs/WHO_IDF_definition_diagnosis_of_diabetes.pdf
- World Health Organization. (2014). *Global status report on noncommunicable diseases 2014*. Geneva: World Health Organization. Repéré à http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/148114/1/9789241564854_eng.pdf?ua=1
- Zanuso, S., Jimenez, A., Pugliese, G., Corigliano, G., & Balducci, S. (2010). Exercise for the management of type 2 diabetes: A review of the evidence. *Acta Diabetologica*, 47(1), 15-22. <http://dx.doi.org/10.1007/s00592-009-0126-3>
- Zhang, X., Geiss, L. S., Caspersen, C. J., Cheng, Y. J., Engelgau, M. M., Johnson, J. A., . . . Gregg, E. W. (2010). Physical activity levels and differences in the prevalence of diabetes between the United States and Canada. *Preventive Medicine*, 50(5), 241-245. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ypmed.2010.02.015>

- Zimmet, P. (2000). Globalization, coca-colonization and the chronic disease epidemic: Aan the Doomsday scenario be averted? *Journal of Internal Medicine*, 247(3), 301-310. Repéré à Pubfacts scientific publication data website: <http://www.pubfacts.com>
- Zimmet, P., Alberti, K. G., & Shaw, J. (2001). Global and societal implications of the diabetes epidemic. *Nature*, 414(6865), 782-787. <http://dx.doi.org/10.1038/414782a>
- Zimmet, P. Z., Magliano, D. J., Herman, W. H., & Shaw, J. E. (2014). Diabetes: A 21st century challenge. *The Lancet. Diabetes & Endocrinology*, 2(1), 56-64. [http://dx.doi.org/10.1016/S2213-8587\(13\)70112-8](http://dx.doi.org/10.1016/S2213-8587(13)70112-8)

Appendices

Appendice A.

Lettre d'acceptation du certificat d'éthique

Le 6 août 2013

M. François Boudreau
Professeur
Département des sciences infirmières

Monsieur,

J'accuse réception des documents corrigés nécessaires à la réalisation de votre protocole de recherche intitulé **Développement et validation d'une intervention de type « communauté virtuelle » pour promouvoir la pratique de l'activité physique chez des personnes atteintes du diabète de type 2** en date du 29 juillet 2013.

Une photocopie du certificat portant le numéro (CER-13-192-06.35) vous sera acheminée par courrier interne. Sa période de validité s'étend du 6 août 2013 au 6 août 2014.

Nous vous invitons à prendre connaissance de l'annexe à votre certificat qui présente vos obligations à titre de responsable d'un projet de recherche.

Je vous souhaite la meilleure des chances dans vos travaux et vous prie d'agréer, Monsieur, mes salutations distinguées.

LA SECRÉTAIRE DU COMITÉ D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE
MARIE-EVE ST-GERMAIN

Agente de recherche
Décanat des études de cycles supérieurs et de la recherche

MS

p.j. Certificat d'éthique

Appendice B.

Déroulement du projet de recherche « Diabète en forme » -
Étape 1 : Présentation du projet et éligibilité



Étape 1

Informations sur le projet « Diabète en forme »

Les renseignements donnés sur les pages Web qui suivent visent à vous aider à comprendre exactement ce qu'implique votre éventuelle participation à ce projet de recherche et à prendre une décision éclairée à ce sujet.

Titre du projet :

Développement et validation d'une intervention de type « communauté virtuelle » pour promouvoir la pratique de l'activité physique chez des personnes atteintes du diabète de type 2.

Chercheur responsable du projet de recherche :

François Boudreau, Ph.D., Professeur, Université du Québec à Trois-Rivières.

But du projet de recherche :

Ce projet de recherche vise à mesurer la satisfaction de personnes atteintes du diabète de type 2 vis-à-vis la participation à un groupe de discussion sur « Facebook » portant sur l'activité physique.

Comment savoir si vous pouvez participer au projet de recherche :

Il s'agit de répondre aux questions ci-dessous.

Êtes-vous âgé(e) entre 18 et 65 ans ?

☐ Oui ☐ Non

Avez-vous un diabète de type 2 ?

☐ Oui ☐ Non

Votre compréhension de la langue française est-elle suffisamment bonne pour lire, écrire et interagir avec d'autres personnes ?

☐ Oui ☐ Non

Avez-vous des contre-indications majeures à la pratique de l'activité physique ?

☐ Oui ☐ Non

Au cours des trois derniers mois, combien de fois avez-vous pratiqué une ou des activités physiques d'intensité modérée* cumulant au moins trente minutes dans une même journée?

**Activité modérée - légère élévation de la fréquence cardiaque et/ou de l'essoufflement (ex. marche rapide, natation, vélo, etc.)*

Veuillez choisir une fréquence ▼

Étape suivante



Fonds de la recherche
en santé
Québec

Projet de recherche financé par les Fonds de recherche en santé du Québec (FRQS) sous la direction de Dr. François Boudreau avec la collaboration de Véronique Raby

Des questions?

Communiquez avec nous :

Par courriel :

veronique.raby@uqtr.ca



Laboratoire de recherche en santé cardiovasculaire et métabolique
Université du Québec à Trois-Rivières, Local 4862, Pavillon de la santé
3551 Boul. des Forges C.P. 500, Trois-Rivières, Québec, G9A 5H7

Appendice C.

Déroulement du projet de recherche « Diabète en forme » -
Étape 2 : Lettre d'informations sur le projet

ETAPE 1

ETAPE 2

ETAPE 3

ETAPE 4

Étape 2

Déroulement :

Si vous décidez de participer à l'étude, d'une durée de six semaines, cela impliquera les éléments suivants :

▪ **Vous recevrez par courriel :**

Des rappels hebdomadaires qui vous inviteront à consulter le site Web du projet ainsi que des sujets de discussion en lien avec l'activité physique sur le groupe Facebook.

▪ **Vous aurez à remplir sur le site Web du projet les documents suivants :**

Deux questionnaires de recherche à remplir aux dates indiquées dans le tableau ci-dessous. Remplir chacun des questionnaires prendra environ de 10 à 15 minutes.

Calendrier du participant

Semaine du 15 septembre jusqu'à la semaine du 20 octobre	<p>La première visite sur le site Web consistera à :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prendre connaissance de l'étude et signer «virtuellement» le formulaire de consentement; ▪ Remplir le questionnaire de recherche #1. Ce questionnaire vise à connaître votre opinion concernant la pratique de l'activité physique. <p>Les deux éléments ci-dessus prendront environ 20 minutes de votre temps.</p> <p>Une fois le questionnaire rempli, vous serez redirigé vers la page d'accueil du site. Si vous en avez le goût, vous aurez alors le loisir de naviguer sur le site Web et de vous rendre sur la page Facebook.</p> <p>Les visites suivantes jusqu'à la semaine du 20 octobre consisteront à :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Visiter le groupe Facebook; ▪ Recevoir des informations sous forme de chroniques en lien avec l'activité physique; ▪ Remplir, si vous le désirez, un journal de bord vous permettant d'enregistrer votre pratique quotidienne d'activité physique.
Semaine du 21 octobre	<p>La dernière visite sur le site Web consistera à :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Remplir le questionnaire de recherche #2. Ce questionnaire, d'une durée de 5-10 minutes, est pour connaître votre opinion concernant votre satisfaction quant à l'utilisation du site Web et du groupe Facebook.

Risques et inconvénients :

Ce projet de recherche pourrait comporter des risques psychologiques connus pouvant être associés à la participation à un groupe de discussion (fermé) sur Facebook. Par groupe de discussion fermé, cela signifie que l'accès au site Web et au groupe de discussion sera restreint aux participants éligibles à ce projet de recherche.

Les risques psychologiques mentionnés ci-dessus pourraient être :

- **Un risque de propos inadéquats susceptibles de survenir sur Internet entre un ou plusieurs participants**

Ce que nous allons faire : en tant que gestionnaire et administratrice du groupe de discussion sur Facebook, la coordonnatrice du projet s'assurera que cela ne se produise pas sous peine d'expulser le ou les participants du groupe ainsi que du projet de recherche.

- **Un risque d'informations erronées touchant l'activité physique ou le diabète échangées entre les participants**

Ce que nous allons faire : la coordonnatrice du projet corrigera les informations erronées dans les plus brefs délais possible.

- **Le transfert des informations relatives aux propos des participants sur le groupe de discussion**

Ce que nous allons faire : pour éviter que cela ne se produise, les participants auront consenti à respecter les règles détaillées dans le formulaire de consentement (suivant cette section). De plus, l'accès au site Web et au groupe de discussion sera restreint aux participants éligibles à ce projet de recherche. Afin de protéger vos informations personnelles de votre profil d'utilisateur de Facebook, nous vous recommandons fortement de bien vouloir modifier votre niveau de confidentialité (restreint aux amis es).

Par ailleurs, le seul inconvénient associé à ce projet de recherche est le temps requis pour votre participation au cours des 6 prochaines semaines, soit :

- remplir un questionnaire à deux reprises;
- consulter régulièrement notre site Web;
- participer au groupe de discussion sur la page Facebook.

Avantages et bénéfices :

Les avantages associés à la participation sont les suivants, soit :

- contribuer à l'avancement des connaissances et à l'amélioration des interventions ciblant les personnes atteintes du diabète de type 2.
- Acquisition de connaissances relatives aux bienfaits de la pratique de l'activité physique pour une personne atteinte du diabète de type 2.

Droits individuels :

Votre participation à ce projet de recherche est tout à fait volontaire. Vous êtes libre d'accepter ou de refuser d'y participer. En tout temps, vous aurez le droit de vous retirer de l'étude, sans préavis et sans préjudice d'aucune sorte. Les responsables de ce projet de recherche garantissent également aux participants que la confidentialité des informations recueillies sera rigoureusement préservée.

Modalités prévues en matière de confidentialité :

Nous vous rappelons que tous les renseignements obtenus sur vous dans le cadre de ce projet de recherche seront traités de façon confidentielle. Les chercheurs réalisant ce projet ne publieront aucune information vous concernant de façon individuelle et ne mettront, sous aucune considération, cette information à la disposition de personnes ne faisant pas partie du projet. De plus, parce qu'il vous est attribué un numéro de code, votre nom ne figura jamais dans la banque de données. Finalement, les données seront conservées pendant une période de 5 ans, puis détruites.

Diffusion des résultats :

Les résultats de ce projet de recherche seront publiés dans des revues scientifiques et seront présentés dans des colloques pour les intervenants ou dans des congrès scientifiques, sans qu'aucune information ne permette jamais de vous identifier. Ce projet fait également l'objet d'un rapport dans le cadre d'un programme d'une étudiante inscrite à la maîtrise en sciences infirmières à l'Université du Québec à Trois-Rivières.

Questions ou plaintes concernant l'éthique de la recherche

Cette recherche est approuvée par le comité d'éthique de la recherche avec des êtres humains de l'Université du Québec à Trois-Rivières et un certificat portant le numéro CER-11-169-06.08 a été émis le 22 août 2013. Pour toute question ou plainte d'ordre éthique concernant cette recherche, vous devez communiquer avec le Décanat des études de cycles supérieurs et de la recherche de l'Université du Québec à Trois-Rivières (Tél : 819 376-5011, poste 2129).

Si vous avez des questions concernant ce projet de recherche, vous pouvez contacter la coordonnatrice de l'étude :

Véronique Raby

Courriel : veronique.raby@uqtr.ca

Engagement du chercheur

Moi, François Boudreau, chercheur principal de l'étude, m'engage à procéder à ce projet de recherche conformément à toutes les normes éthiques qui s'appliquent aux projets comportant la participation de sujets humains.

Étape suivante

Appendice D.

Déroulement du projet de recherche « Diabète en forme » -
Étape 3 : Formulaire de consentement
(inscription du participant au projet)

ÉTAPE 1

ÉTAPE 2

ÉTAPE 3

ÉTAPE 4

Étape 3

Votre consentement à la participation à l'étude

Formulaire de consentement

Consentement du participant

Je confirme avoir lu et compris les informations au sujet du projet Diabète en forme dont le titre est « Développement et validation d'une intervention de type « communauté virtuelle ». L'objectif du projet Diabète En Forme est de promouvoir la pratique de l'activité physique chez des personnes atteintes du diabète de type 2.

J'ai bien saisi les conditions, les risques et les bienfaits éventuels de ma participation. Si j'ai des questions, je peux les poser à l'adresse suivante: veronique.raby@ugtr.ca.

J'ai disposé de suffisamment de temps pour réfléchir à ma décision de participer ou non à ce projet de recherche. Je comprends que ma participation est entièrement volontaire et que je peux décider de me retirer en tout temps, sans aucun préjudice.

Je m'engage à respecter la confidentialité des informations échangées entre les participants du groupe de discussion Facebook.

Je m'engage à respecter les autres participants ainsi que leurs opinions exprimées sur le groupe de discussion Facebook.

Je comprends et consens que si je brise les règles précédentes, je serai automatiquement retiré de l'étude sans préavis.

J'accepte de participer à l'étude

Création de votre profil d'utilisateur

PRENOM :

NOM :

VOTRE ADRESSE COURRIEL :

MOT DE PASSE :

CONFIRMER LE MOT DE PASSE :

Créer mon profil

Appendice E.

Déroulement du projet de recherche « Diabète en forme » -
Étape 4 : Questionnaires prétest et post-test (versions papier)

Questionnaire prétest (version papier)

POURQUOI UN QUESTIONNAIRE SUR L'ACTIVITÉ PHYSIQUE ?

Ce questionnaire a pour but de mieux connaître votre opinion en matière d'activité physique. Les résultats permettront d'obtenir des informations pertinentes pour guider l'intégration de l'activité physique dans les programmes éducatifs auprès des personnes atteintes du diabète de type 2.

Nous tenons à vous assurer de la plus stricte confidentialité des renseignements qui nous seront fournis.

DIRECTIVES POUR RÉPONDRE AU QUESTIONNAIRE

1. Ce questionnaire comprend 3 sections.
2. Il est très important de répondre à toutes les questions, même si certaines peuvent vous sembler répétitives.
3. Choisissez la réponse qui vous convient le mieux. Répondez au meilleur de votre connaissance. Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses. Donnez une seule réponse à chaque question, à moins d'indications contraires.
4. Environ 20 minutes sont nécessaires pour remplir le questionnaire.

SECTION 1 – VOTRE PRATIQUE DE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE

1- Au cours d'une période typique de 7 jours, combien de fois, en moyenne, vous adonnez-vous aux activités physiques suivantes pour au moins 10 minutes consécutives ?

	Combien de fois, en moyenne, <u>par</u> <u>semaine</u> ?	→	À peu près combien de temps en avez-vous fait à <u>chaque</u> <u>fois</u> ?
<p>a) Activité physique d'intensité <u>élevée</u> (fréquence cardiaque élevée et/ou essoufflement important) (exemples : course à pied, ski de fond, nage intensive...)</p> <p>(si vous n'avez fait aucune activité physique d'intensité <u>élevée</u>, indiquez 0 fois)</p>	_____ fois par semaine	→	_____ minutes en moyenne à chaque fois
<p>b) Activité physique d'intensité <u>modérée</u> (légère élévation de la fréquence cardiaque et/ou de l'essoufflement) (exemples : marche rapide, tennis, badminton...)</p> <p>(si vous n'avez fait aucune activité physique d'intensité <u>modérée</u>, indiquez 0 fois)</p>	_____ fois par semaine	→	_____ minutes en moyenne à chaque fois
<p>c) Activité physique d'intensité <u>légère</u> (effort minimal) (exemples : marche lente, quilles, golf...)</p> <p>(si vous n'avez fait aucune activité physique d'intensité <u>légère</u>, indiquez 0 fois)</p>	_____ fois par semaine	→	_____ minutes en moyenne à chaque fois

2- Considérez vos temps libres.

Au cours des trois derniers mois, combien de fois avez-vous pratiqué une ou des activité(s) physique(s) d'intensité modérée cumulant au moins 30 minutes dans une même journée?

- a) Aucune fois
- b) Environ 1 fois par mois
- c) Environ 2 à 3 fois par mois
- d) Environ 1 fois par semaine
- e) Environ 2 fois par semaine
- f) Environ 3 fois par semaine
- g) Environ 4 fois par semaine
- h) 5 fois ou plus par semaine

3- Les questions présentées ci-dessous portent sur les différentes raisons pour lesquelles vous pourriez pratiquer l'activité physique durant vos temps libres au cours du prochain mois. Veuillez encercler le chiffre qui correspond le mieux à votre réponse pour chacune des questions à l'aide de l'encadré suivant.

Pas vrai du tout		Moyennement vrai		Complètement vrai	
0	1	2	3	4	

- a) je pratiquerai l'activité physique parce que les autres estiment que je dois le faire. 0 1 2 3 4
- b) je pratiquerai l'activité physique parce que je me sentirais coupable de ne pas le faire. 0 1 2 3 4
- c) je pratiquerai l'activité physique parce que j'apprécie les avantages que cela peut m'apporter. 0 1 2 3 4
- d) je pratiquerai l'activité physique parce que j'aime le faire. 0 1 2 3 4
- e) je ne sais pas pourquoi je pratiquerais l'activité physique et honnêtement, je ne vois pas pourquoi je devrais le faire. 0 1 2 3 4
- f) je pratiquerai l'activité physique parce que mes amis, mes enfants et mon conjoint estiment que je dois le faire. 0 1 2 3 4
- g) je pratiquerai l'activité physique parce que j'ai honte de moi lorsque je ne le fais pas. 0 1 2 3 4
- h) je pratiquerai l'activité physique parce que j'estime qu'il est important de le faire régulièrement. 0 1 2 3 4
- i) je ne sais pas pourquoi je pratiquerais l'activité physique et honnêtement, je ne vois pas pourquoi je devrais prendre la peine de le faire. 0 1 2 3 4

... suite des questions à la page suivante

suite de la question 3...

Au cours du prochain mois, ...

Pas vrai du tout		Moyennement vrai		Complètement vrai	
0	1	2	3	4	

- j) je pratiquerai l'activité physique parce que j'apprécie le faire. 0 1 2 3 4
- k) je pratiquerai l'activité physique parce que les autres n'apprécieraient pas que je ne le fasse pas. 0 1 2 3 4
- l) je ne sais pas pourquoi je pratiquerais l'activité physique et je ne vois pas l'utilité de le faire. 0 1 2 3 4
- m) je pratiquerai l'activité physique parce que j'ai le sentiment d'avoir échoué lorsque je ne le fais pas pendant un certain temps. 0 1 2 3 4
- n) je pratiquerai l'activité physique parce que j'estime qu'il est important de faire un effort pour le faire régulièrement. 0 1 2 3 4
- o) je pratiquerai l'activité physique parce que je trouve que c'est une activité agréable. 0 1 2 3 4
- p) je pratiquerai l'activité physique parce que mes amis, mes enfants et mon conjoint font pression sur moi pour que je le fasse. 0 1 2 3 4
- q) je pratiquerai l'activité physique parce que je me sens nerveux(se) si je ne le fais pas régulièrement. 0 1 2 3 4
- r) je pratiquerai l'activité physique parce que cela m'apporte plaisir et satisfaction. 0 1 2 3 4
- s) je ne sais pas pourquoi je pratiquerais l'activité physique, je trouve que c'est une perte de temps. 0 1 2 3 4

- 4- Les questions présentées ci-dessous portent sur la façon dont vous vous sentez habituellement lorsque vous pratiquez l'activité physique durant vos temps libres. Veuillez encircler le chiffre qui correspond le mieux à votre réponse pour chacune des questions. Si une des questions ne s'applique pas à votre situation, encerclez simplement la réponse NSP (ne s'applique pas).

Pas vrai du tout		Moyennement vrai		Complètement vrai	
0	1	2	3	4	

En général, lorsque je pratique l'activité physique durant mes temps libres...

- | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|-----|
| a) je me sens libre de mes choix. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | NSP |
| b) j'ai beaucoup de sympathie pour les personnes avec lesquelles j'interagis. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | NSP |
| c) souvent, je ne me sens pas très compétent(e). | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | NSP |
| d) je me sens libre d'exprimer mes idées et mes opinions. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | NSP |
| e) je m'entends bien avec les personnes avec lesquelles j'entre en contact. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | NSP |
| f) j'ai le sentiment de bien réussir. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | NSP |
| g) j'ai la possibilité de prendre des décisions à propos des activités que je pratique. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | NSP |
| h) les personnes que je côtoie m'estiment et m'apprécient. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | NSP |
| i) j'estime être en mesure de répondre aux exigences des activités que je pratique. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | NSP |
| j) je participe à l'élaboration de mon programme d'activité (exemple : programme d'entraînement personnalisé). | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | NSP |
| k) je considère les personnes avec lesquelles j'interagis régulièrement comme mes amis. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | NSP |
| l) je n'ai pas beaucoup de possibilités de montrer ce dont je suis capable. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | NSP |
| m) je peux donner mon avis concernant l'élaboration de mon programme d'activité (exemple: programme d'entraînement personnalisé). | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | NSP |
| n) je me sens à l'aise avec les autres. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | NSP |
| o) souvent, je ne me sens pas très performant(e). | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | NSP |

Maintenant, nous allons vous questionner en vous demandant de vous référer à la définition de la « pratique régulière de l'activité physique ».

Pratiquer de l'activité physique régulièrement signifie ...

- *cumuler au moins **150 minutes** d'activités physiques **par semaine** à **intensité modérée** (légère élévation de la fréquence cardiaque et/ou de l'essoufflement) (exemples : marche rapide, natation, ratissage de feuilles mortes, etc.).*
- *Ceci peut correspondre, par exemple, à 5 séances de 30 minutes ou 3 séances de 50 minutes par semaine.*

5- J'ai l'intention de pratiquer régulièrement une ou des activité(s) physique(s) dans mes temps libres au cours du prochain mois.

très improbable	assez improbable	légèrement improbable	ni l'un, ni l'autre	légèrement probable	assez probable	très probable

6- Présentement, mes plans sont de pratiquer régulièrement une ou des activité(s) physique(s) dans mes temps libres au cours du prochain mois.

très en désaccord	assez en désaccord	légèrement en désaccord	ni l'un, ni l'autre	légèrement en accord	assez en accord	très en accord

8- Plusieurs personnes trouvent qu'il est plus difficile de pratiquer l'activité physique dans certaines conditions. Veuillez indiquer jusqu'à quel point vous êtes confiant(e) de pratiquer l'activité physique dans chacune des conditions présentées ci-dessous au cours du prochain mois. Il s'agit d'inscrire le pourcentage approprié (0-100%) dans la case prévue à cet effet.

Pas confiant du tout			Moyennement confiant						Complètement confiant	
0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%

Au cours du prochain mois, ...

- a) j'ai confiance à _____% en ma capacité de pratiquer l'activité physique même si je suis **fatigué(e)**.
- b) j'ai confiance à _____% en ma capacité de pratiquer l'activité physique durant ou après **un événement difficile**.
- c) j'ai confiance à _____% en ma capacité de pratiquer l'activité physique même si la **température est mauvaise**.
- d) j'ai confiance à _____% en ma capacité de pratiquer l'activité physique même si je suis **anxieux(se) ou stressé(e)**.
- e) j'ai confiance à _____% en ma capacité de pratiquer l'activité physique même si je suis en **vacances**.
- f) j'ai confiance à _____% en ma capacité de pratiquer l'activité physique même si je me sens **malade** (exemple : lorsque je ressens les symptômes de la grippe ou du rhume).
- g) j'ai confiance à _____% en ma capacité de pratiquer l'activité physique même s'il y a d'autres **activités intéressantes** à faire (exemple : regarder mon émission de télévision préférée).
- h) j'ai confiance à _____% en ma capacité de pratiquer l'activité physique même si j'ai **beaucoup de travail** ou de **travaux académiques à faire**.
- i) j'ai confiance à _____% en ma capacité de pratiquer l'activité physique même si je n'ai **pas atteint les objectifs** que je m'étais fixés concernant la pratique régulière de celle-ci (exemple : j'ai fait seulement 30 minutes - et non 90 minutes - d'activité physique d'intensité modérée la semaine passée).

... suite des questions à la page suivante

suite de la question 8...

Au cours du prochain mois, ...

Pas confiant du tout			Moyennement confiant						Complètement confiant	
0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%

- j) j'ai confiance à _____% en ma capacité de pratiquer l'activité physique même si je ne suis **pas soutenu(e) par ma famille ou par mes amis.**
- k) j'ai confiance à _____% en ma capacité de pratiquer l'activité physique même si **mon horaire est très chargé.**
- l) j'ai confiance à _____% en ma capacité de pratiquer l'activité physique même si je n'ai **personne avec qui le faire.**
- m) j'ai confiance à _____% en ma capacité de pratiquer l'activité physique même si je suis **légèrement blessé(e).**
- n) j'ai confiance à _____% en ma capacité de pratiquer l'activité physique même si **je n'aime pas beaucoup.**

Nous aimerions savoir comment vous percevez votre entourage en lien avec la pratique de l'activité physique. Par « entourage », nous entendons les personnes qui sont les plus proches de vous.

Répondez ce qui correspond le plus à votre perception du moment.

9- Avez-vous un conjoint (un « chum ») ou une conjointe (une « blonde »)?

Oui☐ → Répondez à la prochaine question

Non☐ → Sauter la prochaine question

10- Mon (ma) conjoint(e), « chum » ou « blonde », me supporte/ m'encourage à faire de l'activité physique régulièrement.

- ☐ Oui, il/elle me supporte énormément
- ☐ Oui, il/elle me supporte
- ☐ Oui, il/elle me supporte un peu
- ☐ Non, il/elle ne me supporte pas du tout

11- Mon médecin me supporte/ m'encourage à faire de l'activité physique régulièrement.

- ☐ Oui, il/elle me supporte énormément
- ☐ Oui, il/elle me supporte
- ☐ Oui, il/elle me supporte un peu
- ☐ Non, il/elle ne me supporte pas du tout

12- Mes meilleurs(es) amis(es) me supportent/ m'encouragent à faire de l'activité physique régulièrement.

- ☐ Oui, ils/elles me supportent énormément
- ☐ Oui, ils/elles me supportent
- ☐ Oui, ils/elles me supportent un peu
- ☐ Non, ils/elles ne me supportent pas du tout

13- Avez-vous un ou des enfants (biologique(s) ou adopté(s)) ?

- Oui☐ → Répondez à la prochaine question
- Non☐ → Sauter la prochaine question

14- Mon/Mes enfant(s) me supporte(nt)/ m'encourage(nt) à faire de l'activité physique régulièrement.

- ☐ Oui, il(s)/elle(s) me supporte(nt) énormément
- ☐ Oui, il(s)/elle(s) me supporte(nt)
- ☐ Oui, il(s)/elle(s) me supporte(nt) un peu
- ☐ Non, il(s)/elle(s) ne me supporte(nt) pas du tout

15- Si j'imitais mon (ma) conjoint(e), « chum » ou « blonde »,...

- ☐ ... je **devrais certainement** faire de l'activité physique régulièrement
- ☐ ... je **devrais probablement** faire de l'activité physique régulièrement
- ☐ ... je ne sais pas ce que je devrais faire
- ☐ ... je **ne devrais probablement pas** faire de l'activité physique régulièrement
- ☐ ... je **ne devrais certainement pas** faire de l'activité physique régulièrement

16- Si j'imitais mon médecin...

- ☐ ... je **devrais certainement** faire de l'activité physique régulièrement
- ☐ ... je **devrais probablement** faire de l'activité physique régulièrement
- ☐ ... je ne sais pas ce que je devrais faire
- ☐ ... je **ne devrais probablement pas** faire de l'activité physique régulièrement
- ☐ ... je **ne devrais certainement pas** faire de l'activité physique régulièrement

17- Si j'imitais mes meilleurs(es) amis(es)...

- ☐ ... je **devrais certainement** faire de l'activité physique régulièrement
- ☐ ... je **devrais probablement** faire de l'activité physique régulièrement
- ☐ ... je ne sais pas ce que je devrais faire
- ☐ ... je **ne devrais probablement pas** faire de l'activité physique régulièrement
- ☐ ... je **ne devrais certainement pas** faire de l'activité physique régulièrement

18- Si j'imitais mon/mes enfant(s)...

- ☐ ... je **devrais certainement** faire de l'activité physique régulièrement
- ☐ ... je **devrais probablement** faire de l'activité physique régulièrement
- ☐ ... je ne sais pas ce que je+ devrais faire
- ☐ ... je **ne devrais probablement pas** faire de l'activité physique régulièrement
- ☐ ... je **ne devrais certainement pas** faire de l'activité physique régulièrement

19- Combien de personnes parmi celles qui font partie de votre vie quotidienne (enfants, conjoint(e), médecin, ami(e)s, collègues, etc.) pratiquent des activités physiques de façon régulière (environ 150 minutes par semaine ou plus)?

- ☐ Tout le monde
- ☐ La majorité
- ☐ La moitié
- ☐ Une minorité
- ☐ Aucune personne

SECTION 2 – VOTRE GRANDEUR ET VOTRE POIDS

Inscrivez le nombre approprié.

20- Quelle est votre grandeur ?

_____ pieds _____ pouces OU _____ centimètres

21- Quel est votre poids ?

_____ livres OU _____ kilogrammes

SECTION 3 – RENSEIGNEMENTS SOCIODÉMOGRAPHIQUES

22- Vous êtes... ?

- ☐ Homme
- ☐ Femme

23- Quel est votre âge ?

- ☐ _____ ans

24- Quel est votre état civil ?

- ☐ Célibataire
- ☐ Marié(e) ou conjoint(e) de fait
- ☐ Divorcé(e) ou séparé(e)
- ☐ Veuf/veuve

25- Quel est le plus haut niveau scolaire que vous avez complété ?

- ☐ Aucun
- ☐ Primaire
- ☐ Secondaire
- ☐ Collégial
- ☐ Universitaire

26- Quel énoncé décrit le mieux votre occupation ?

- ☐ Je travaille à temps plein
- ☐ Je travaille à temps partiel
- ☐ Je suis étudiant(e)
- ☐ Je suis retraité(e)
- ☐ Je tiens la maison
- ☐ Je retire des prestations d'assurance-emploi
- ☐ Je retire des prestations de la Sécurité du revenu (aide sociale)
- ☐ Autres : _____ (précisez)

27- Vous diriez que vous êtes d'origine...

- ☐ Canadienne
- ☐ Autochtone
- ☐ Américaine (États-Unis)
- ☐ Africaine
- ☐ Européenne
- ☐ Asiatique
- ☐ Latino-Américaine
- ☐ Métis
- ☐ Autres : _____ (précisez)

Voilà, le questionnaire est terminé !

S'il vous plaît, assurez-vous d'avoir répondu à toutes les questions.

**NOUS VOUS REMERCIONS D'AVOIR PRIS LE TEMPS DE
RÉPONDRE AU QUESTIONNAIRE !**

Si vous avez des commentaires ou des suggestions concernant ce questionnaire, vous pouvez les inscrire ci-dessous. N'hésitez pas à mentionner les points faibles comme les points forts.

COMMENTAIRES & SUGGESTIONS

MERCI DE VOTRE PRÉCIEUSE COLLABORATION !

ÉVALUATION DU QUESTIONNAIRE

Nous aimerions connaître votre appréciation du questionnaire. Pouvez-vous prendre une minute pour compléter l'évaluation en répondant aux 4 questions suivantes ?

Suite à ce questionnaire, je peux dire que...

1- ...les questions étaient pertinentes pour moi.

pas du tout	un peu	modérément	beaucoup	tout à fait

2- ...les questions étaient compréhensibles.

pas du tout	un peu	modérément	beaucoup	tout à fait

3- ...la longueur du questionnaire était satisfaisante.

pas du tout	un peu	modérément	beaucoup	tout à fait

4- ...répondre aux questions était facile pour moi.

pas du tout	un peu	modérément	beaucoup	tout à fait

**NOUS VOUS REMERCIONS POUR VOTRE INTÉRÊT ET
VOTRE PARTICIPATION ENVERS LE PROJET « DIABÈTE
EN FORME » !**

Questionnaire post-test (version papier)

POURQUOI UN QUESTIONNAIRE DE SATISFACTION ?

Ce questionnaire a pour but de mieux connaître votre satisfaction relativement au projet de recherche « Diabète en forme », lequel comprend deux volets, soit un site Web et un groupe Facebook. Les résultats permettront d'obtenir des informations pertinentes pour éventuellement améliorer les interventions de type « Web » et « Facebook » visant à promouvoir la pratique de l'activité physique chez les personnes atteintes du diabète.

Nous tenons à vous assurer de la plus stricte confidentialité des renseignements qui nous seront fournis.

DIRECTIVES POUR RÉPONDRE AU QUESTIONNAIRE

1. Ce questionnaire comprend six sections.
2. Il est très important de répondre à toutes les questions, même si certaines peuvent vous sembler répétitives.
3. Choisissez la réponse qui vous convient le mieux. Répondez au meilleur de votre connaissance. Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses. Donnez une seule réponse à chaque question, à moins d'indications contraires.
4. Environ 20 minutes sont nécessaires pour remplir le questionnaire. Vous pouvez commencer à le remplir maintenant, puis y revenir plus tard si vous le désirez.

SECTION 1 – VOTRE APPRÉCIATION DU SITE WEB
« DIABÈTE EN FORME »

Pour cette section, nous vous poserons des questions seulement à propos du site Web « Diabète en forme », ce qui exclut le groupe Facebook, à moins d'un avis contraire.

1- Lequel des huit énoncés ci-dessous complète le mieux votre situation en lien avec le projet de recherche « Diabète en forme » ?

1- a) « En recevant un courriel pour m'inscrire au projet de recherche, je me suis inscrit(e) et j'ai visité le site Web... »

- ☐ Aucune fois
- ☐ 1 seule fois
- ☐ Environ 2 à 3 fois pour la durée du projet
- ☐ Environ 4 à 5 fois pour la durée du projet
- ☐ Environ 1 fois par semaine
- ☐ Environ 2 à 3 fois par semaine
- ☐ 4 fois ou plus par semaine
- ☐ Tous les jours

*Rediriger à la question 1- b),
puis à la section 2.*

*Rediriger à la
question 2.*

1- b) La principale raison pour laquelle je n'ai pas visité le site Web sur une base régulière est que...

- ☐ ... je ne fais pas d'activité physique.
- ☐ ... j'ai oublié de consulter le site Web.
- ☐ ... j'ai manqué de temps.
- ☐ ... ce n'était pas important pour moi.
- ☐ ... j'avais de la difficulté à utiliser le site Web.
- ☐ ... autre(s) : _____.

*Rediriger à la
section 2.*

5- Six chroniques sur l'activité physique ont été publiées sous l'onglet « Chroniques sur l'activité physique » du site Web. L'intervalle de temps pour la mise en ligne de chaque chronique a été, en moyenne, de trois jours. Selon vous, cet intervalle de temps a été...

très inapproprié	assez inapproprié	légèrement inapproprié	ni l'un, ni l'autre	légèrement approprié	assez approprié	très approprié

SECTION 2 – VOTRE APPRÉCIATION DU GROUPE FACEBOOK

« DIABÈTE EN FORME »

Dans cette section, les questions ont trait à votre appréciation du groupe Facebook « Diabète en forme ».

6- Lequel des huit énoncés ci-dessous complète le mieux votre situation en lien avec le projet de recherche « Diabète en forme » ?

« En recevant un courriel pour m'inscrire au projet de recherche, je me suis inscrit(e) et j'ai visité le groupe Facebook... »

- ☐ Aucune fois → *Sauter les questions 16, 18 et 19.*
- ☐ 1 seule fois
- ☐ Environ 2 à 3 fois pour la durée du projet
- ☐ Environ 4 à 5 fois pour la durée du projet
- ☐ Environ 1 fois par semaine
- ☐ Environ 2 à 3 fois par semaine
- ☐ 4 fois ou plus par semaine
- ☐ Tous les jours

*Rediriger à la question 6- b)
puis à la section 3.*

*Rediriger à la
question 7.*

6- b) La principale raison pour laquelle je n'ai pas participé de façon régulière au groupe Facebook est que...

- ☐ ... je ne fais pas d'activité physique.
- ☐ ... j'ai oublié de consulter le groupe Facebook.
- ☐ ... j'ai manqué de temps.
- ☐ ... ce n'était pas important pour moi.
- ☐ ... je ne souhaitais pas avoir de compte/profil sur Facebook.
- ☐ ... je ne voulais pas partager de l'information personnelle.
- ☐ ... je ne voulais pas rencontrer et/ou communiquer avec des inconnus.
- ☐ ... j'avais de la difficulté à utiliser Facebook.
- ☐ ... autre(s) : _____

*Rediriger
à la
section 3.*

11- Sur le groupe Facebook, à quelle fréquence avez-vous publié...

	aucune fois	rarement	quelques fois	souvent	très souvent
a) ... un événement en lien avec l'activité physique (exemple : marche pour une cause) ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) ... un commentaire en lien avec un message sur l'activité physique ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) ... un lien (adresse URL) vers un texte touchant l'activité physique ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) ... un lien (adresse URL) vers les résultats d'une étude ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) ... un lien (adresse URL) vers un site Web touchant l'activité physique ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) ... un document sous l'onglet « Fichiers » ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) ... une vidéo en lien avec l'activité physique ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h) ... une photo en lien avec l'activité physique ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i) ... une « pensée du jour » en lien avec l'activité physique ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12- Avez-vous développé un « cercle d'amis » sur le groupe Facebook « Diabète en forme » pour communiquer et partager des informations sur l'activité physique ? Par « cercle d'amis », nous entendons le fait d'avoir ajouté un ou plusieurs membres du groupe à votre liste d'amis.

O Oui → Rediriger à la question 12- b).

O Non → Rediriger à la question 13.

12- b) Environ combien de personnes étant membres du groupe « Diabète en forme » avez-vous ajoutées à votre « cercle d'amis » sur Facebook ?

O Moins de 10

O 10-15

O 16-20

O 21-25

O 26-30

O 31-35

O 36-40

O Plus de 40

SECTION 3 – VOTRE APPRÉCIATION DE L'INFIRMIÈRE

Dans cette section, les questions ont trait à votre appréciation du rôle de l'infirmière du projet « Diabète en forme ».

13- Les instructions/consignes données par l'infirmière pour accéder au site Web étaient...

très difficiles	assez difficiles	légèrement difficiles	ni l'un, ni l'autre	légèrement faciles	assez faciles	très faciles

14- Les instructions/consignes données par l'infirmière pour accéder au groupe Facebook étaient...

très difficiles	assez difficiles	légèrement difficiles	ni l'un, ni l'autre	légèrement faciles	assez faciles	très faciles

15- Le langage/vocabulaire utilisé par l'infirmière était...

très difficile à comprendre	assez difficile à comprendre	légèrement difficile à comprendre	ni l'un, ni l'autre	légèrement facile à comprendre	assez facile à comprendre	très facile à comprendre

16- J'ai apprécié que le groupe Facebook « Diabète en forme » soit animé essentiellement par une infirmière.

très en désaccord	assez en désaccord	légèrement en désaccord	ni l'un, ni l'autre	légèrement en accord	assez en accord	très en accord

17- À quel point mes interactions avec l'infirmière m'ont-elles été utiles pour m'aider à pratiquer de l'activité physique ?

très inutiles	assez inutiles	légèrement inutiles	ni l'un, ni l'autre	légèrement utiles	assez utiles	très utiles

18- À quel point les interactions entre l'infirmière et les membres (Facebook) m'ont-elles été utiles pour m'aider à pratiquer de l'activité physique ?

très inutiles	assez inutiles	légèrement inutiles	ni l'un, ni l'autre	légèrement utiles	assez utiles	très utiles

19- Les interventions de l'infirmière sur le groupe Facebook ont été...

très inappropriées	assez inappropriées	légèrement inappropriées	ni l'un, ni l'autre	légèrement appropriées	assez appropriées	très appropriées

20- J'ai trouvé que la fréquence des courriels acheminés par l'infirmière a été...

très inappropriée	assez inappropriée	légèrement inappropriée	ni l'un, ni l'autre	légèrement appropriée	assez appropriée	très appropriée

**SECTION 4 – VOTRE APPRÉCIATION GÉNÉRALE DU
PROJET « DIABÈTE EN FORME »**

21- « Je recommanderais à d'autres personnes atteintes du diabète de participer au projet *Diabète en forme* quant au volet...

a) ... site Web ».

je n'ai pas visité le site Web	très en désaccord	assez en désaccord	légèrement en désaccord	ni l'un, ni l'autre	légèrement en accord	assez en accord	très en accord

b) ... groupe Facebook ».

je n'ai pas participé/ visité le groupe Facebook	très en désaccord	assez en désaccord	légèrement en désaccord	ni l'un, ni l'autre	légèrement en accord	assez en accord	très en accord

22- De façon générale, en ce qui a trait à la promotion de l'activité physique, j'évalue le projet comme étant...

très insatisfaisant	assez insatisfaisant	légèrement insatisfaisant	ni l'un, ni l'autre	légèrement satisfaisant	assez satisfaisant	très satisfaisant

SECTION 5 – VOTRE PRATIQUE DE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE

Pour cette section, les questions posées ont pour but de connaître votre pratique d'activité physique dans vos temps libres.

- 23- Au cours d'une période typique de 7 jours, combien de fois, en moyenne, vous adonnez-vous aux activités physiques suivantes pour au moins 10 minutes consécutives ?**

	Combien de fois, en moyenne, <u>par</u> <u>semaine</u> ?	→	À peu près combien de temps en avez-vous fait à <u>chaque</u> <u>fois</u> ?
<p>a) Activité physique d'intensité <u>élevée</u> (fréquence cardiaque élevée et/ou essoufflement important) (exemples : course à pied, ski de fond, nage intensive...)</p> <p>(si vous n'avez fait aucune activité physique d'intensité <u>élevée</u>, indiquez 0 fois)</p>	_____ fois par semaine	→	_____ minutes en moyenne à chaque fois
<p>b) Activité physique d'intensité <u>modérée</u> (légère élévation de la fréquence cardiaque et/ou de l'essoufflement) (exemples : marche rapide, tennis, badminton...)</p> <p>(si vous n'avez fait aucune activité physique d'intensité <u>modérée</u>, indiquez 0 fois)</p>	_____ fois par semaine	→	_____ minutes en moyenne à chaque fois
<p>c) Activité physique d'intensité <u>légère</u> (effort minimal) (exemples : marche lente, quilles, golf...)</p> <p>(si vous n'avez fait aucune activité physique d'intensité <u>légère</u>, indiquez 0 fois)</p>	_____ fois par semaine	→	_____ minutes en moyenne à chaque fois

24- Considérez vos temps libres.

Au cours du dernier mois, combien de fois avez-vous pratiqué une ou des activité(s) physique(s) d'intensité modérée cumulant au moins 30 minutes dans une même journée ?

- ☐ Aucune fois
- ☐ Environ une fois par mois
- ☐ Environ 2 à 3 fois par mois
- ☐ Environ 1 fois par semaine
- ☐ Environ 2 fois par semaine
- ☐ Environ 3 fois par semaine
- ☐ Environ 4 fois et plus par semaine

25- J'ai l'intention de pratiquer régulièrement une ou des activité(s) physique(s) dans mes temps libres au cours du prochain mois.

très improbable	assez improbable	légèrement improbable	ni l'un, ni l'autre	légèrement probable	assez probable	très probable

26- Présentement, mes plans sont de pratiquer régulièrement une ou des activité(s) physique(s) dans mes temps libres au cours du prochain mois.

très en désaccord	assez en désaccord	légèrement en désaccord	ni l'un, ni l'autre	légèrement en accord	assez en accord	très en accord

27- Si j'imitais les membres du groupe Facebook « Diabète en forme »...

- ☐ ... je **devrais certainement** faire de l'activité physique régulièrement.
- ☐ ... je **devrais probablement** faire de l'activité physique régulièrement.
- ☐ ... je ne sais pas ce que je devrais faire.
- ☐ ... je **ne devrais probablement pas** faire de l'activité physique régulièrement.
- ☐ ... je **ne devrais certainement pas** faire de l'activité physique régulièrement.

28- De façon générale, le soutien reçu des membres du groupe Facebook m'a aidé(e) en ce qui a trait à ma pratique de l'activité physique.

très en désaccord	assez en désaccord	légèrement en désaccord	ni l'un, ni l'autre	légèrement en accord	assez en accord	très en accord

30- Combien « d'ami(e)s » au total avez-vous, approximativement, sur Facebook ?

_____ ami(e)s

31- Pour une journée typique, combien de minutes, en moyenne, naviguez-vous sur Facebook ?

_____ minutes

32- Depuis quand, approximativement, êtes-vous inscrite sur Facebook ?

_____ mois OU _____ ans

Les prochaines questions visent à mieux connaître votre intention de participer à un groupe Facebook pour la pratique de l'activité physique.

Répondez aux questions suivantes en considérant le contexte suivant :

« Vous recevez une invitation à participer pendant six semaines à un groupe Facebook dédié à la pratique de l'activité physique ».

Par le terme « participati on régulière », on entend par là de visiter le groupe Facebook à une fréquence d'au moins 2 à 3 fois par semaine ».

33- J'ai l'intention de participer régulièrement à ce groupe Facebook durant mes temps libres au cours des six prochaines semaines.

très	assez	légèrement	ni l'un,	légèrement	assez	très
improbable	improbable	improbable	ni	probable	probable	probable
			l'autre			

34- Pour moi, participer régulièrement à ce groupe Facebook durant mes temps libres au cours des six prochaines semaines serait... [veuillez répondre à chacun des six énoncés suivants (a à f)]

a)

très	assez	légèrement	ni l'un,	légèrement	assez	très
désagréable	désagréable	désagréable	ni	agréable	agréable	agréable
			l'autre			

b)

très	assez	légèrement	ni l'un,	légèrement	assez	très
ennuyant	ennuyant	ennuyant	ni l'autre	intéressant	intéressant	intéressant

c)

très	assez	légèrement	ni l'un,	légèrement	assez	très
déplaisant	déplaisant	déplaisant	ni l'autre	plaisant	plaisant	plaisant

d)

très mauvais	assez mauvais	légèrement mauvais	ni l'un, ni l'autre	légèrement bon	assez bon	très bon

e)

très inutile	assez inutile	légèrement inutile	ni l'un, ni l'autre	légèrement utile	assez utile	très utile

f)

très désavan- tageux	assez désavan- tageux	légèrement désavan- tageux	ni l'un, ni l'autre	légèrement avantageux	assez avantageux	très avantageux

35- Les personnes les plus importantes pour moi pensent que je devrais participer régulièrement à ce groupe Facebook durant mes temps libres au cours des six prochaines semaines.

très en désaccord	assez en désaccord	légèrement en désaccord	ni l'un, ni l'autre	légèrement en accord	assez en accord	très en accord

36- Je me sens capable de participer régulièrement à ce groupe Facebook durant mes temps libres au cours des six prochaines semaines.

très en désaccord	assez en désaccord	légèrement en désaccord	ni l'un, ni l'autre	légèrement en accord	assez en accord	très en accord

37- Pour moi, participer régulièrement à ce groupe Facebook durant mes temps libres au cours des six prochaines semaines serait...

très difficile	assez difficile	légèrement difficile	ni l'un, ni l'autre	légèrement facile	assez facile	très facile

38- Il n'en tient qu'à moi de participer à ce groupe Facebook durant mes temps libres au cours des six prochaines semaines.

très en désaccord	assez en désaccord	légèrement en désaccord	ni l'un, ni l'autre	légèrement en accord	assez en accord	très en accord

39- Jusqu'à quel point croyez-vous exercer un contrôle sur le fait de participer à ce groupe Facebook durant vos temps libres au cours des six prochaines semaines ?

très incontrôlable	assez incontrôlable	légèrement incontrôlable	ni l'un, ni l'autre	légèrement contrôlable	assez contrôlable	très contrôlable

40- J'évalue que mes chances de participer à ce groupe Facebook durant mes temps libres au cours des six prochaines semaines sont...

très faibles	assez faibles	légèrement faibles	ni l'un, ni l'autre	légèrement bonnes	assez bonnes	très bonnes

41- La plupart des personnes qui sont importantes pour moi me recommanderaient de participer à ce groupe Facebook durant mes temps libres au cours des six prochaines semaines.

très en désaccord	assez en désaccord	légèrement en désaccord	ni l'un, ni l'autre	légèrement en accord	assez en accord	très en accord

**Voilà, le questionnaire est terminé !
S'il vous plaît, assurez-vous d'avoir répondu à toutes les questions.**

**NOUS VOUS REMERCIONS D'AVOIR PRIS LE TEMPS DE
RÉPONDRE AU QUESTIONNAIRE !**

Si vous avez des commentaires ou des suggestions concernant le projet de recherche « Diabète en forme », vous pouvez les inscrire ci-dessous. N'hésitez pas à mentionner les points faibles comme les points forts. Vos commentaires et/ou suggestions nous aideront à améliorer les prochaines études sur l'utilisation d'un site Web et d'un groupe Facebook pour promouvoir la pratique de l'activité physique.

Voici quelques questions à titre de pistes de réflexion :

Qu'avez-vous pensé des messages/commentaires publiés sur le groupe Facebook ? Quel(s) élément(s) de l'étude vous a/ont le plus et/ou le moins aidé(e) dans votre pratique de l'activité physique ? De quelle(s) façon(s) pourrions-nous améliorer le site Web ? Le journal d'activité physique ? Le groupe Facebook ? Vos suggestions sont les bienvenues.

COMMENTAIRES & SUGGESTIONS

MERCI DE VOTRE PRÉCIEUSE COLLABORATION !

ÉVALUATION DU QUESTIONNAIRE

Nous aimerions connaître votre appréciation du questionnaire. Pouvez-vous prendre une minute pour compléter l'évaluation en répondant aux 4 questions suivantes ?

Suite à ce questionnaire, je peux dire que...

1- ...les questions étaient pertinentes pour moi.

pas du tout	un peu	modérément	beaucoup	tout à fait

2- ...les questions étaient compréhensibles.

pas du tout	un peu	modérément	beaucoup	tout à fait

3- ...la longueur du questionnaire était satisfaisante.

pas du tout	un peu	modérément	beaucoup	tout à fait

4- ...répondre aux questions était facile pour moi.

pas du tout	un peu	modérément	beaucoup	tout à fait

**NOUS VOUS REMERCIONS POUR VOTRE INTÉRÊT ET
VOTRE PARTICIPATION ENVERS LE PROJET « DIABÈTE
EN FORME » !**