

<p>Fiche No<sup>47</sup></p>	<p><b>De l'innovation à la motivation : Étude pilote d'une intervention par téléphone portable pour augmenter la pratique d'activité physique chez les femmes sédentaires.</b></p> <p>Fukuoka Y et coll. Innovation to motivation – pilot study of a mobile phone intervention to increase physical activity among sedentary women. <i>Preventive Medicine</i>, 2010 ; 51 : 287-289.</p>
<p><b>But de l'intervention</b></p>	<p>Utiliser la technologie, le téléphone portable et une application spécifique, comme outil de motivation et d'autogestion afin d'augmenter la pratique d'activité physique (la marche) chez des femmes sédentaires.</p> <p>La technologie des communications peut rejoindre un grand nombre de personnes, car elles sont facilement accessibles.</p>
<p><b>Description de l'intervention</b></p>	<p><b>Quoi :</b></p> <p>Les participantes recevaient un téléphone mobile, de marque MOTORAZRv3xx, sur lequel était installé le programme d'activité physique sur trois semaines. En plus, elles devaient porter un podomètre (Omron HJ-DITC), suivre les indications transmises par le programme et comptabiliser, au coucher, leurs résultats quotidiens dans un journal disponible via le téléphone. Lorsqu'elles entraient leurs données en séquences, les participantes suivaient les directives fournies par le programme du téléphone. Le programme défilait en fonction des réponses aux questions; par exemple, « <i>Est-ce que vous avez votre podomètre toute la journée?</i> » Si la réponse était « <i>oui</i> », l'encadré pour inscrire le nombre de pas apparaissait.</p> <p>Des rappels concernant les objectifs de la semaine étaient envoyés régulièrement par téléphone, de même que des encouragements et des messages de motivation. De petits messages (« <i>prompts</i> ») étaient aussi envoyés quotidiennement à propos des bénéfices de l'activité physique, des obstacles nuisant à la pratique et de l'importance du support social. Par exemple, une femme pouvait recevoir la question suivante : « <i>Avez-vous bénéficié du support d'une personne de votre entourage pour pratiquer votre activité aujourd'hui?</i> » Si la participante répondait « <i>non</i> », elle recevait immédiatement le message « <i>Trouvez deux personnes dans le courant de la semaine</i> ».</p> <p><b>Qui :</b> L'équipe de recherche rencontrait les personnes au Centre de recherche et donnait les instructions pour les appareils (podomètre et cellulaire) à utiliser et les procédures à suivre (transmission et réception d'informations).</p> <p><b>Pour qui :</b> Des femmes sédentaires de 25 à 70 ans.</p>

	<p><b>Comment</b> : Absence d'information sur la façon de recruter les sujets.</p> <p><b>Quand/combien</b> :</p> <p>Le déroulement/la participation optimale impliquait d'augmenter de 20 % le nombre de pas effectués au cours des 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> semaines par rapport à la semaine précédente. Aucune contrainte n'était imposée quant au(x) moment(s) de la journée où les sujets devaient marcher. Les résultats étaient comptabilisés tous les jours et l'interaction avec les chercheurs via les questions et messages instantanés était entretenue.</p> <p><b>Où</b> : Baie de San Francisco, États-Unis</p>
<p><b>Méthodologie d'évaluation</b></p>	<p><b>Évaluation d'une intervention</b> : Suite à une étude pilote</p> <p><b>Qui procède à l'évaluation</b> : Équipe ayant développé l'intervention</p> <p><b>But de l'évaluation</b> :</p> <p>Premièrement, il s'agit d'évaluer l'efficacité potentielle d'une intervention de 3 semaines recourant à l'utilisation d'un téléphone mobile pour augmenter le nombre quotidien de pas enregistrés sur podomètre et le niveau de pratique d'activité physique rapporté par les participantes. Deuxièmement, étudier les associations entre les changements mesurés et l'âge, le poids, l'amélioration de l'estime de soi, l'encouragement des pairs et les obstacles à la pratique d'activité physique.</p> <p><b>Type d'évaluation</b> : Étude de cohorte avec mesure avant/après.</p> <p><b>Démarche méthodologique</b> :</p> <p>Le nombre de pas au podomètre était enregistré chaque jour, alors que les questionnaires pour chacune des dimensions à l'étude ont été administrés au départ et 3 semaines après. Il n'y a pas de groupe de comparaison.</p> <p>L'analyse statistique par t-tests a servi pour identifier les changements aux réponses des questionnaires. Des modèles linéaires mixtes ont permis d'estimer les moyennes d'augmentation du nombre de pas quotidiens et d'étudier les différentes associations.</p> <p><b>Échantillon</b> :</p> <p>Soixante-dix-huit femmes ont d'abord été contactées par téléphone. De ce nombre, 47 se sont rendues au bureau des chercheurs pour approfondir l'investigation quant à leur participation à l'étude. Cinq femmes ne satisfaisaient pas les critères d'inclusion et une femme a refusé de participer.</p>

	<p><b>Critères de sélection de l'échantillon :</b></p> <p><u>Critères d'inclusion :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Être une femme;</li> <li>- Être âgée de 25 à 70 ans;</li> <li>- Avoir accès et savoir utiliser un téléphone à la maison ou un téléphone mobile;</li> <li>- Avoir un style de vie sédentaire selon le questionnaire <i>Stanford Brief Physical Activity Survey</i>.</li> </ul> <p><u>Critères d'exclusion :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avoir une condition médicale ou un problème physique qui nécessite une attention spéciale lors d'un programme d'exercice;</li> <li>- Problème d'audition ou d'élocution sévère;</li> <li>- Participation à un programme visant le changement des habitudes de vie ou à une recherche.</li> </ul>
<p><b>Dimensions à évaluer et outils</b></p>	<p><u>Dimension principale :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de pas mesuré quotidiennement par le podomètre version Omron HJ-7201TC.</li> <li>- L'activité physique exprimée en dépense calorique rapportée par la personne à l'aide du questionnaire <i>7-day Physical Activity Recall (7-day PAR)</i> pour les autres activités que la marche durant une semaine.</li> </ul> <p><u>Dimensions secondaires :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le niveau de confiance de la participante face à sa pratique d'activité physique (<i>Self-Efficacy for Physical Activity (SEPA)</i>).</li> <li>- Facteurs nuisant à la pratique d'activité physique mesurée ainsi par le <i>Barriers to Being Active Quiz (BBAQ)</i>: 1 — manque de temps, 2 — influence des pairs, 3 — manque d'énergie, 4 — manque de motivation, 5 — peur de se blesser, 6 — manque d'habileté, 7 — manque de ressource.</li> <li>- Support social des amis et de la famille au cours des trois derniers mois (<i>Social Support and Exercise Survey (SSES)</i>).</li> <li>- L'état de santé général (échelle de 1 à 7, allant de très mauvaise à excellente).</li> <li>- Le poids et la grandeur.</li> <li>- L'assiduité a été calculée en fonction du nombre de jours pendant lesquels les participantes ont porté le podomètre, entré leurs données, répondu aux questions et donné suite aux messages quotidiens. Le tout a été divisé par 21 jours, le nombre de jours de l'étude.</li> </ul>
<p><b>Résultats</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La moyenne d'âge des participantes était de 48 ans (écart type de 13.1 ans), allant de 25 à 70 ans.</li> <li>- 59 % des femmes appartenaient à une minorité visible.</li> <li>- 51 % n'avaient jamais été mariées.</li> <li>- 51 % avaient un emploi.</li> <li>- L'IMC moyen était de 33 kg/m<sup>2</sup> (écart type de 10,0).</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le score moyen relatif à l'état de santé général était de 4.6/7.</li> <li>- 22 % prenaient des antidépresseurs.</li> <li>- 88 % utilisaient un téléphone cellulaire un mois avant le début de l'étude.</li> </ul> <p><u>Résultat principal :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La moyenne de pas effectués quotidiennement a augmenté significativement au cours des 3 semaines.</li> <li>- La dépense calorique quotidienne a augmenté significativement.</li> </ul> <p><u>Résultats secondaires :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 93,8 % des participantes ont porté leur podomètre pendant les trois semaines de l'étude.</li> <li>- 88,3 % des participantes ont compilé leurs résultats selon le protocole demandé.</li> <li>- 85,3 % ont répondu aux petits messages quotidiens (« <i>daily prompts</i> »).</li> <li>- Les 41 femmes ont enregistré leurs données quotidiennes au cours des 3 semaines de l'étude et ont participé à la 2<sup>e</sup> rencontre de recherche.</li> <li>- Les résultats au SEPA, au BBAQ et au SSES sont restés essentiellement les mêmes, la portion du test BBAQ portant sur la volonté montre une amélioration.</li> <li>- Les données de départ montraient un nombre moyen de pas quotidien moins élevé chez les femmes sous antidépresseurs, aux prises avec un surplus de poids comparativement à celles ayant une bonne santé en général.</li> <li>- Une plus grande volonté est fortement associée avec une augmentation significative du nombre quotidien de pas.</li> </ul>
<p><b>Remarques</b></p>	<p>Il s'agit d'une étude pilote intéressante suggérant qu'une intervention axée sur la motivation, à l'aide d'un téléphone mobile, peut augmenter l'activité physique chez des femmes sédentaires. Ces résultats demandent cependant à être confirmés par des études de plus grande envergure.</p> <p>Il est à noter qu'une augmentation quotidienne de 800 pas correspond à 8-10 minutes d'activité physique supplémentaire au courant de la journée. Dans le contexte de cette étude, l'augmentation de la motivation et de la volonté était la clé de l'augmentation de la pratique d'activité physique. Une plus longue étude aurait peut-être favorisé le développement de la confiance en soi.</p> <p><u>Limites :</u></p> <p>Il n'y a pas de groupe contrôle, donc il est difficile d'évaluer l'efficacité réelle de cette intervention, ses modérateurs et ses médiateurs. L'étude est de courte durée (3 semaines), avec un petit échantillon. Les résultats ne sont pas généralisables à d'autres populations comme les hommes et les personnes plus âgées. Enfin, ce type de devis (avant/après) sans groupe contrôle comporte beaucoup de biais potentiels.</p>
<p><b>Appréciation de la portée de l'intervention</b></p>	<p>Intéressante à explorer</p>

## A2 Liste de vérification de la méthodologie : Étude de cohortes

Identification de l'étude : Liste No<sup>47</sup>

De l'innovation à la motivation : Étude pilote d'une intervention par téléphone portable pour augmenter la pratique d'activité physique chez les femmes sédentaires.

Fukuoka Y et al. Innovation to motivation – pilot study of a mobile phone intervention to increase physical activity among sedentary women. *Preventive Medicine*, 2010 ; 51 : 287-289.

Thème du rapport :

Question-clé no :

Liste de vérification remplie par : Labico Diallo

### SECTION 1 : VALIDITÉ INTERNE

Dans une étude de cohorte soigneusement réalisée :	Dans cette étude, ce critère est : (encercler une réponse par question)	
1. Les objectifs ou les hypothèses de l'étude sont présentés.	Entièrement rencontré Rencontré de façon satisfaisante Rencontré de façon non satisfaisante	Traité sans précision Pas traité Ne s'applique pas
2. La population cible est définie.	Entièrement rencontré Rencontré de façon satisfaisante Rencontré de façon non satisfaisante	Traité sans précision Pas traité Ne s'applique pas
3. Le cadre d'échantillonnage est défini.	Entièrement rencontré Rencontré de façon satisfaisante Rencontré de façon non satisfaisante	Traité sans précision Pas traité Ne s'applique pas
4. La population à l'étude est définie.	Entièrement rencontré Rencontré de façon satisfaisante Rencontré de façon non satisfaisante	Traité sans précision Pas traité Ne s'applique pas

5. Le lieu de l'étude ou l'emplacement géographique est mentionné.	Entièrement rencontré <b>Rencontré de façon satisfaisante</b> Rencontré de façon non satisfaisante	Traité sans précision Pas traité Ne s'applique pas
6. Les dates de début et de fin de l'étude sont mentionnées ou implicites.	Entièrement rencontré <b>Rencontré de façon satisfaisante</b> Rencontré de façon non satisfaisante	Traité sans précision Pas traité Ne s'applique pas
7. Les critères d'admissibilité sont indiqués.	Entièrement rencontré <b>Rencontré de façon satisfaisante</b> Rencontré de façon non satisfaisante	Traité sans précision Pas traité Ne s'applique pas
8. Les questions soulevées par la sélection des participants à l'étude sont mentionnées.**	Entièrement rencontré Rencontré de façon satisfaisante <b>Rencontré de façon non satisfaisante</b>	Traité sans précision Pas traité Ne s'applique pas
9. Le nombre de participants est justifié.	Entièrement rencontré Rencontré de façon satisfaisante <b>Rencontré de façon non satisfaisante</b>	Traité sans précision Pas traité Ne s'applique pas
10. Les nombres d'individus qui satisfont et qui ne satisfont pas aux critères d'admissibilité sont fournis.	Entièrement rencontré Rencontré de façon satisfaisante <b>Rencontré de façon non satisfaisante</b>	Traité sans précision Pas traité Ne s'applique pas
11. Pour les personnes jugées inadmissibles, les motifs d'inadmissibilité sont indiqués.	Entièrement rencontré Rencontré de façon satisfaisante <b>Rencontré de façon non satisfaisante</b>	Traité sans précision Pas traité Ne s'applique pas
12. Le nombre de personnes ayant consenti et n'ayant pas consenti à participer à l'étude est mentionné.	Entièrement rencontré Rencontré de façon satisfaisante <b>Rencontré de façon non satisfaisante</b>	Traité sans précision Pas traité Ne s'applique pas

13. Les motifs de ceux n'ayant pas consenti sont indiqués.	Entièrement rencontré Rencontré de façon satisfaisante Rencontré de façon non satisfaisante	Traité sans précision Pas traité Ne s'applique pas
14. Les sujets consentants ont été comparés avec ceux n'ayant pas consenti.	Entièrement rencontré Rencontré de façon satisfaisante Rencontré de façon non satisfaisante	Traité sans précision Pas traité Ne s'applique pas
15. Le nombre de participants au début de l'étude est mentionné.	Entièrement rencontré Rencontré de façon satisfaisante Rencontré de façon non satisfaisante	Traité sans précision Pas traité Ne s'applique pas
16. Les méthodes de collecte de données sont présentées.	Entièrement rencontré Rencontré de façon satisfaisante Rencontré de façon non satisfaisante	Traité sans précision Pas traité Ne s'applique pas
17. La fiabilité (reproductibilité) des méthodes de mesure est précisée.	Entièrement rencontré Rencontré de façon satisfaisante Rencontré de façon non satisfaisante	Traité sans précision Pas traité Ne s'applique pas
18. La validité des méthodes de mesure (comparativement à la méthode idéale) est mentionnée.	Entièrement rencontré Rencontré de façon satisfaisante Rencontré de façon non satisfaisante	Traité sans précision Pas traité Ne s'applique pas
19. Les facteurs confusionnels possibles sont indiqués.	Entièrement rencontré Rencontré de façon satisfaisante Rencontré de façon non satisfaisante	Traité sans précision Pas traité Ne s'applique pas
20. Le nombre de participants à chaque phase ou étape, est précisé.	Entièrement rencontré Rencontré de façon satisfaisante Rencontré de façon non satisfaisante	Traité sans précision Pas traité Ne s'applique pas

<p>21. Les motifs de réduction de l'échantillon pendant le suivi sont quantifiés.</p>	<p>Entièrement rencontré</p> <p>Rencontré de façon satisfaisante</p> <p>Rencontré de façon non satisfaisante</p>	<p>Traité sans précision</p> <p>Pas traité</p> <p>Ne s'applique pas</p>
<p>22. Les données manquantes à chaque phase sont mentionnées.</p>	<p>Entièrement rencontré</p> <p>Rencontré de façon satisfaisante</p> <p>Rencontré de façon non satisfaisante</p>	<p>Traité sans précision</p> <p>Pas traité</p> <p>Ne s'applique pas</p>
<p>23. Le type d'analyse menée est précisé.</p>	<p>Entièrement rencontré</p> <p>Rencontré de façon satisfaisante</p> <p>Rencontré de façon non satisfaisante</p>	<p>Traité sans précision</p> <p>Pas traité</p> <p>Ne s'applique pas</p>
<p>24. Les méthodes d'analyse longitudinale sont précisées.</p>	<p>Entièrement rencontré</p> <p>Rencontré de façon satisfaisante</p> <p>Rencontré de façon non satisfaisante</p>	<p>Traité sans précision</p> <p>Pas traité</p> <p>Ne s'applique pas</p>
<p>25. La valeur absolue des effets mesurés est fournie.</p>	<p>Entièrement rencontré</p> <p>Rencontré de façon satisfaisante</p> <p>Rencontré de façon non satisfaisante</p>	<p>Traité sans précision</p> <p>Pas traité</p> <p>Ne s'applique pas</p>
<p>26. La valeur relative des effets mesurés est fournie.</p>	<p>Entièrement rencontré</p> <p>Rencontré de façon satisfaisante</p> <p>Rencontré de façon non satisfaisante</p>	<p>Traité sans précision</p> <p>Pas traité</p> <p>Ne s'applique pas</p>
<p>27. La réduction de l'échantillon pendant le suivi a été prise en considération dans l'analyse.</p>	<p>Entièrement rencontré</p> <p>Rencontré de façon satisfaisante</p> <p>Rencontré de façon non satisfaisante</p>	<p>Traité sans précision</p> <p>Pas traité</p> <p>Ne s'applique pas</p>
<p>28. Les facteurs confusionnels ont été pris en compte dans l'analyse.</p>	<p>Entièrement rencontré</p> <p>Rencontré de façon satisfaisante</p> <p>Rencontré de façon non satisfaisante</p>	<p>Traité sans précision</p> <p>Pas traité</p> <p>Ne s'applique pas</p>



29. Les données manquantes ont été prises en compte dans l'analyse.	Entièrement rencontré Rencontré de façon satisfaisante Rencontré de façon non satisfaisante	Traité sans précision Pas traité Ne s'applique pas
30. Les répercussions des biais ont été évaluées sur le plan qualitatif.	Entièrement rencontré Rencontré de façon satisfaisante Rencontré de façon non satisfaisante	Traité sans précision Pas traité Ne s'applique pas
31. Les répercussions des biais ont été estimées sur le plan quantitatif.	Entièrement rencontré Rencontré de façon satisfaisante Rencontré de façon non satisfaisante	Traité sans précision Pas traité Ne s'applique pas
32. Les auteurs ont fait le lien entre leurs résultats et la population cible.	Entièrement rencontré Rencontré de façon satisfaisante Rencontré de façon non satisfaisante	Traité sans précision Pas traité Ne s'applique pas
33. Il y a eu des discussions sur la possibilité de généralisation des résultats.	Entièrement rencontré Rencontré de façon satisfaisante Rencontré de façon non satisfaisante	Traité sans précision Pas traité Ne s'applique pas

## SECTION 2 : ÉVALUATION GLOBALE DE L'ÉTUDE

34. Dans quelle mesure l'étude réduit-elle les risques de biais ou de confusion, et établit-elle une relation causale entre l'exposition et l'effet?  Cotez ++, + ou -
++ Tous ou presque tous les critères sont satisfaits. Il est jugé <b>très improbable</b> que les critères non satisfaits puissent modifier les conclusions de l'étude. ou ceux qui n'ont pas été bien
+ Certains critères sont satisfaits. Il est jugé <b>improbable</b> que les critères non satisfaits ou ceux qui n'ont pas été bien décrits puissent modifier les conclusions.
- Peu de critères sont satisfaits, voire aucun. Il est jugé <b>probable ou très probable</b> que ces faiblesses puissent modifier les conclusions de l'étude.