

<p>Fiche No³⁴</p>	<p>Les effets à douze mois du <i>Groningen Active Living Model (GALM)</i> sur l'activité physique, son impact sur la santé et la condition physique chez les personnes âgées de 55-65 ans, sédentaires et peu actives.</p> <p>Jong J, Koen APML, King AC, Huisman M, Stevens M. Twelve-Month effects of the Groningen active living model (GALM) on physical activity, health and fitness outcomes in sedentary and underactive older adults aged 55-65. <i>Patient Education and Counseling</i>; 2007; 66 : 167-176.</p>
<p>But de l'intervention</p>	<p>Stimuler la pratique de l'activité physique de loisir chez les personnes âgées entre 55 et 65 ans, sédentaires et peu actives.</p> <p>On peut considérer qu'environ 35 à 80 % de la population des Pays-Bas âgée de 55 ans et plus est physiquement inactive.</p>
<p>Description de l'intervention</p>	<p>Quoi :</p> <p>GALM est un programme caractérisé par des activités de loisir qui favorise les activités récréatives et sportives d'intensité modérée (baseball, danse, autodéfense, natation et athlétisme). Les sessions d'activités physiques étaient adaptées aux besoins et aux préférences des participants. Elles avaient lieu dans les gymnases les plus près des quartiers des participants de façon à éviter les problèmes de déplacement et à mettre à profit la socialisation intervoisinage.</p> <p>Les détails sur GALM sont publiés dans une étude antérieure de Steven M. Bult et coll.; 1999. Une première étude avec 6 mois de suivi de GALM avait conduit à des résultats bénéfiques, notamment, une augmentation des dépenses énergétiques totales pour l'activité physique à la fois dans le GI et le GT. Malgré que l'ampleur des bénéfices fût plus importante dans le GI, les auteurs ont jugé important de mener une autre étude pour répondre à certaines insuffisances méthodologiques (brève exposition à l'intervention, programme réalisé dans une saison favorable à l'activité physique de loisir dans le GT, biais d'expérimentation dû à la force de la campagne de recrutement). Le programme GALM a donc été prolongé à 12 mois pour mesurer les effets sur la dépense énergétique totale, la santé et la condition physique.</p> <p>Qui : Tous les évaluateurs étaient des étudiants ou du personnel qui avaient une formation de base scientifique et qui avaient complété un jour de formation sur les procédures d'administration correcte des tests.</p>

	<p>Pour qui : Adultes âgés de 55 à 65 ans, sédentaires ou inactifs et vivant dans des municipalités des Pays-Bas.</p>
	<p>Comment :</p> <p>Les participants ont été recrutés dans les quartiers déjà sélectionnés. Le porte-à-porte a été utilisé pour identifier les candidats éligibles à l'aide d'un court questionnaire conforme aux recommandations sur l'exercice et l'activité physique pour les personnes âgées de l'<i>American College of Sports Medicine (ACSM)</i> de 1998. Les détails sur le recrutement ont été publiés dans une étude antérieure du même auteur en 2006. Le programme GALM a démarré immédiatement après le recrutement.</p>
	<p>Quand/combien :</p> <p>Dans le GI, il y a eu deux séries de 15 sessions (30 sessions). Une session regroupait entre 15 et 25 participants durait 60 minutes et se tenait une fois par semaine, excluant les jours fériés.</p>
	<p>Où : Pays-Bas</p>
<p>Méthodologie d'évaluation</p>	<p>Évaluation d'une intervention : Déjà existante</p>
	<p>Qui procède à l'évaluation : Équipe ayant développé l'intervention</p>
	<p>But de l'évaluation :</p> <p>Analyser les effets sur 12 mois du programme GALM sur la dépense énergétique, la santé et les issues de la condition physique comme un moyen de répondre à certaines limites de l'étude sur 6 mois.</p>
	<p>Type d'évaluation : Essai contrôlé randomisé avec groupes d'intervention et témoin.</p>
	<p>Démarche méthodologique :</p> <p>Trois mesures ont été prises : une mesure de base au départ (T0), une mesure post-test à 6 mois (T1) et une mesure post-test à 12 mois (T2). Celle-ci a été administrée une semaine après la fin de la dernière session GALM.</p> <p>Les participants du GT ont été inscrits sur une liste d'attente pour 6 mois (jusqu'à la fin du programme GALM) pour ensuite bénéficier de 15 sessions du programme. Dû à un grand nombre de données manquantes, des analyses par imputations multiples ont été réalisées en intention de traiter.</p>

Échantillon :

Calcul de la taille d'échantillon : Pour garantir une puissance statistique de 80 %, les auteurs ont prévu entre 20 et 40 % de perdus au suivi. L'essai randomisé a donc prévu 144 personnes dans le GI et 192 dans le GT.

Il y avait 8 504 participants potentiels au départ dont 5102 (60 %) ont été estimés éligibles, 2251 ont été qualifiés pour GALM. Les raisons ayant empêché les 2 851 autres personnes à ne pas participer incluent des maladies, des circonstances personnelles ou le non-intérêt pour l'activité physique de loisir.

315 personnes avaient fourni des données complètes au début de l'étude parmi lesquels 163 ont été assignés au GI et 152 au GT.

Après 6 mois de suivi, 79 personnes dans le GI avaient fourni des données complètes et 102 personnes dans le GT. Enfin, après 12 mois de suivi, 37 personnes dans le GI avaient fourni des données complètes et 54 personnes dans le GT.

Critères de sélection de l'échantillon :**Municipalités :**

Pour que l'échantillon représente au mieux la population des Pays-Bas, des municipalités ont été sélectionnées selon trois degrés d'urbanisation qui tenaient compte de la densité démographique : milieu urbain (catégorie 1), milieu semi-rural (catégorie 2) et le milieu rural (catégorie 3). Quatre quartiers administratifs ont été sélectionnés dans chacun des trois niveaux d'urbanisation, puis randomisés dans le GI (deux quartiers) et dans le GT (deux quartiers), soit 6 quartiers dans chacun des deux groupes.

Participants :

- Être peu actif, ou complètement inactif (sédentaire) selon les recommandations de l'ACSM qui stipule qu'un exercice qui augmente les conditions cardiorespiratoires doit être réalisé pendant au moins 20 minutes, 3 fois/semaine.

Consulter son médecin si la pression systolique était > 160 mmHg ou la pression diastolique était > 100 mmHg et s'il y avait au moins une réponse affirmative dans le questionnaire d'aptitude à l'activité physique (Q-AAP).

<p>Dimensions à évaluer</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Estimation de la dépense énergétique : « <i>Voorrips Questionnaire</i> » combinée avec le <i>compendium des activités physiques d'Ainsworth et coll.</i> pour estimer la dépense énergétique des activités sportives récréatives (nage, volleyball, vélo, marche, etc.). - Condition physique perçue : <i>Groningen fitness test for the elderly (GFE)</i> qui représente des scores de la condition physique perçue ou comparée à des pairs comme cadre de référence. - Indicateurs de santé : - Avant le test, la pression artérielle a été mesurée pour tous les participants qui remplissaient le questionnaire d'aptitude à l'activité physique (Q-AAP); La pression artérielle a été mesurée électroniquement et l'indice de masse corporelle (IMC) a été calculé selon la formule standard. Le tissu adipeux a été estimé par impédance bioélectrique. <p>Performance de la condition physique : Le <i>Groningen fitness test</i> pour personnes âgées, à 6 items a été utilisé ainsi que les mesures suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dextérité manuelle : <i>Block transfer test</i>; - Temps de réaction simple (<i>simple reaction time</i>) : temps nécessaire pour que le participant réagisse à un signal visuel en appuyant sur un bouton le plus rapidement possible; - Force musculaire isométrique des bras et des mains : <i>grip strength test</i>; - Flexibilité des muscles ischio-jambiers et du bas du dos (<i>arm strings and lower back</i>) : <i>sit-and-reach test</i>; - Flexibilité aux épaules : <i>circumduction test</i>; - Endurance aérobie : <i>walking test</i> et la mesure de l'accélération; - Équilibre et force du tronc : <i>the reach and the timed-chair-stand tests</i>.
------------------------------------	--

Résultats

- À 12 mois, 28,7 % des données étaient manquantes pour la condition physique et 49,2 %, pour la dépense énergétique. Il n'y avait pas de différence significative entre le GI et le GT pour les caractéristiques sociodémographiques. Le GI avait participé aux sessions à 80 % jusqu'au 6^e mois et à 71 % jusqu'au 12^e mois. Le GT a participé à 65 % des sessions jusqu'au 6^e mois du début de l'intervention. La moyenne d'âge des deux groupes était de 59 ans; plus de la moitié de l'échantillon était des femmes et l'IMC était d'environ 27.
- La dépense énergétique pour les activités physiques récréatives a augmenté à 12 mois, ainsi que pour l'activité physique de loisir à 6 mois.
- La dépense énergétique pour les activités physiques de loisir avait augmenté au début du 6^e mois, mais elle s'était stabilisée du 6^e au 12^e mois. Pour la dépense énergétique pour les activités physiques de loisir, un effet d'interaction groupe x temps était significatif. Pour le GT, l'effet a augmenté continuellement, alors que pour le GI, il a augmenté au début du 6^e mois pour se stabiliser du 6^e au 12^e mois.

- Effets sur la santé et la condition physique :

Un effet temps significatif a été noté pour la condition physique, l'IMC et la condition physique basée sur la performance. Notamment, le temps de réaction, la force du tronc et la marche étaient orientés dans le sens attendu, excepté les mesures du *sit-and-reach test* qui avaient augmenté au début du 6^e mois et qui avaient diminué du 6^e au 12^e mois. Un effet d'interaction groupe x temps a été significatif pour les variables du *sit-and-reach test*, en ce sens que ces mesures ont augmenté continuellement dans le GT, alors que dans le GI, elles ont augmenté au début au 6^e mois pour diminuer ensuite du 6^e au 12^e mois.

<p>Remarques</p>	<p>Les dépenses énergétiques pour les activités physiques de type récréatives ont augmenté à 12 mois, simultanément avec la performance de la condition physique, mais sans impact significatif sur la santé. La dépense énergétique pour l'activité physique de loisir a augmenté seulement à court terme (6 mois), ce qui pourrait expliquer l'absence d'impact positif sur la santé à long terme.</p> <p>Les auteurs n'ont pas pu répondre à toutes les hypothèses de l'étude antérieure. En plus ils ont noté plusieurs résultats inattendus dont entre autres, le fait que pour les dépenses énergétiques de l'activité physique de loisir ont augmenté continuellement dans le GT, pendant que dans le GI, elles ont augmenté au début du 6^e mois pour se stabiliser du 6^e au 12^e mois. Les auteurs ont expliqué l'augmentation continue dans le GT par un potentiel biais d'expérimentation dû à l'intensité de la campagne de recrutement qui aurait induit une motivation.</p> <p>La gestion des données manquantes (imputations multiples avec des modèles appropriés), l'analyse en intention de traiter, l'objectivité des mesures, la transformation normale des variables non normalement distribuées, l'évaluation de l'effet de grappes et la prise en compte de l'effet des tests multiples sur l'erreur de première espèce sont des points forts de l'étude.</p> <p>Un des points faibles dans la présente étude, comme dans plusieurs études prospectives, porte sur les nombreuses données manquantes (plus de 20 %).</p> <p>Comme implication dans les pratiques, la présente étude a permis de suggérer une meilleure méthode pour implanter les programmes de stimulation de l'activité physique à base communautaire, spécialement en augmentant la fréquence et la durée des sessions et en améliorant l'approche adaptée aux participants. Cette intervention s'avère donc efficace pour augmenter la dépense énergétique, mais elle soulève de nouvelles questions.</p>
<p>Appréciation de la portée de l'intervention</p>	<p>Intéressante à explorer davantage</p>

A2 Liste de vérification de la méthodologie : essais comparatifs randomisés

Identification de l'étude : Liste No³⁴

Les effets à douze mois du *Groningen active living model (GALM)* sur l'activité physique, son impact sur la santé et la condition physique chez les personnes âgées de 55-65 ans, sédentaires et peu actives.

Jong J, Koen APML, King AC, Huisman M, Stevens M. Twelve-Month effects of the Groningen active living model (GALM) on physical activity, health and fitness outcomes in sedentary and underactive older adults aged 55-65. *Patient Education and Counseling*; 2007; 66 : 167-176.

Thème du rapport :

Question-clé no :

Liste de vérification remplie par : André Tourigny

SECTION 1 : VALIDITÉ INTERNE

Dans un essai comparatif soigneusement réalisé :	Dans cette étude, ce critère est : (encercler une réponse par question)	
1.1 L'étude aborde une question pertinente et bien ciblée.	Entièrement rencontré Rencontré de façon satisfaisante Rencontré de façon non satisfaisante	Traité sans précision Pas traité Ne s'applique pas
1.2 L'assignation des sujets aux groupes témoin et d'intervention est aléatoire.	Entièrement rencontré Rencontré de façon satisfaisante Rencontré de façon non satisfaisante	N'y répond pas Aucune précision Ne s'applique pas

<p>1.3 Une méthode appropriée de dissimulation de l'assignation a été utilisée.</p>	<p>Entièrement rencontré</p> <p>Rencontré de façon satisfaisante</p> <p>Rencontré de façon non satisfaisante</p>	<p>N'y répond pas</p> <p>Aucune précision</p> <p>Ne s'applique pas</p>
<p>1.4 L'intervention assignée est gardée à l'insu des sujets et des expérimentateurs.</p>	<p>Entièrement rencontré</p> <p>Rencontré de façon satisfaisante</p> <p>Rencontré de façon non satisfaisante</p>	<p>N'y répond pas</p> <p>Aucune précision</p> <p>Ne s'applique pas</p>
<p>1.5 Les groupes témoin et d'intervention sont semblables au début de l'essai.</p>	<p>Entièrement rencontré</p> <p>Rencontré de façon satisfaisante</p> <p>Rencontré de façon non satisfaisante</p>	<p>N'y répond pas</p> <p>Aucune précision</p> <p>Ne s'applique pas</p>
<p>1.6 La seule différence entre les groupes est l'intervention à l'étude.</p>	<p>Entièrement rencontré</p> <p>Rencontré de façon satisfaisante</p> <p>Rencontré de façon non satisfaisante</p>	<p>N'y répond pas</p> <p>Aucune précision</p> <p>Ne s'applique pas</p>
<p>1.7 Tous les résultats pertinents sont mesurés à l'aide de méthodes normalisées, valides et fiables.</p>	<p>Entièrement rencontré</p> <p>Rencontré de façon satisfaisante</p> <p>Rencontré de façon non satisfaisante</p>	<p>N'y répond pas</p> <p>Aucune précision</p> <p>Ne s'applique pas</p>

1.8 Quel est le pourcentage de personnes (ou d'ensembles de personnes) recrutées dans chaque groupe qui ont abandonné l'étude avant la fin?	A 12 mois de suivi : 28,7 % à 49, % selon la mesure principale considérée dans les deux groupes	
1.9 Tous les sujets ont été analysés en fonction du groupe auquel ils ont été assignés (analyse selon « l'intention de traitement »).	Entièrement rencontré Rencontré de façon satisfaisante Rencontré de façon non satisfaisante	N'y répond pas Aucune précision Ne s'applique pas
1.10 Si l'essai est mené sur plusieurs sites, les résultats de tous les sites sont comparables	Entièrement rencontré Rencontré de façon satisfaisante Rencontré de façon non satisfaisante	N'y répond pas Aucune précision Ne s'applique pas

SECTION 2 : ÉVALUATION GLOBALE DE L'ÉTUDE

2.1. Dans quelle mesure l'étude réduit-elle les risques de biais? <i>Cotez ++, + ou -</i>	+/-
2.2 Si coté + ou -, quelle est la direction probable dans laquelle le biais affectera les résultats de l'étude?	Pourrait diminuer l'effet.
2.3 En tenant compte des facteurs spécifiques au problème de santé considéré, de votre évaluation de la méthodologie et de l'efficacité statistique de l'essai, êtes-vous certain que les effets globaux sont attribuables à l'intervention étudiée?	probablement
2.4 Les résultats de l'essai s'appliquent-ils au groupe ciblé par le présent rapport?	Difficile de généraliser.