

Viellissement en santé (VES)
Recension des écrits sur la promotion de
l'activité physique,

Revue systématique et méta-analyses, et études primaires

Équipe de recherche Viellissement en santé de l'INSPQ :
André Tourigny, Bassirou Labico Diallo, Alexis Guilbert-Couture,
Lucie Bonin, Marie-Claude Messely, Laura Roseline Finken, Myriam Filion

Document de travail
Décembre 2013

Table des matières

I. Introduction.....	3
II. Interventions du type éducationnel	4
III. Interventions sur l'environnement physique et social	8
IV. Conclusion	12
V. Références	14
VI. Option de mise à jour	19
I. Actions en lien avec les interventions.....	19

I. Introduction

Les impacts de l'activité physique (AP) sur la santé sont nombreux ¹. L'AP diminue la mortalité totale, la mortalité due aux maladies cardiovasculaires et cancéreuses et l'incidence de certains cancers (ex. cancers du sein ou du côlon). Elle aide à prévenir le diabète de type II, l'hypertension artérielle et les chutes. Elle aide à diminuer l'anxiété et les symptômes de dépression. Elle améliore la capacité fonctionnelle notamment chez les personnes frêles, le sentiment de bien-être et la qualité de vie ². Elle peut avoir un effet positif sur la cognition et diminuer le risque de développer une démence.

La longévité qui augmente et la nécessité de soigner la population des personnes âgées de plus en plus nombreuses ont conduit à l'expérimentation de nombreuses initiatives de promotion des saines habitudes de vie ³. Malgré l'existence de données qui attestent des bénéfices en santé de l'AP, au Québec seulement 4 personnes âgées de 65 ans et plus sur 10 vivant en ménage privé sont considérées comme étant actives (17 %) ou modérément actives (24 %) physiquement durant leurs loisirs en 2009-2010 ⁴.

L'équipe Vieillissement en santé de l'INSPQ a procédé à une revue systématique de la littérature sur la promotion de l'AP chez les aînés (54 articles primaires pour un premier document de synthèse et 7 revues systématiques pour un deuxième), en ciblant toutes les interventions, que celles-ci portent sur les individus ou sur l'environnement. La majorité des documents recensés sur les programmes évalués (2000-2011) présentent des stratégies éducationnelles et rarement sur des stratégies environnementales. Pour compléter ces résultats, l'équipe a entrepris une recherche de la littérature grise qui a permis de recenser plusieurs autres stratégies appliquées au Québec (Annexes : Tableau I) et ailleurs. Les résultats respectifs de la revue de littérature scientifique et grise sont succinctement résumés dans les paragraphes suivants, chacun comprenant des objectifs stratégiques suivis de pistes d'action qui peuvent éventuellement être adaptées et appliquées à la promotion de l'AP au Québec dans une perspective du vieillissement en santé. Cette approche qui consiste à synthétiser la revue de littérature pour

formuler des pistes d'action est inspirée du document britannique ⁵. L'objectif est de soutenir la planification d'une offre de promotion intense et diversifiée de l'AP en agissant à la fois sur l'individu par l'éducation et sur l'environnement physique et social.

Il ressort de l'ensemble des données recueillies que la planification de la promotion de l'AP comporte un défi de taille puisque plusieurs interventions recensées n'ont pas été évaluées (surtout en ce qui concerne les interventions du type environnemental). Pour les interventions évaluées, les limites méthodologiques sont nombreuses et les études ayant évalué le coût-efficacité sont rares. Le lecteur intéressé à de plus amples informations est prié de consulter les deux documents de synthèse annoncés dans le paragraphe précédent.

II. Interventions du type éducationnel

1. Proposer des interventions spécifiques et mesurer objectivement l'AP

Les interventions qui ont ciblé uniquement un changement de niveau dans l'AP ont eu plus d'effets sur les changements de comportements par rapport à celles qui ont porté sur plusieurs comportements en santé à la fois ³. L'utilisation de mesures objectives de l'AP contribue à l'obtention de résultats valides ^{6,7}.

Pistes d'action :

- Cibler spécifiquement l'AP et avoir un nombre limité d'objectifs ⁸;
- Utiliser des mesures objectives de l'AP (ex : podomètre) ^{6,7}.

2. Proposer des interventions basées sur les preuves

Ultimement, les données probantes servent à répéter les expériences heureuses sous certaines conditions. Les interventions ayant utilisé des professionnels de l'AP et de la santé ont produit plusieurs résultats de santé ^{9,10}.

Pistes d'action : s'inspirer d'exemples d'interventions qui

- sont évaluées à l'aide de plans méthodologiques robustes et qui ont conduit à des résultats significatifs ⁶ : augmentation de l'AP et de la dépense calorique et diminution de l'indice de masse corporelle et plusieurs bénéfices en santé ¹¹ ou résultats qui ont persisté pendant plus longtemps ¹²;

- ont impliqué des professionnels en AP et de la santé ayant établi des contacts réguliers et intenses (fréquence x durée) avec les participants^{5, 7, 13}. En cas de contraintes liées à la disponibilité de professionnels, le recours à des leaders pour la marche peut être envisagé³. Toutefois, les bénévoles et les PA doivent être formés conformément aux normes internationales (*International Curriculum Guidelines for Preparing Physical Activity Instructors of Older Adults*)¹⁴ et qui tiennent compte de l'état de santé des personnes âgées¹⁵.

3. Proposer un ensemble minimal de stratégies complémentaires

Les stratégies de changement de comportement en AP à composante unique, tels que l'éducation pour la santé, le soutien social ou les médias^{2, 6} n'ont pas réussi à augmenter l'AP³. Par contre, celles basées sur l'autocontrôle, l'établissement d'objectifs, l'automotivation et les comptes rendus sur les progrès réalisés ont conduit à de meilleurs résultats³.

Pistes d'action :

- utiliser plusieurs techniques complémentaires d'éducation pour le changement de comportement et du matériel éducationnel écrit, soit l'autocontrôle avec des outils simples comme le carnet de notes; l'éducation pour la santé plus d'autres techniques : établissement d'objectif et comptes rendus^{7, 16};
- éviter de véhiculer de l'information générale sur la santé comme unique stratégie^{6, 7}
- utiliser des programmes personnalisés avec production de comptes rendus ciblés pour soutenir la motivation et atteindre les objectifs¹⁷.

4. Proposer des stratégies adaptables aux réalités de terrain.

Les aînés qui peuvent choisir le type d'AP et les modalités de pratique en terme de lieu, de temps et de rythme conformément à leurs besoins, leur désir, leur condition physique et leur état de santé adhèrent mieux aux programmes et ils restent actifs plus longtemps³. Pour tenir compte des spécificités individuelles, les normes issues des guides nationaux et internationaux doivent être utilisées avec souplesse. Quant au mode de dispensation des interventions en individuel par rapport à celles en groupe, les opinions sont partagées. À court terme (12 mois au plus), l'adhésion aux programmes de groupes semble meilleure que celle des programmes basés à domicile, une situation qui s'inverse à long terme¹⁸. Cependant, d'après les études plus

récentes, le contact direct à distance (téléphone, vidéo ou internet) semble être une alternative prometteuse qui a un meilleur rapport de coûts-efficacité par rapport à la supervision directe à domicile ¹⁹.

Pistes d'action

- établir et prendre en compte le profil des participants ²⁰;
- choisir le mode et le lieu de dispensation des interventions de façon à adapter ces dernières aux conditions de la population cible et à l'environnement ^{18, 21} : besoins, habiletés, intérêts et volontés des individus ciblés ⁷;
- dispenser des interventions en centres (à des groupes), en centres puis à domicile, ou à domicile selon le profil des participants ^{11, 22} ; ; offrir un contact direct et à distance pour renforcer l'efficacité des interventions et l'adhésion aux programmes ¹⁹.
- En plus, l'adhésion aux activités dispensées à domicile peut être améliorée par certaines caractéristiques des programmes comme la marche et les exercices d'équilibre ²³.

5. Améliorer les aptitudes individuelles

Certaines caractéristiques modifiables de l'individu sont potentiellement associées à l'efficacité des interventions éducationnelles, à toutes les étapes du modèle transthéorique (van Stralen et coll. 2009) : l'intention de devenir actif et le plaisir ressenti d'être physiquement actif; la force physique, l'habitude des exercices et le fait d'être très actif au départ; la bonne humeur; l'auto-efficacité, le contrôle des comportements perçus (prédicateurs forts) et le sentiment de sécurité. Par contre, le tabagisme et des événements traumatisants vécus comme le divorce sont défavorables au maintien en AP.

Pistes d'action :

- agir à la fois sur la force, l'endurance, la flexibilité et l'équilibre pour optimiser la complémentarité des performances individuelles ².
- faire la promotion de l'auto-efficacité pour le changement de comportement ²⁴;
- utiliser des interventions qui intègrent l'auto-évaluation ^{6, 7} et développer des activités de type ludique, d'intensité modérée comme la marche rapide ⁸
- proposer la marche comme activité principale qui est bien acceptée ^{6, 7}

- proposer des exercices qui entretiennent les fonctions sensorielles de la vue et de l'ouïe²⁵
- cibler des populations défavorisées²⁶, à risque ou déjà atteintes de certaines maladies chroniques^{6,8};

6. Favoriser la participation

Il est important de noter que les risques associés à l'AP sont généralement moins dommageables que ceux de la sédentarité². La participation aux activités de groupe offre aux personnes âgées qu'elles soient malades ou non, l'opportunité de socialiser, de partager les expériences bonnes et mauvaises et de vivre un sentiment d'appartenance. Cette approche offre aux planificateurs, l'opportunité de jumeler plusieurs programmes et d'échanger plus facilement sur leurs expériences. En plus, l'effet d'entraînement favorise l'adhésion aux programmes d'activité sur le long terme⁶.

Pistes d'action :

- inviter toutes les personnes âgées à participer aux activités,
- soutenir les programmes qui encouragent la participation en couple²⁷;
- utiliser des stratégies de soutien par la visite à domicile lorsque les programmes doivent durer longtemps¹⁸, par le téléphone et par la promotion des pairs⁵
- faire le suivi des activités à l'aide du monitoring, l'écoute, l'autocontrôle et lutter contre les barrières²⁸;
- utiliser des techniques d'entraînement de groupe^{21, 24} et promouvoir l'intégration en favorisant l'adhésion à long terme, et la promotion de l'AP comme un style de vie²;
- utiliser des techniques de renforcement des comportements qui soient significatives pour les participants, comme les dates d'anniversaire²⁹;
- informer et sensibiliser la communauté, les professionnels de la santé et les partenaires des autres secteurs à propos des programmes d'AP²⁰.

7. Travailler en partenariat

Viellir en santé est un processus soumis à plusieurs facteurs et qui nécessite l'intervention conjuguée de tous les secteurs clés de la vie, en plus de la santé et l'éducation⁵

Pistes d'action :

- soutenir la promotion de l'AP dans les soins de santé de première ligne
- assurer la formation nécessaire aux professionnels de la santé pour assumer la promotion de l'AP chez les personnes âgées
- soutenir les professionnels de la santé qui entreprennent la promotion de l'AP des personnes âgées déjà malades.

8. Recenser, évaluer et soutenir les interventions éducationnelles non encore évaluées

Plusieurs interventions non évaluées visent directement l'augmentation de l'AP chez les aînés. Ces interventions méritent d'être rapportées ici, pour leur pertinence scientifique en matière de promotion des saines habitudes de vie chez les aînés. Les personnes âgées qui participent à une AP peuvent toujours espérer en retirer un bénéfice de santé, sur le plan physique ou cognitif; l'activité vaut toujours mieux que l'inactivité et plus d'activités apportent un plus grand bien en santé ³⁰.

Pistes d'action ³¹ :

- Soutenir les programmes de promotion de l'AP par les pairs : ex. Programme vie active ³²
- Soutenir les programmes de marche en groupe : ex. Club de marche
- Promouvoir des programmes adaptés aux divers groupes selon diverses conditions : ex. Programme de marche « Marche avec bâton » pour les aînés sans canne ³³;
- Utiliser des supports écrits pour véhiculer les informations : ex. Brochure « Profitez de la vie – Soyez actif »; Document « Être actif, un placement garanti » ³⁴; brochure « Un environnement favorable au loisir et à l'AP, un atout pour les aînés en résidence ».

III. Interventions sur l'environnement physique et social

1. Promouvoir un environnement bâti favorisant l'AP et le vieillissement en santé

La promotion de la santé par l'approche dite écologique implique une combinaison de stratégies visant d'une part l'éducation en matière de santé et d'autre part, des stratégies du type environnemental visant la modification des environnements physiques, économiques, politiques et socioculturels (politiques publiques, organisation des services et développement des communautés) ^{35, 36}. Une étude internationale récente conduite auprès de la population générale dans 11 pays développés a permis d'identifier quatre facteurs de l'environnement bâti favorables à l'AP de la marche ou des autres types : la densité démographique, l'accès aux

marchés et services, l'existence de routes piétonnes et la densité du réseau de transport public. Par contre, l'insécurité, qu'elle relève de la circulation ou de la criminalité, ne semble pas être un facteur prédominant par rapport aux autres caractéristiques de l'environnement bâti. D'après le modèle conceptuel utilisé, le Canada et les É-U.A. appartiendraient à la catégorie de pays dont les cités sont plus sécuritaires, mais moins favorables à l'AP, par rapport à certains pays européens, le Japon et l'Australie³⁷. Par ailleurs, les caractéristiques de l'environnement bâti utilisées dans cette étude auprès de la population générale influenceraient significativement l'AP chez les personnes âgées, d'après les études menées aux É-U.A.³⁸, au Japon³⁹ et au Bogota⁴⁰. Cependant, le contexte, le type et la force des associations entre les caractéristiques de l'environnement bâti et l'AP chez les personnes âgées varient selon les pays et les études.

Pistes d'action

- sensibiliser le public et les responsables de politiques aux attributs des cités et des villes favorables à l'AP
- bonifier les initiatives locales et régionales de l'environnement bâti existantes qui favorisent le vieillissement actif (ex. Municipalités amies des aînés [MADA] et Villes et village en santé [VVS])
- planifier et mettre en œuvre de nouveaux projets sur l'environnement bâti, à la lumière des connaissances mises à jour dans le domaine
- poursuivre la recherche pour identifier les profils des cités par rapport à l'AP et faciliter la mise en contexte des expériences internationales.

2. Soutenir les projets éducationnels combinés à des stratégies environnementales pertinentes

Des interventions du type éducationnel associées à la dispensation d'information sur l'existence de ressources permettant de pratiquer l'AP (parcs, centres d'entraînement sportifs, sentiers piétons ou cyclables) ont conduit à des résultats globaux prometteurs (voir chapitre précédent), sans qu'on puisse déterminer la part d'efficacité attribuable à la composante environnementale^{13, 22, 26, 41, 42}.

Pistes d'action

- cibler et fournir aux personnes âgées vulnérables (faible littératie) des informations pertinentes sur les possibilités qui existent dans la communauté pour pratiquer l'AP
- planifier ces interventions du type environnemental en association avec les mesures du type éducationnel.
- poursuivre la recherche évaluative des stratégies de promotion de l'AP à composantes multiples,

3. Introduire dans les plans d'interventions éducationnelles de promotion de l'AP, des informations temporelles et spatiales pertinentes.

Pistes d'action :

- utiliser un ensemble minimal de théories reconnues de changement de comportement tel que déjà mentionné, complété par des interventions du type environnemental : ex. Lettres élaborées à l'aide de la théorie sociale cognitive et du modèle transthéorique, plus des informations environnementales, plus un Club discussion par l'Internet ²⁶ projet LIFE⁴³; autres exemples : *TeleWalk*⁴²; *Keep Active Minnesota* ²²;
- repérer et cibler les aînés moins bien informés à propos des ressources disponibles dans leur environnement immédiat et qui permettent de pratiquer l'AP
- poursuivre la recherche analytique des interventions pour en identifier les composantes les plus favorables au maintien de la vie active.

4. Soutenir les programmes qui améliorent les aptitudes individuelles et qui peuvent augmenter l'AP à travers la participation sociale des aînés :

La revue de la littérature grise a permis de recenser plusieurs initiatives locales, régionales et nationales de promotion de l'AP au Québec et ailleurs. Certaines parmi ces initiatives consistent à organiser la vie des aînés autour d'activités domestiques, sportives ou artistiques, avec l'objectif explicite de maintenir les aînés actifs et en meilleure santé. D'autres visent à augmenter l'offre alimentaire à l'aide d'activités telles que l'agriculture urbaine, mais elles représentent en même temps des opportunités pour intégrer les programmes de promotion des saines habitudes alimentaires ou de l'AP. Cette dernière passe par l'exécution des tâches agricoles telles que marcher pour se rendre au jardin, piocher, récolter, etc..

Pistes d'action :

- soutenir les programmes à composantes multiples : ex. Défi 0-5-30 équilibre⁴⁴
- organiser diverses activités collectives ou individuelles pour les aînés : ex. Cuisines collectives au centre des femmes de Charlevoix⁴⁵ ; Ateliers de sensibilisation animés par des pairs sur la prévention des chutes (DEBOUT), région Mauricie-Centre-du-Québec; Ateliers de peinture, les Pinceaux d'or⁴⁶. Il est important de noter que toutes ces activités individuelles ou collectives comportent une dimension physique plus ou moins intense, qui peut être mise à profit comme complément aux programmes de promotion de l'AP.
- soutenir les programmes d'agriculture urbaine qui encouragent la participation des aînés : ex. Jardins communautaires de Montréal⁴⁷; Jardins surélevés St Sacrement Québec⁴⁸; Jardins communautaires intergénérationnels surélevés dans La Mitis⁴⁶
- inviter les personnes âgées à participer aux programmes touchant les saines habitudes alimentaires, avec l'objectif clairement défini d'être actif.

5. Inclure des stratégies qui prennent en compte les spécificités des aînés dans les plans de santé publique destinés à la population générale.

D'autres interventions enfin soutiennent les programmes qui visent à offrir des milieux sains et sécuritaires. Ces programmes pour la plupart visent à promouvoir un mode de vie physiquement actif de l'ensemble de la population, en travaillant sur les infrastructures récréatives et sportives, la planification urbaine, l'aménagement du territoire et le transport actif. Seuls les programmes spécifiquement destinés aux aînés sont proposés ci-après.

Pistes d'action :

- Soutenir le partage des connaissances et l'information, par l'organisation de colloques qui s'adressent aux différentes parties prenantes; la tenue d'ateliers sur les saines habitudes de vie et les environnements favorables et, le réseautage collaboratif : ex. Colloque du Réseau québécois de Villes et Villages en santé (Définition, Démarche et Soutien MADA)⁴⁹;
- Élaborer, adapter et mettre en œuvre des politiques municipales amies des aînés qui prennent en compte les besoins en habitation, loisirs, transport, et participation active

constante des aînés, tout en mettant un frein à l'âgisme, un obstacle important au vieillissement actif. : ex. MADA⁵⁰, VVS et Transport 65 ans+ Repentigny⁴⁶

Recenser et bonifier les initiatives de promotion de l'AP déjà mises en place au Québec et en initier d'autres, à la lumière des données de la littérature.

6. Adopter une approche écologique lors de la planification, en diversifiant les cibles, les stratégies et les milieux des interventions⁵¹

- Adopter une approche écologique très tôt, dès la conception des projets
- Opter pour l'intégration des stratégies assurant un équilibre optimal entre l'éducation pour la santé d'une part, l'environnement bâti et les politiques publiques favorables à la santé d'autre part⁵²
- Structurer les activités pour en faciliter la planification et l'évaluation, selon qu'elles agissent sur des relations interindividuelles, des organisations, des communautés, des environnements (physiques) ou sur des politiques de promotion de l'AP⁵³.

IV. Conclusion

L'évaluation des programmes de promotion de l'AP doit être encouragée, mais les activités de promotion doivent démarrer ou être poursuivies sans attendre plus de démonstration d'efficacité : recenser, trier, prioriser et bonifier les initiatives déjà mises en place, en concertation avec toutes les parties prenantes.

Les règles générales énoncées dans le présent résumé peuvent servir pour susciter l'inspiration et aider à encadrer la planification stratégique de la promotion de l'AP chez les personnes âgées, à toutes les étapes.

Toutes les personnes âgées doivent être invitées à entreprendre des activités, indépendamment de leur âge, sexe, conditions de santé et autres caractéristiques sociodémographiques. Les personnes âgées doivent pouvoir choisir le type d'activités qu'elles veulent entreprendre. Ce faisant, elles doivent avoir accès à suffisamment d'information pertinente à chaque étape du cheminement vers l'atteinte d'objectifs personnalisés.

Les activités doivent être planifiées pour le long terme autant que possible, en prenant des mesures efficaces pour favoriser l'adhésion des participants. Les personnes âgées doivent être

impliquées à toutes les étapes du processus de planification, de la conception à la mise en œuvre et à l'évaluation des programmes d'activités les concernant.

Les programmes de promotions de l'AP doivent être conçus en fonction des besoins des aînés en mettant à profit toutes les opportunités de succès. Le recours à la supervision directe et à distance constitue une bonne option de remplacement à la supervision par la présence physique qui peut être envisagée dans les cas d'interventions à domicile ou en groupe, pour les personnes âgées malades ou en bonne santé. Les stratégies basées sur les données probantes doivent intégrer les initiatives locales dans un rapport qui favorise l'originalité et le succès. La mise en œuvre doit être encadrée en s'appuyant sur les guides nationaux et internationaux à jour et en les adaptant aux réalités locales.

Il n'y a plus de promotion de la santé possible sans prise en compte des caractéristiques environnementales des régions concernées. Les modèles de développement de l'environnement physique et de l'environnement social doivent prendre en compte les besoins de la population en général et ceux spécifiques aux aînés. Les aînés peuvent être impliqués dans les programmes environnementaux de développement d'avant-garde tels que l'urbainculture, avec l'objectif de promouvoir l'AP. De même, la vie active peut se réaliser à travers d'autres programmes de promotion du bénévolat, de participation sociale et de collaboration intergénérationnelle. En conclusion, la participation des aînés aux activités de développement ayant une composante physique d'intensité modérée à plus intense peut conduire aux bénéfices en santé escomptés.

Les politiques de promotion de l'AP doivent aller de pair avec la promotion des autres saines habitudes de vie pour un vieillissement en santé, car il existe entre elles un potentiel d'interaction favorable. À ce titre, les programmes alimentaires peuvent être retenus pour soutenir l'AP. La promotion des saines habitudes de vie pour un vieillissement en santé doit prendre la place qui lui revient dans les plans de développement sanitaire des pays, et être débattue sur tous les plateaux de discussion stratégique des nations, comme l'ONU l'a proposé dans son Plan d'action international de Madrid 2002 sur le vieillissement.

Enfin, les plans de développement de l'environnement bâti favorable à l'adoption d'un style de vie actif, initialement destinés à la population générale, doivent être bonifiés par la prise en

compte des spécificités des personnes âgées, pour maximiser les bénéfices de santé attendus dans cette tranche de la population.

V. Références

Les auteurs étant cités dans le présent résumé avec parcimonie, le lecteur désireux de consulter la liste complète des références est prié de se reporter aux documents de synthèse annoncés plus haut.

Adams, M. A., D. Ding, J. F. Sallis, H. R. Bowles, B. E. Ainsworth, P. Bergman, F. C. Bull, H. Carr, C. L. Craig, I. De Bourdeaudhuij, L. F. Gomez, M. Hagstromer, L. Klasson-Heggebo, S. Inoue, J. Lefevre, D. J. Macfarlane, S. Matsudo, V. Matsudo, G. McLean, N. Murase, M. Sjostrom, H. Tomten, V. Volbekiene and A. Bauman (2013). "Patterns of neighborhood environment attributes related to physical activity across 11 countries : a latent class analysis." Int J Behav Nutr Phys Act 10: 34.

Adams, M. A., J. F. Sallis, T. L. Conway, L. D. Frank, B. E. Saelens, J. Kerr, K. L. Cain and A. C. King (2012). "Neighborhood environment profiles for physical activity among older adults." Am J Health Behav 36(6) : 757-769.

Ashworth, N. L., Chad, K. E., Harrison, E. L., Reeder, B. A., et Marshall, S. C.,. (2005). "Home versus center based physical activity programs in older adults." Cochrane Database Syst Rev(1) : CD004017.

ASSS du Québec. (2013). "Municipalité amie des aînés : Programme de soutien 2013-2014. ISBN : 978-2-550-67420-7 (version PDF). [http://aines.gouv.qc.ca/mada/Documents/12-830-21W BR.pdf](http://aines.gouv.qc.ca/mada/Documents/12-830-21W_BR.pdf)."

ASSS du Sagney-Lac-Lac-St Jean. (2013). "Défi Santé 5/30 Équilibre au CSSS Domaine-du-Roy. <http://www.0-5-30.com/asp/detBonscoups.asp?id=4808&rgn=Saguenay-lac-saint-jean>."

Baie-St-Paule; Ville d'art et du patrimoine. (2013). "Guide ressources pour les aînés. <http://www.baiesaintpaul.com/citoyen/aines/les-aines-a-bsp>."

British Heart Foundation (BHF) National Center. Physical Activity+Health. (2013). "Older adults: Practical strategies for promoting. Practice Briefing."

British Heart Foundation National Center (BHFNC). (2012). "Physical activity for older adults (65+ years). Practice Briefing."

British Heart Foundation National Centre (BHFNC). (2013). "Older adults: Practical strategies for promoting physical activity. <http://www.bhfactive.org.uk>."

Centre de recherche et d'expertise en gérontologie sociale (CREGS). (2012). "Marche avec bâton".

Conn, V. S., Isaramalai, S.A., Banks-Wallace, J., Ulbrich, S., et Cochran, J. (2003). "Evidence-Based Interventions to Increase Physical Activity Among Older Adults." Activities, Adaption & Aging 27(2).

Conn, V. S., Valentine, J.C. et Cooper, H.M., (2002). " Interventions to Increase Physical Activity Among Aging Adults: A Meta-Analysis." Ann Behav Med 24(3) : 190-200.

Cress M.E., e. a. (2005). "Best Practicies for Physical Activity Programs and Behavioural Counseling in Older Adult Populations." Journal of Aging and Physical Activity, 13(61-74).

Department of Health. (2009). " Falls and fractures: Exercise training to prevent falls. Department of Health; .".

Department of Health. (2009). " Let's get moving – a new physical activity care pathway for the NHS: Commissioning guidance. London: Department of Health. <http://www.bhfactive.org.uk/sites/Exercise-Referral-Toolkit/downloads/resources/lets-get-moving-guide.pdf>."

Department of Health. (2011). " Start active, stay active. A report on physical activity for health from the four home countries' chief medical officers. The Department of Health; London.

https://http://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/216370/dh_128210.pdf."

Eakin, E. G., Glasgow, R.E., et Riley, K.M. (2000). " Review of primary care-based physical activity intervention studies: effectiveness and implications for practice and future research. J Fam Pract." 49(2) : 158-168.

Findorff, M. J., Stock, H.H., Gross, C. R., et Wymann, J.F. (2007). "Does the Transtheoretical Model (TTM) Explain Exercise Behavior in a Community-Based Sample of Older Women?" Journal of Aging and Health Vol 19, : 985-1003.

Gagnon Hélène et Valentini Hélène (2013) "« L'évolution du champ de l'éducation à la santé au Québec ces dix dernières années et perspectives actuelles », *Santé Publique*, 2013/N    2 Suppl. S2, p. 137-147. http://www.cairn.info/revue-sante-publique-2013-N%C2%B02_Suppl.-page-137.htm."

Geraedts, H., A. Zijlstra, S. K. Bulstra, M. Stevens and W. Zijlstra (2013). " Effects of remote feedback in home-based physical activity interventions for older adults: a systematic review." *Patient Educ Couns* 91(1) : 14-24.

Germany. (2012). "****EuroHealthNet. Healthy and Active Ageing." *Lire*.

Gomez, L. F., D. C. Parra, D. Buchner, R. C. Brownson, O. L. Sarmiento, J. D. Pinzon, M. Ardila, J. Moreno, M. Serrato and F. Lobelo (2010). "Built environment attributes and walking patterns among the elderly population in Bogota." *Am J Prev Med* 38(6) : 592-599.

Gouvernement du Québec. (2005). "Document «   tre actif, un placement garanti ». http://www.kino-quebec.qc.ca/publications/Broch_kino_Desjardins.pdf."

Green, L. W. (1979). "National policy in the promotion of health." *Int J Health Educ* 22(3) : 161-168.

Hanibuchi, T., I. Kawachi, T. Nakaya, H. Hirai and K. Kondo (2011). " Neighborhood built environment and physical activity of Japanese older adults: results from the Aichi Gerontological Evaluation Study (AGES)." *BMC Public Health* 11: 657.

Hardcastle, S., et Hagger, M.S., (2011). "You Can't Do It on Your Own": Experiences of a motivational interviewing intervention on physical activity and dietary behaviour.

Initiative sur le partage des connaissances et le développement des connaissances (IPCDC), I. (2012). "Ensemble pour renforcer nos actions collectives."

Institut de la statistique du Québec (2012). "Zoom Santé. Vieillir en santé au Québec : portrait de la santé des aînés vivant à domicile en 2009-2010." No 34.

Kino Québec. (2013). "Coordonnées des conseillers Kino-Québec <http://www.kino-quebec.qc.ca/conseillers.asp>."

Kolt G.S., G., M., Schofield, G.M., Kerse, N., Garrett, N., et Oliver, M. (2007). " Effect of Telephone Counseling on Physical Activity for Low-Active Older People in Primary Care: A Randomized, Controlled Trial." *The American Geriatrics Society* 55, NO. 7 986-992.

Le Carrefour de Québec. (2013). "Le développement économique par le développement du plein potentiel des personnes. Jardins Saint-Sacrement : Des aînés jardiniers. Initiative d'un directeur d'établissement,

[http://www.carrefourdequebec.com/nouvelle.php?idNouvelles=7168.](http://www.carrefourdequebec.com/nouvelle.php?idNouvelles=7168)"

Martinson, B. C., Sherwood, N. E., Crain, A. L., Hayes, M. G., King, A. C., Pronk, N. P., et O'Connor, P. J. (2010). Maintaining physical activity among older adults: 24-month outcomes of the Keep Active Minnesota randomized controlled trial. Prev Med. 51 : 37-44.

McMurdo MET., S. J., Argo I, , Boyle P,, et Johnston DW,. (2010). "Do pedometers increase physical activity in sedentary older women? A randomised controlled trial. ." Journal of the American Geriatrics Society 58: 2099-2106.

Montréal. (2013). "Montreal's Community Gardening Program [http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=5977,68887600&_dad=portal&_schema=PORTAL.](http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=5977,68887600&_dad=portal&_schema=PORTAL)"

Morey MC, e. a. (2006). "Project LIFE: A Partnership to Increase Physical Activity in Elders with Multiple Chronic Illnesses." Journal of Aging and Physical Activity 14: 324-343.

Nancy A. Ecclestone, C., et C. Jessie Jones, United States (2004). " The International Curriculum Guidelines for Preparing Physical Activity Instructors of Older Adults."

Oxley, H. (2009). " Policies for Healthy Ageing: An Overview, OECD Health Working Papers, No. 42, OECD. Publishing. [http://dx.doi.org/10.1787/226757488706.](http://dx.doi.org/10.1787/226757488706)"

Réseau québécois de Villes et Villages en santé. (2011). "Colloque du Réseau québécois de Villes et Villages en santé. [http://www.carrefourmunicipal.qc.ca/.](http://www.carrefourmunicipal.qc.ca/)"

Richard, L. (1996). Pour une approche écologique en promotion de la santé : le cas des programmes de lutte contre le tabagisme. Ruptures, revue transdisciplinaire en santé. Montréal. 3 : 52-67.

Richard L., B. I. m. L., Tremblay M. -C., Pin S., Gauvin L., dir. (2013). "Interventions de prévention et promotion de la santé pour les aînés : modèle écologique. Guide d'aide à l'action franco-québécois. Saint-Denis : Inpes, coll. Santé en action : 112 p."

RUIS, U. d. M. (2012). "Répertoire des activités de prévention/promotion destinées aux personnes âgées sur le territoire RUIS de l'Université de Montréal. 2ème édition.

http://www.santelaurentides.qc.ca/fileadmin/documents/Soins_et_services/Comite_RUIS_UdeM_vieillissement_Repertoire_activites_prevention_promotion_3dec2012_FINAL.pdf."

Schwartz, R., et Kohrt, WM. (2009). ". Exercise : Physiological and Functional Effects, dans Hazzard's Geriatric Medicine and Gerontology, sous la direction de JB. Halter. JG. Ouslander, ME. Tinetti, S. Studenski, KP. High et S. Asthana., US, The McGraw-Hills Companies Inc. : 1381-1396."

Scott, F., Young, A., Dinan-Young, S., Harding, M. Lewis, S., et Fiskens, S., (2008) "Expert Survey on Physical Activity Programmes and Physical Activity Promotion Strategies for Older People. Cross-National Report 14 July (Appendices 2 & 3 corrected 05 November 2008)."

Shekelle, P. (2003). "Evidence Report and Evidence-Based Recommendations. Exercise Programs for Older Adults. A Systematic Review and Meta-analysis." U.S. Department of Health and Human Services. Centers for Medicare and Medicaid Services 7500 Security Blvd. Baltimore, MD 21244-1850: 1-139.

Simek, E. M., L. McPhate and T. P. Haines (2012). " Adherence to and efficacy of home exercise programs to prevent falls: a systematic review and meta-analysis of the impact of exercise program characteristics." Prev Med 55(4) : 262-275.

Spencer, B., U. Broesskamp-Stone, B. Ruckstuhl, G. Ackermann, A. Spoerri and B. Cloetta (2007). " Modelling the results of health promotion activities in Switzerland: development of the Swiss Model for Outcome Classification in Health Promotion and Prevention." Health Promot Int 23(1) : 86-97.

Stewart, A. L., Verboncoeur, C. J., McLellan, B. Y., Gillis, D. E., Rush, S., Mills, K. M., King, C., Ritter, P., Brown, B. W., et Jr.Bortz, W. M., 2nd (2001). " Physical activity outcomes of CHAMPS II: a physical activity promotion program for older adults." J Gerontol A Biol Sci Med Sci 56(8) : M465-470.

van de Bij, A. K. L., M. G. et Wensing, M. (2002). " Effectiveness of physical activity interventions for older adults: a review." Am J Prev Med 22(2) : 120-133.

van der Bij, A. K. L., M. G. et Wensing, M. (2002). " Effectiveness of physical activity interventions for older adults: a review." Am J Prev Med 22(2) : 120-133.

van Stralen, M. M., de Vries, H., Bolman, C., Mudde, A. N., et Lechner, L. (2010). " Exploring the efficacy and moderators of two computer-tailored physical activity interventions for older adults: a randomized controlled trial." Ann Behav Med 39(2) : 139-150.

van Stralen, M. M., de Vries, H., Mudde, A. N., Bolman, C., et Lechner, L. (2009). "Efficacy of two tailored interventions promoting physical activity in older adults." Am J Prev Med 37(5) : 405-417.

van Stralen, M. M., De Vriesb, H., Muddea, A.N., Bolmana, C., et Lechner, L.,. (2009). " Determinants of initiation and maintenance of physical activity among older adults: a literature review." Health Psychology Review Vol. 3 (Issue 2) : p147-207.

van Stralen, M. M., Lechner, L., Mudde, A. N., de Vries, H., et Bolman, C. (2010). " Determinants of awareness, initiation and maintenance of physical activity among the over-fifties: a Delphi study." Health Educ Res 25(2) : 233-247.

VI. Option de mise à jour

Le lecteur intéressé aux documents publiés sur le sujet depuis l'automne 2011 peut consulter les références suivantes :

I. Actions en lien avec les interventions

1.1. Concentrer les efforts sur l'AP et mesurer celle-ci objectivement

Mesurer l'AP exercée dans différents espaces vitaux (intérieur et autour du domicile, dans le quartier, dans la ville et au-delà). Distinguer l'AP à l'intérieur et à l'extérieur du domicile est pertinent dans certains contextes.

Dans cette étude⁵⁴, l'AP est évaluée à l'intérieur des maisons d'habitation des personnes âgées qui ont des difficultés à accomplir les activités de plein air. Les résultats sont utilisés pour documenter les niveaux d'AP de base et guider les interventions sur le comportement en AP visant à réduire le taux de déclin de la mobilité. Ainsi sont mesurées la distance couverte et les fréquences des déplacements qui partent du lit vers l'entrée, la salle à manger, la salle de bains et les toilettes, dans un échantillon de 20 Japonais âgés de 76,6 ans en moyenne, limités dans leurs déplacements et recevant des soins à domicile.

- Interventions administrées : des bénévoles qui utilisent le téléphone⁵⁵, un ERC.

Dans le présent essai randomisé contrôlé (ERC), l'effet du counseling téléphonique délivré par des pairs bénévoles formés (par rapport à une équipe de professionnels) sur la promotion de l'AP est évalué dans un échantillon de 181 adultes âgés de 50 ans et plus, initialement inactifs et habitant dans la région de San Francisco Baie.

- Intervention des pairs bénévoles formés pour superviser de groupes d'AP⁵⁶ un ERC

Les pairs bénévoles peuvent être efficaces dans l'application des programmes de promotion de l'AP chez les personnes âgées. Pour en faire la preuve, les auteurs de cet ERC examinent si le programme de soutien adapté et délivré par des pairs bénévoles formés peut améliorer l'initiation et le maintien à long terme du comportement en AP chez 81 personnes âgées de 63,4 ans en moyenne et habitant en Floride.

1.2. Favoriser une complémentarité optimale des stratégies

Interventions utilisant les médias de masse seuls^{57, 58},

Dans une revue systématique antérieure, le « *Community Preventive Services Task Force* (Task Force) » a démontré que des stratégies communautaires à composantes multiples comprenant entre autres les médias de masse étaient efficaces pour augmenter l'AP (2001). Dans la présente mise à jour, les auteurs cherchent à vérifier si les campagnes de masses utilisées **seules** peuvent augmenter l'AP dans la communauté. Les médias de masse considérés comprennent les journaux et bulletins d'information, la radio, la télévision, les babillards et les sites web, et ils excluent les nouvelles technologies comme les cellulaires et les médias sociaux. Les études primaires recensées concernent la population générale, à l'exception d'une seule dans laquelle les participants sont des personnes âgées impliquées dans une campagne de marketing social de promotion de l'AP⁵⁹

1.3. Favoriser l'adaptation des stratégies aux réalités de terrain.

- a. Interventions livrées à domicile et supervisées à distance pour des personnes âgées malades ou en santé¹⁹

La présente revue systématique a pour objectif de mesurer l'effet de la supervision directe à distance pour augmenter l'AP ou renforcer l'adhésion aux activités des programmes délivrés au domicile des personnes âgées malades ou non malades. La supervision directe à distance

« *remote supervision* » est définie comme étant la supervision réalisée lors de tous contacts formellement établis entre un moniteur en AP et un aîné, excluant la présence physique. Trois niveaux d'intensité de contacts sont identifiés : contacts à distance fréquents ou non fréquents, et contact direct établi lors de l'exercice. Implication pratique : La stratégie permet de faire l'économie des déplacements et de la présence physique des professionnels en AP.

b. Interventions livrées en centres de soins de première ligne

- En population de personnes âgées⁶⁰

Les programmes qui orientent les personnes âgées depuis les centres de soins de premières lignes vers les ressources communautaires sont réputés efficaces pour augmenter l'AP. La présente étude (revue systématique et méta-analyse) a l'objectif de vérifier si ces programmes peuvent conduire finalement à des gains en santé dans une population de personnes âgées de 54 à 71 ans en moyenne.

- En population générale^{61, 62}

La promotion de l'AP délivrée dans les soins de santé de première ligne montre des effets positifs sur les niveaux d'AP, mais pas sur la condition physique durant au moins 12 mois. La présente revue systématique a pour objectif de vérifier si les interventions dispensées en soins de première ligne peuvent augmenter l'AP chez les personnes adultes sédentaires et si les orientations depuis les soins de première ligne vers les ressources de la communauté peuvent être plus efficaces que d'autres programmes. Les études primaires recensées concernent la population générale à l'exception de 3 études où les participants sont âgés de 65 ans et plus (Morey, 2009 ; Petrella, 2003 et Kolt, 2007)

c. Interventions livrées dans la communauté, une évaluation de plusieurs modes de livraisons⁶³ :

Le milieu communautaire est approprié pour appliquer des interventions de promotion de l'AP qui touchent de larges populations. La présente revue systématique a l'objectif d'en mesurer les effets et de s'intéresser aux modes de dispensation, à la qualité des études et aux sous-groupes de populations cibles. Les modes de dispensation évalués sont : le counseling de groupe en face à face, les sessions d'exercices et de marche, le counseling par téléphone ou par courrier, les

campagnes publiques ou par courriels, les sites web, les programmes informatiques ou plusieurs de ces éléments à la fois. Population : âge moyen = 50 ans, majoritairement féminine, d'ethnie caucasienne blanche; É-U.A. (31 études), Australie/Nouvelle-Zélande (12), UE (10) et l'Asie (1);

d. Les nouvelles technologies de communication (NTC)

- Interventions utilisant l'internet 64. : la présente méta-analyse a ciblé la population générale, excepté 14 études primaires qui ont ciblé les personnes âgées de plus de 40 ans. Elle vise à évaluer l'efficacité des interventions livrées par internet et elle analyse les facteurs de variation des effets.
- Interventions assistées d'ordinateur : programmes informatiques personnalisés - computer-tailored interventions 65. Depuis les années 2004, le nombre d'interventions adaptées et délivrées sur un support informatique a augmenté en promotion de l'AP et de nouveaux modes de distribution, tels que le téléphone portable et CD-ROM, ont été introduits. La présente mise à jour de revue systématique vise à : (1) examiner l'effet des programmes adaptés et assistés par ordinateur sur l'AP, des études publiées depuis septembre 2004, (2) de comparer les données de mise à jour par rapport à la première revue publiée en 2006, en ce qui concerne les caractéristiques d'intervention, les caractéristiques de l'étude, et les effets, et (3) fournir des Pistes d'action mises à jour pour d'autres recherches et pour la pratique. Dans le présent contexte, l'intervention adaptée et assistée d'ordinateur (traduction libre de computer-tailored intervention) regroupe toutes les ressources enregistrées sur un support informatique et utilisées pour dispenser de l'éducation adaptée aux caractéristiques individuelles de l'apprenant, caractéristiques obtenues par évaluation individuelle.
- Le Kiosque d'information assisté d'ordinateur : Les techniques interactives de changement de comportement (comme les programmes informatiques, les sites Internet et les téléphones mobiles) peuvent faciliter la mise en œuvre des interventions de routine dans les soins de santé primaires. Des solutions efficaces, entièrement automatisées n'impliquant pas le personnel de soins de santé de première ligne peuvent offrir un soutien à faible coût pour le changement de comportement.
- Dépistage électronique et intervention brève en soins de santé primaire ⁶⁶ : La présente

étude quasi expérimentale réalisée en Suisse a pour objectif d'explorer l'efficacité d'un dépistage électronique couplé à une intervention (*electronic Screening Behavioural Intervention*) brève et obtenue de manière autonome d'un kiosque d'information pour promouvoir l'AP chez les patients sédentaires en soins de santé primaires de routine. En plus, l'étude vérifie si l'efficacité est différente selon que les patients utilisent le kiosque e-SBI de leur propre initiative ou s'ils y sont référés par le personnel de santé.

- Un moniteur virtuel en AP ⁶⁷ : Cet ERC en simple aveugle, mis en œuvre dans 3 centres médicaux de Boston, évalue l'efficacité d'un moniteur virtuel en AP (Embodied Conversational Agent ECA) à augmenter l'AP chez les patients sédentaires des soins de première ligne. L'intervention est basée sur l'établissement d'objectif, l'encouragement, la résolution des difficultés rencontrées lors de la pratique, etc. Elle consiste en l'utilisation interactive et intensive du moniteur virtuel d'abord à domicile pendant 2 mois à l'aide d'un ordinateur portable; puis elle se poursuit par une séance interactive moins intensive à l'aide d'un kiosque d'information qui intègre le même moniteur virtuel dans la salle d'attente des centres de soins pendant 10 mois. Dans les deux cas, les données sur l'AP sont transférées au moniteur depuis un podomètre. Les analyses sont stratifiées sur les centres de soins et le niveau de littératie.

1.4. Recenser, évaluer et soutenir les interventions éducationnelles non encore évaluées

- a. Soutenir les programmes de marche en groupe : ex. Club de marche;

Les interventions utilisant les groupes de marche sont efficaces pour augmenter l'AP : Méta-analyse ^{68*}

Les groupes de marche sont de plus en plus fréquemment planifiés pour promouvoir l'AP, même si leur efficacité n'est pas suffisamment bien établie. La présente étude (revue systématique et méta-analyse) évalue l'efficacité des interventions visant à promouvoir la marche en groupe pour augmenter l'AP chez les adultes âgés de 44 à 88 ans, et explorer les facteurs qui influencent les résultats. Les personnes âgées sont ciblées dans 7 études/19. Dix-neuf études primaires sont recensées dont 9 ERC, 6 non ERC et 4 études de comparaison avant-après. Les interventions sont dispensées en maison de retraite et de soins (1), en centre d'hébergement pour personnes âgées (1), dans les églises (1), dans les quartiers (3), et dans la

communauté pour les 11 études qui restent parmi les 17 études implantées dans la communauté en général, et dans les hôpitaux (2). Il s'agit de groupes de marche seulement (11 études), de groupes de marche plus autres activités physiques (4), de groupes de marche plus autres programmes d'éducation pour la gestion des maladies chroniques ou autres habitudes de vie (4). Les études proviennent des É-U.A (13), du Royaume-Uni (1), Canada (1), de l'Australie (1), du Japon (2) et de la Chine (1).

2. Actions en lien direct avec l'individu : Favoriser le maintien à long terme

Facteurs de maintien en AP à long terme – Étude de cas d'un modèle d'analyses des interventions comportementales chez une population âgée en bonne santé ⁶⁹.

D'après une revue systématique récente ⁷⁰, le maintien en activité (effets statistiquement significatifs observés en fin d'intervention) est observé davantage chez les femmes ⁷¹, chez les personnes qui ont eu un dépistage préventif ⁷², et lorsque les interventions sont plus intensives (une durée plus longue, un contact face-à-face, plusieurs composantes et un suivi soutenu). Ces résultats sont sujets à une très grande variabilité et ne se prêtent pas bien aux analyses classiques. Alors, de nouvelles explorations par analyse de séries chronologiques sont envisagées, pour décrire certaines caractéristiques pouvant influencer l'AP (voir protocole et premiers résultats dans ⁵⁶). Les données analysées sont produites par le programme de mentorat délivré par les pairs pour maintenir les personnes âgées en activité (*Active Adult Mentoring*) et qui a plusieurs composantes : Sessions de formation en centre communautaire pour l'initiation et le maintien au sport à l'aide de la théorie sociale cognitive (TSC) et de l'autodétermination. Les activités sont réalisées par les pairs pendant 16 semaines et les participants sont suivis pendant 18 mois (communauté universitaire de personnes âgées aux È-U.A.). La formation pour le maintien vise le passage à des pratiques de routine à domicile ou dans la communauté.

3. Actions en lien avec les environnements

- a. Les aspects physiques de l'environnement et les caractéristiques démographiques influençant la pratique du vélo ⁷³

La pratique du vélo qui ne représente que 1 % parmi tous les modes de déplacement aux É-U.A. est l'une des plus faibles au monde. La présente étude observationnelle transversale examine la relation entre les caractéristiques individuelles des cyclistes, celles du voisinage au plan physique, le sentiment de la sécurité routière chez les cyclistes d'une part et la pratique du vélo d'autre part. L'étude est réalisée pour la population générale dans les régions de Seattle, Baltimore et Maryland-Washington aux É-U.A.

b. Les aspects physiques de l'environnement et les caractéristiques esthétiques influençant la marche ⁷⁴

Il y a un intérêt croissant dans l'identification des facteurs environnementaux de voisinage liés à l'AP. La présente étude transversale observationnelle examine si certaines caractéristiques physiques de l'environnement bâti telles que la densité résidentielle ou celles perçues et qui relèvent de l'esthétique sont reliées à l'AP de la marche, indépendamment des caractéristiques psychosociales de l'individu telles que l'auto-efficacité ou les obstacles à l'AP étudiées par ailleurs. Lieu : Régions de King County–Seattle et de Baltimore Washington, DC.

c. Les aspects sociaux de l'environnement influençant l'AP

- L'insécurité globale et spécifique et la marche aux É-U. ⁷⁵

Dans le présent contexte, la sécurité globale comprend la protection contre un ensemble de menaces spécifiques : l'insécurité routière, la criminalité, la dégradation de l'habitat et des alentours et le trouble de l'ordre public : Selon McGinn et col, la dégradation de l'habitat et des alentours comprend les graffitis, les bris des biens publics (ex. téléphone public), les ordures, les excréments de chien, les mauvaises odeurs. Le trouble de l'ordre public comprend les nuisances dans le voisinage immédiat ou lointain, et celles causées par les jeunes

L'insécurité perçue est influencée par certaines caractéristiques des quartiers d'habitation ⁷⁶. Mais il y a un manque de consensus entre auteurs quant à l'association Sécurité et AP (É-U.A. ⁷⁷, Australie ⁷⁸, Pays-Bas ⁷⁹). Cela peut s'expliquer pour une grande part, par la diversité des objectifs poursuivis, des méthodes d'évaluations et des contextes (ex. définition et prévalence du crime; type et niveau d'AP; envergure des études). La présente revue systématique entend faire le

point sur l'effet de la sécurité globale ou spécifique sur la marche de loisir ou la pratique du vélo, pour la population générale des Pays-Bas.

- L'insécurité globale ou spécifique et la pratique du vélo aux É-U.A.⁷³

Les objectifs de la présente étude transversale sont : (1) évaluer les corrélations entre les facteurs environnementaux, les caractéristiques démographiques des propriétaires de vélos et la fréquence de la pratique du vélo, et (2) évaluer l'effet de la sécurité routière sur la pratique future du vélo.

Références de la mise à jour

1. Schwartz, R., et Kohrt, WM. (2009). Exercise : Physiological and Functional Effects, dans Hazzard's Geriatric Medicine and Gerontology, sous la direction de JB. Halter. JG. Ouslander, ME. Tinetti, S. Studenski, KP. High et S. Asthana., US, The McGraw-Hills Companies Inc. : 1381-1396.
2. Cress M.E., e. a. (2005) Best Practices for Physical Activity Programs and Behavioural Counseling in Older Adult Populations, *Journal of Aging and Physical Activity*, 13.
3. British Heart Foundation (BHF) National Center. Physical Activity+Health. (2013) Older adults: Practical strategies for promoting. Practice Briefing.
4. Institut de la statistique du Québec. (2012) Zoom Santé. Vieillir en santé au Québec : portrait de la santé des aînés. vivant à domicile en 2009-2010., No 34.
5. British Heart Foundation National Centre (BHFNC). (2013) Older adults: Practical strategies for promoting physical activity. <http://www.bhfactive.org.uk>.
6. Conn, V. S., Valentine, J.C. et Cooper, H.M.,. (2002) Interventions to Increase Physical Activity Among Aging Adults: A Meta-Analysis, *Ann Behav Med* 24(3), 190-200.
7. Oxley, H. (2009) Policies for Healthy Ageing: An Overview, OECD Health Working Papers, No. 42, OECD. Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/226757488706>.
8. Conn, V. S., Isaramalai, S.A., Banks-Wallace, J., Ulbrich, S., et Cochran, J. (2003) Evidence-Based Interventions to Increase Physical Activity Among Older Adults, *Activities, Adaption & Aging* 27(2).

9. van de Bijl, A. K. L., M. G. et Wensing, M. (2002) Effectiveness of physical activity interventions for older adults: a review, *Am J Prev Med* 22, 120-133.
10. British Heart Foundation National Center (BHFNC). (2012) Physical activity for older adults (65+ years). Practice Briefing.
11. McMurdo MET., S. J., Argo I, , Boyle P,, et Johnston DW,. (2010) Do pedometers increase physical activity in sedentary older women? A randomised controlled trial. , *Journal of the American Geriatrics Society* 58, 2099-2106.
12. Stewart, A. L., Verboncoeur, C. J., McLellan, B. Y., Gillis, D. E., Rush, S., Mills, K. M., King,. C., Ritter, P., Brown, B. W., et Jr.Bortz, W. M., 2nd. (2001) Physical activity outcomes of CHAMPS II: a physical activity promotion program for older adults, *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 56, M465-470.
13. Findorff, M. J., Stock, H.H., Gross, C.R., et Wymann, J.F. (2007) Does the Transtheoretical Model (TTM) Explain Exercise Behavior in a Community-Based Sample of Older Women?, *Journal of Aging and Health* Vol 19,, 985-1003.
14. Nancy A. Ecclestone, C., et C. Jessie Jones, United States. (2004) The International Curriculum Guidelines for Preparing Physical Activity Instructors of Older Adults.
15. Scott, F., Young, A., Dinan-Young, S., Harding, M. Lewis, S., et Fiskens, S.,. (2008) Expert Survey on Physical Activity Programmes and Physical Activity Promotion Strategies for Older People. Cross-National Report 14 July (Appendices 2 & 3 corrected 05 November 2008).
16. Eakin, E. G., Glasgow, R.E., et Riley, K.M. (2000) Review of primary care-based physical activity intervention studies : effectiveness and implications for practice and future research. *J Fam Pract*, 49(2), 158-168.
17. Department of Health. (2009) Let's get moving – a new physical activity care pathway for the NHS: Commissioning guidance. London : Department of Health.
<http://www.bhfactive.org.uk/sites/Exercise-Referral-Toolkit/downloads/resources/lets-get-moving-guide.pdf>.

18. Ashworth, N. L., Chad, K. E., Harrison, E. L., Reeder, B. A., et Marshall, S. C.,. (2005) Home versus center based physical activity programs in older adults, *Cochrane Database Syst Rev*, CD004017.
19. Geraedts, H., Zijlstra, A., Bulstra, S. K., Stevens, M., and Zijlstra, W. (2013) Effects of remote feedback in home-based physical activity interventions for older adults: a systematic review, *Patient Educ Couns* 91, 14-24.
20. Shekelle, P. (2003) Evidence Report and Evidence-Based Recommendations. Exercise Programs for Older Adults. A Systematic Review and Meta-analysis, *U.S. Department of Health and Human Services. Centers for Medicare and Medicaid Services 7500 Security Blvd. Baltimore, MD 21244-1850*, 1-139.
21. van Stralen, M. M., De Vriesb, H., Muddea, A.N., Bolmana, C., et Lechner, L.,. (2009) Determinants of initiation and maintenance of physical activity among older adults: a literature review, *Health Psychology Review Vol. 3* p147-207.
22. Martinson, B. C., Sherwood, N. E., Crain, A. L., Hayes, M. G., King, A. C., Pronk, N. P., et O'Connor, P. J. (2010) Maintaining physical activity among older adults: 24-month outcomes of the Keep Active Minnesota randomized controlled trial, In *Prev Med* 2010/04/13 ed., pp 37-44.
23. Simek, E. M., McPhate, L., and Haines, T. P. (2012) Adherence to and efficacy of home exercise programs to prevent falls: a systematic review and meta-analysis of the impact of exercise program characteristics, *Prev Med* 55, 262-275.
24. van Stralen, M. M., de Vries, H., Mudde, A. N., Bolman, C., et Lechner, L. (2009) Efficacy of two tailored interventions promoting physical activity in older adults, *Am J Prev Med* 37, 405-417.
25. Department of Health. (2009) Falls and fractures: Exercise training to prevent falls. Department of Health; .
26. van Stralen, M. M., de Vries, H., Bolman, C., Mudde, A. N., et Lechner, L. (2010) Exploring the efficacy and moderators of two computer-tailored physical activity interventions for older adults: a randomized controlled trial, *Ann Behav Med* 39, 139-150.
27. Germany. (2012) ****EuroHealthNet.. Healthy and Active Ageing, *Lire*.

28. Hardcastle, S., et Hagger, M.S.,. (2011) “You Can’t Do It on Your Own”: Experiences of a motivational interviewing intervention on physical activity and dietary behaviour.
29. van der Bij, A. K. L., M. G. et Wensing, M. (2002) Effectiveness of physical activity interventions for older adults: a review, *American journal of preventive medicine* 22, 120-133.
30. Department of Health. (2011) Start active, stay active. A report on physical activity for health from the four home countries’ chief medical officers. The Department of Health; London. https://http://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/216370/dh_128210.pdf.
31. RUIS, U. d. M. (2012) Répertoire des activités de prévention/promotion destinées aux personnes âgées sur le territoire RUIS de l’Université de Montréal. 2ème édition. http://www.santelaurentides.qc.ca/fileadmin/documents/Soins_et_services/Comite_RUIS_UdeM_vieillissement_Repertoire_activites_prevention_promotion_3dec2012_FINAL.pdf.
32. Kino Québec. (2013) Coordonnées des conseillers Kino-Québec <http://www.kino-quebec.qc.ca/conseillers.asp>.
33. Centre de recherche et d’expertise en gérontologie sociale (CREGS). (2012) Marche avec bâton
34. Gouvernement du Québec. (2005) Document « Être actif, un placement garanti ». http://www.kino-quebec.qc.ca/publications/Broch_kino_Desjardins.pdf.
35. Green, L. W. (1979) National policy in the promotion of health, *Int J Health Educ* 22, 161-168.
36. Richard, L. (1996) Pour une approche écologique en promotion de la santé : le cas des programmes de lutte contre le tabagisme. *Ruptures, revue transdisciplinaire en santé*, pp 52-67, Montréal.
37. Adams, M. A., Ding, D., Sallis, J. F., Bowles, H. R., Ainsworth, B. E., Bergman, P., Bull, F. C., Carr, H., Craig, C. L., De Bourdeaudhuij, I., Gomez, L. F., Hagstromer, M., Klasson-Heggebo, L., Inoue, S., Lefevre, J., Macfarlane, D. J., Matsudo, S., Matsudo, V., McLean, G., Murase, N., Sjostrom, M., Tomten, H., Volbekiene, V., and Bauman, A. (2013) Patterns of neighborhood environment attributes related to physical activity across 11

countries : a latent class analysis, *The international journal of behavioral nutrition and physical activity* 10, 34.

38. Adams, M. A., Sallis, J. F., Conway, T. L., Frank, L. D., Saelens, B. E., Kerr, J., Cain, K. L., and King, A. C. (2012) Neighborhood environment profiles for physical activity among older adults, *Am J Health Behav* 36, 757-769.
39. Hanibuchi, T., Kawachi, I., Nakaya, T., Hirai, H., and Kondo, K. (2011) Neighborhood built environment and physical activity of Japanese older adults: results from the Aichi Gerontological Evaluation Study (AGES), *BMC public health* 11, 657.
40. Gomez, L. F., Parra, D. C., Buchner, D., Brownson, R. C., Sarmiento, O. L., Pinzon, J. D., Ardila, M., Moreno, J., Serrato, M., and Lobelo, F. (2010) Built environment attributes and walking patterns among the elderly population in Bogota, *Am J Prev Med* 38, 592-599.
41. van Stralen, M. M., Lechner, L., Mudde, A. N., de Vries, H., et Bolman, C. (2010) Determinants of awareness, initiation and maintenance of physical activity among the over-fifties: a Delphi study, *Health Educ Res* 25, 233-247.
42. Kolt G.S., G., M., Schofield, G.M., Kerse, N., Garrett, N., et Oliver, M. (2007) Effect of Telephone Counseling on Physical Activity for Low-Active Older People in Primary Care: A Randomized, Controlled Trial, *The American Geriatrics Society* 55, NO. 7 986-992.
43. Morey MC, e. a. (2006) Project LIFE : A Partnership to Increase Physical Activity in Elders with Multiple Chronic Illnesses, *Journal of Aging and Physical Activity* 14, 324-343.
44. ASSS du Sagney-Lac-Lac-St Jean. (2013) Défi Santé 5/30 Équilibre au CSSS Domaine-du-Roy. <http://www.0-5-30.com/asp/detBonscoups.asp?id=4808&rqn=Saguenay-lac-saint-jean>.
45. Baie-St-Paule; Ville d'art et du patrimoine. (2013) Guide ressources pour les aînés. <http://www.baiesaintpaul.com/citoyen/aines/les-aines-a-bsp>.
46. Initiative sur le partage des connaissances et le développement des connaissances (IPCDC), I. (2012) Ensemble pour renforcer nos actions collectives.
47. Montréal. (2013) Montreal's Community Gardening Program http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=5977,68887600&_dad=portal&_schema=PORTAL.

48. Le Carrefour de Québec. (2013) Le développement économique par le développement du plein potentiel des personnes. Jardins Saint-Sacrement : Des aînés jardiniers. Initiative d'un directeur d'établissement, <http://www.carrefourdequebec.com/nouvelle.php?idNouvelles=7168>.
49. Réseau québécois de Villes et Villages en santé. (2011) Colloque du Réseau québécois de Villes et Villages en santé. <http://www.carrefourmunicipal.qc.ca/>.
50. ASSS du Québec. (2013) Municipalité amie des aînés : Programme de soutien 2013-2014. ISBN : 978-2-550-67420-7 (version PDF).. http://aines.gouv.qc.ca/mada/Documents/12-830-21W_BR.pdf.
51. Richard L., B. I. m. L., Tremblay M. -C., Pin S., Gauvin L., dir. . (2013) Interventions de prévention et promotion de la santé pour les aînés : modèle écologique. Guide d'aide à l'action franco-québécois. Saint-Denis : Inpes, coll. Santé en action : 112 p.
52. Gagnon Hélène et Valentini Hélène. (2013) « L'évolution du champ de l'éducation à la santé au Québec ces dix dernières années et perspectives actuelles », Santé Publique, 2013/N°2 Suppl. S2, p. 137-147. http://www.cairn.info/revue-sante-publique-2013-N%C2%B02_Suppl.-page-137.htm.
53. Spencer, B., Broesskamp-Stone, U., Ruckstuhl, B., Ackermann, G., Spoerri, A., and Cloetta, B. (2007) Modelling the results of health promotion activities in Switzerland: development of the Swiss Model for Outcome Classification in Health Promotion and Prevention, *Health promotion international* 23, 86-97.
54. Hashidate, H., Shimada, H., Shiomi, T., Shibata, M., Sawada, K., and Sasamoto, N. (2013) Measuring indoor life-space mobility at home in older adults with difficulty to perform outdoor activities, *J Geriatr Phys Ther* 36, 109-114.
55. Castro, C. M., Pruitt, L. A., Buman, M. P., and King, A. C. (2011) Physical activity program delivery by professionals versus volunteers: the TEAM randomized trial, *Health Psychol* 30, 285-294.
56. Buman, M. P., Giacobbi, P. R., Jr., Dzierzewski, J. M., Aiken Morgan, A., McCrae, C. S., Roberts, B. L., and Marsiske, M. (2011) Peer volunteers improve long-term maintenance

- of physical activity with older adults: a randomized controlled trial, *J Phys Act Health* 8 Suppl 2, S257-266.
57. Community Preventive Services Task, F. (2012) Stand-alone mass media campaigns to increase physical activity: updated findings from the Community Preventive Services Task Force, *Am J Prev Med* 43, 562-564.
 58. Brown, D. R., Soares, J., Epping, J. M., Lankford, T. J., Wallace, J. S., Hopkins, D., Buchanan, L. R., Orleans, C. T., and Community Preventive Services Task, F. (2012) Stand-alone mass media campaigns to increase physical activity : a Community Guide updated review, *Am J Prev Med* 43, 551-561.
 59. John-Leader, F., Van Beurden, E., Barnett, L., Hughes, K., Newman, B., Sternberg, J., and Dietrich, U. (2008) Multimedia campaign on a shoestring : promoting 'Stay Active - Stay Independent' among seniors, *Health promotion journal of Australia : official journal of Australian Association of Health Promotion Professionals* 19, 22-28.
 60. Pavey, T. G., Taylor, A. H., Fox, K. R., Hillsdon, M., Anokye, N., Campbell, J. L., Foster, C., Green, C., Moxham, T., Mutrie, N., Searle, J., Trueman, P., and Taylor, R. S. (2013) Republished research : Effect of exercise referral schemes in primary care on physical activity and improving health outcomes: systematic review and meta-analysis, *Br J Sports Med* 47, 526.
 61. Orrow, G., Kinmonth, A. L., Sanderson, S., and Sutton, S. (2013) Republished research : effectiveness of physical activity promotion based in primary care: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials, *Br J Sports Med* 47, 27.
 62. Orrow, G., Kinmonth, A. L., Sanderson, S., and Sutton, S. (2012) Effectiveness of physical activity promotion based in primary care: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials, *BMJ* 344, e1389.
 63. Bock, C., Jarczok, M. N., and Litaker, D. (2013) Community-based efforts to promote physical activity: A systematic review of interventions considering mode of delivery, study quality and population subgroups, *J Sci Med Sport*.

64. Davies, C. A., Spence, J. C., Vandelanotte, C., Caperchione, C. M., and Mummery, W. K. (2012) Meta-analysis of internet-delivered interventions to increase physical activity levels, *The international journal of behavioral nutrition and physical activity* 9, 52.
65. Broekhuizen, K., Kroeze, W., van Poppel, M. N., Oenema, A., and Brug, J. (2012) A systematic review of randomized controlled trials on the effectiveness of computer-tailored physical activity and dietary behavior promotion programs: an update, *Ann Behav Med* 44, 259-286.
66. Leijon, M., Arvidsson, D., Nilsen, P., Stark Ekman, D., Carljford, S., Andersson, A., Johansson, A. L., and Bendtsen, P. (2011) Improvement of Physical Activity by a Kiosk-based Electronic Screening and Brief Intervention in Routine Primary Health Care: Patient-Initiated Versus Staff-Referred, *J Med Internet Res* 13, e99.
67. Bickmore, T. W., Silliman, R. A., Nelson, K., Cheng, D. M., Winter, M., Henault, L., and Paasche-Orlow, M. K. (2013) A randomized controlled trial of an automated exercise coach for older adults, *J Am Geriatr Soc* 61, 1676-1683.
68. Kassavou, A., Turner, A., and French, D. P. (2013) Do interventions to promote walking in groups increase physical activity? A meta-analysis, *Int J Behav Nutr Phy* 10.
69. Hekler, E. B., Buman, M. P., Poothakandiyil, N., Rivera, D. E., Dzierzewski, J. M., Aiken Morgan, A., McCrae, C. S., Roberts, B. L., Marsiske, M., and Giacobbi, P. R., Jr. (2013) Exploring behavioral markers of long-term physical activity maintenance: a case study of system identification modeling within a behavioral intervention, *Health education & behavior : the official publication of the Society for Public Health Education* 40, 51S-62S.
70. Fjeldsoe, B., Neuhaus, M., Winkler, E., and Eakin, E. (2011) Systematic review of maintenance of behavior change following physical activity and dietary interventions, *Health Psychol* 30, 99-109.
71. Waters, L. A., Reeves, M. M., Fjeldsoe, B. S., and Eakin, E. G. (2011) Characteristics of control group participants who increased their physical activity in a cluster-randomized lifestyle intervention trial, *BMC public health* 11, 27.
72. Waters, L. A., Winkler, E. A., Reeves, M. M., Fjeldsoe, B. S., and Eakin, E. G. (2011) The impact of behavioural screening on intervention outcomes in a randomised, controlled

multiple behaviour intervention trial, *The international journal of behavioral nutrition and physical activity* 8, 24.

73. Sallis, J. F., Conway, T. L., Dillon, L. I., Frank, L. D., Adams, M. A., Cain, K. L., and Saelens, B. E. (2013) Environmental and demographic correlates of bicycling, *Prev Med* 57, 456-460.
74. Saelens, B. E., Sallis, J. F., Frank, L. D., Cain, K. L., Conway, T. L., Chapman, J. E., Slymen, D. J., and Kerr, J. (2012) Neighborhood environment and psychosocial correlates of adults' physical activity, *Med Sci Sports Exerc* 44, 637-646.
75. Kramer, D., Maas, J., Wingen, M., and Kunst, A. E. (2013) Neighbourhood safety and leisure-time physical activity among Dutch adults: a multilevel perspective, *The international journal of behavioral nutrition and physical activity* 10, 11.
76. Foster, S., Wood, L., Christian, H., Knuiman, M., and Giles-Corti, B. (2013) Planning safer suburbs : Do changes in the built environment influence residents' perceptions of crime risk?, *Social science & medicine* 97, 87-94.
77. de Leon, C. F. M., Cagney, K. A., Bienias, J. L., Barnes, L. L., Skarupski, K. A., Scherr, P. A., and Evans, D. A. (2009) Neighborhood Social Cohesion and Disorder in Relation to Walking in Community-Dwelling Older Adults A Multilevel Analysis, *Journal of Aging and Health* 21, 155-171.
78. Foster, S., and Giles-Corti, B. (2008) The built environment, neighborhood crime and constrained physical activity: an exploration of inconsistent findings, *Prev Med* 47, 241-251.
79. van Lenthe, F. J., Brug, J., and Mackenbach, J. P. (2005) Neighbourhood inequalities in physical inactivity: the role of neighbourhood attractiveness, proximity to local facilities and safety in the Netherlands, *Social science & medicine* 60, 763-775.

-