



Recherche en bref

Les résultats pratiques des recherches de pointe appliqués à l'activité physique pour les aînés, en langage simple, destinés aux dispensateurs de soins et aux animateurs. Commandité par la Coalition d'une vie active pour les aîné(e)s (CVAA).

Condition aérobie des aîné(e)s

Par Gareth R. Jones (Ph.D) Directeur du Centre canadien de l'activité physique et du vieillissement; professeur adjoint à la faculté des Sciences de la santé, Université Western Ontario; chercheur affilié au Lawson Health Research Institute, St. Joseph's Health Care, à London.

Coalition d'une Vie Active pour les Aîné(e)s

33, chemin Laird
Toronto (Ontario)
M4G 3S9

Sans frais : 1 800 549-9799

Tél. : (416) 423-2163

Télex : (416) 423-2112

Courriel : alcoa2@ca.inter.net

www.alcoa.ca

Il est possible d'obtenir des exemplaires supplémentaires de «Recherche en bref» de la CVAA ainsi que les références du présent article sous forme imprimée et électronique au bureau de la CVAA ou de télécharger le tout à partir du site www.ALCOA.ca.

La reproduction totale ou partielle du présent document est autorisée et encouragée sous réserve que sa provenance soit attribuée à «Recherche en bref» de la CVAA et aux auteurs énumérés dans la publication

La CVAA remercie sincèrement Santé Canada pour son soutien financier.

A condition de maintenir et de relever leur condition aérobie, les aîné(e)s peuvent demeurer en santé et préserver plus longtemps leur autonomie. La capacité aérobie représente la capacité qu'a une personne de soutenir une activité physique pendant deux minutes ou plus. La recherche a démontré que les adultes moins actifs perdent 16 % de leur niveau de condition aérobie par rapport à leur niveau actuel tous les 10 ans. La recherche révèle clairement que les adultes qui pratiquent 30 minutes d'exercice ou plus tous les jours de la semaine ou presque peuvent ralentir ou renverser le déclin fonctionnel lié au vieillissement.

Le lien entre la pratique régulière de l'exercice et une condition aérobie supérieure a été établi dans une étude de référence réalisée par les chercheurs du Centre canadien sur l'activité physique et le vieillissement il y a près de 25 ans. L'étude en question a été échelonnée sur un an et a porté sur 220 hommes à l'approche de leur retraite. La moitié des sujets de l'étude faisait de l'exercice au moins trois fois par semaine et l'autre moitié ne pratiquait aucun exercice. Au terme de l'année étudiée, les hommes qui avaient fait de l'exercice avaient amélioré de 12% leur condition aérobie et de 10% leur force musculaire et leur souplesse. Ces hommes présentaient une capacité aérobie, une force et une souplesse d'hommes de dix



ans plus jeunes qu'eux. En revanche, les hommes qui n'avaient pas fait d'exercice ont continué à voir leur condition aérobie, leur force et leur souplesse se détériorer.

La recherche a par ailleurs démontré que les aîné(e)s qui ont une condition aérobie de faible niveau augmentent leur risque d'une mort prématurée. En plus d'une espérance de vie abrégée, une faible condition aérobie compromet gravement la qualité de vie des aîné(e)s pour une période ultérieure de leur vie. En règle générale, les aîné(e)s ont besoin d'aide pour s'acquitter de leurs activités quotidiennes durant les deux à neuf dernières années de leur vie. Passé 75 ans, les tâches ménagères quotidiennes et le jardinage peuvent devenir une corvée pour les adultes moins actifs qui auront davantage tendance à cesser ces activités en raison de l'effort et de la fatigue qu'elles leur occasionnent. Cette tendance marque le

début d'un cycle de détérioration, car en devenant moins actifs, les aîné(e)s voient leur forme physique décliner, et deviennent plus dépendants des autres qui doivent alors s'acquitter de ces activités à leur place.

Tableau 1.

Les bienfaits de l'exercice aérobic

Sur le plan de la santé

- Diminution des risques de maladie coronarienne et d'accident cérébrovasculaire
- Contrôle du diabète
- Protection contre l'ostéoporose
- Baisse de la pression artérielle et du cholestérol
- Amélioration de la fonction gastro-intestinale.

Sur le plan de la condition physique

- Accroissement des activités quotidiennes
- Amélioration de la force des jambes, de la souplesse et de l'équilibre
- Sentiment de bien-être accru
- Capacité accrue de faire des activités vigoureuses
- Report de la fatigue dans l'exécution d'activités modérées

Les messages de promotion de la santé recommandent l'activité physique comme moyen de prévention des maladies mais négligent souvent de souligner l'apport de l'activité physique au maintien de l'autonomie chez les aîné(e)s. Des sondages nous apprennent que lorsqu'on demande aux aîné(e)s d'énoncer les principaux avantages de l'exercice, ces derniers soulignent que l'exercice leur permet de préserver leur autonomie fonctionnelle. La capacité aérobic est un facteur important dans la détermination de la capacité fonctionnelle d'une personne. Or, il est possible de rehausser et de maintenir sa capacité aérobic par la participation régulière à des activités aérobies.

Les exercices aérobies englobent les activités qui sollicitent les principaux groupes musculaires (des jambes, du tronc, des épaules), qui ont une importance fonctionnelle (et sollicitent les articulations portantes) et qui peuvent être pratiquées de 10 à 30 minutes à un niveau qui présente une difficulté mais demeure agréable.

Tableau 2.

Exercices aérobies appropriés pour les aîné(e)s

- Marche rapide • Jogging/course
- Cyclisme mobile ou stationnaire
- Aviron mobile ou stationnaire
 - Danse (continue)
- Culture physique/exercices aérobic
- Natation • Aquaforme • Ski de fond
 - Raquette

Se mettre à l'exercice

Les aîné(e)s présentent divers niveaux de condition physique, d'où l'importance de choisir un niveau d'intensité et un type d'activité qui conviennent à chaque aîné(e). En général, l'exercice est plus efficace quand on débute à une faible intensité et qu'on progresse peu à peu vers un niveau de difficulté supérieur.

Consultation médicale

Les aîné(e)s qui n'ont jamais fait beaucoup d'exercice, et les aîné(e)s qui aimeraient se lancer dans des activités qui présentent davantage de difficultés devraient demander conseil à leur médecin traitant avant de commencer. Le médecin pourra alors déterminer s'il y a lieu de soumettre la personne à un test à l'effort dans le but de voir s'il n'y aurait pas de contre-indications à l'exercice. Les aîné(e)s doivent se rendre compte que même dans la plupart des circonstances où des restrictions leur sont imposées relativement à l'exercice aérobic normal (par exemple la marche, etc.), il reste de multiples façons de faire de l'exercice et ces avenues devraient être explorées lors d'une consultation médicale pertinente. Des recherches récentes donnent à entendre que dans certaines situations ne pas faire de l'exercice est plus dommageable que d'être actif(ive), peu importe les risques encourus sur le plan cardiovasculaire. Cette remarque vaut également pour les personnes qui souffrent de maladies dégénératives chroniques, notamment l'arthrite, qui peuvent trouver une forme d'exercice qui leur convient. Les personnes qui ont des problèmes aux articulations et de problèmes d'équilibre par exemple trouveront sans doute un exercice qui leur est approprié dans la natation et l'aquaforme.

REMERCIEMENTS

Auteur :

Gareth R. Jones, Ph. D.
Université de Western
Ontario
London (Ontario)

**Coprésidents de la
recherche de la CVAA**

Philippe Markon, Ph. D.
Université du Québec à
Chicoutimi (Québec)

Mike Sharratt, Ph. D.
Université de Waterloo
Waterloo (Ontario)

**Membres du comité de
recherche :**

Nancy Ecclestone
Centre canadien de
l'activité physique et du
vieillessement (CCAV)

Don Wackley
Coalition des organismes
d'aînés et d'aînées de
l'Ontario
Toronto (Ontario)

Révisé par :

Robert Petrella
MD, Ph. D.
Université de Western
Ontario
Centre canadien de
l'activité physique et du
vieillessement (CCAV)

Personnel de la CVAA :

Imran Syed

Photos :

Santé Canada

Êtes-vous prêt(e) à faire de l'exercice?

Les intervenant s de la santé peuvent se servir du «Questionnaire sur l'aptitude à l'activité physique» (Q-AAP) afin de déterminer si un(e) aîné(e) devrait consulter son médecin traitant avant de se lancer dans la pratique de l'exercice pour la première fois. La personne âgée qui répond « **oui** » à n'importe laquelle des questions du Q-AAP devrait consulter son médecin qui pourra alors procéder à un examen d'aptitude à l'activité physique (X-AAP). Le résultat de cet examen déterminera si le patient peut faire de l'exercice sans danger.

Le Q-AAP et le X-AAP sont disponibles à
<http://www.csep.ca/forms.asp>

Exercices aérobies recommandés aux aîné(e)s en bonne santé et autonomes

Bon nombre d'adultes connaissent le lien entre l'activité physique et la santé. Cependant, peu d'entre eux savent quel genre d'exercice est indiqué ou à quelle fréquence et à quel degré d'intensité il convient de les pratiquer. Les cinq éléments essentiels à considérer au moment de faire de l'exercice sont les suivants : **fréquence, intensité, durée, type et progression.**

La fréquence se rapporte au nombre de séances d'exercice par semaine. Selon les recherches, les aîné(e)s retirent des bienfaits sur le plan de l'amélioration de la condition aérobie et d'autres mesures fonctionnelles, à condition de faire de l'exercice trois fois par semaine. Pour rendre la pratique de l'exercice plus intéressante et divertissante, il est recommandé de choisir des activités variées.

L'intensité renvoie au niveau d'effort requis pour repousser ses limites sans que cela ne soit trop difficile. D'après une étude récente, il semble que les gens choisissent naturellement une cadence et une intensité modérées lorsqu'ils pratiquent la marche en guise d'exercice. Cependant, lorsqu'on leur demande de marcher rapidement, les mêmes personnes passent à une à une vitesse rapide. La marche rapide aide à retirer davantage de gains sur le plan de la condition aérobie. La mesure de la fréquence cardiaque cible, l'échelle de perception de la fatigue et le test de la conversation aident également à mesurer la condition aérobie. Les taux de fréquence cardiaque cible à l'effort servent à déterminer une plage parmi les exercices allant de modérés à vigoureux qu'il convient aux aîné(e)s en santé de pratiquer pour en retirer les bienfaits souhaités. Toutefois, la fréquence cardiaque de chaque personne peut varier en fonction de l'âge, de l'état de santé ou de la prise de médicament. Ces facteurs peuvent limiter l'efficacité de la méthode de la fréquence cardiaque cible.

Calcul de la fréquence cardiaque cible en fonction de l'âge*

Prise du pouls pendant 10 secondes

Âge	Limite inférieure 65%		Limite supérieure 80%	
	Homme	Femme	Homme	Femme
55	18	18	22	23
60	18	18	22	22
65	17	17	22	21
70	17	17	21	20
75	16	16	21	20
80	16	15	20	19
85	16	15	20	18
90	15	14	19	17
100	15	13	19	16

* Adapté du Centre canadien de l'activité physique et du vieillissement

Tableau 3.

Exercices aérobies conseillés aux aîné(e)s

Composante	Fréquence	Intensité	Durée	Type d'exercice	Progression
Condition aérobie	4-7 jours de la semaine ou tous les jours de la semaine ou presque	Fréquence cardiaque cible suivant l'âge de la personne. Entre 4 et 7 sur l'échelle de perception de la fatigue. À la limite d'une respiration à peine audible.	De 10 à 30 minutes d'activité continue. Viser de 45 à 60 minutes d'activité sur une journée	Activités continues et rythmées qui sollicitent les principaux groupes musculaires.	Pour augmenter sans danger sa condition aérobie, commencer peu à peu à augmenter la durée de l'activité pour ensuite en augmenter l'intensité.

Des mesures subjectives d'intensité sont également très efficaces pour déterminer le degré d'intensité approprié d'exercice. L'échelle de perception de la fatigue est également un excellent indicateur de la difficulté à laquelle le corps est soumis durant l'effort. Une cote de 4 à 7 ou de « relativement forte » « très forte » indique la zone cardiaque cible à viser en vue d'améliorer la condition aérobie.

Une simple conversation ou le test de la respiration à peine audible constitue également

un outil efficace pour mesurer l'intensité de l'exercice. Dans ces circonstances, l'ainé(e) augmente le degré d'intensité de l'exercice pratiqué au point où il (elle) peut s'entendre souffler et où toute conversation devient difficile. C'est à ce point que la personne retire des bienfaits de l'exercice aérobie.

Échelle de perception de la fatigue *Adaptation de l'échelle de Borg 1982*

	<i>Aucune perception de</i>
0	Fatigue
0.5	Très, très faible perception de fatigue
1	Très faible
2	Faible
3	Modérée
4	Relativement forte perception de fatigue
5	Forte perception de fatigue
6	
7	Très forte perception de fatigue
8	
9	
10	Très très forte perception de fatigue
•	Extrême perception de fatigue

La durée correspond au nombre de minutes d'exercice nécessaire pour retirer des gains maximum sur le plan de la condition physique. Les aîné(e)s devraient se fixer un objectif de 45 à 60 minutes d'exercice. Cette durée englobe un échauffement, 30 minutes d'exercice aérobie continu et une période de récupération. L'échauffement prépare le corps à s'ajuster à l'intensité de l'exercice et la période de récupération aide le corps à retourner sans danger à son état initial avant l'effort.

Le type d'exercices aérobies exécutés comprend des activités qui sont divertissantes, nécessitent des mouvements dynamiques de tous les principaux groupes musculaires (jambes, bras, tronc) et qui peuvent être facilement soutenues sans interruption et sans douleur. Les aîné(e)s devraient également considérer des activités faciles à soutenir pendant des périodes continues, par exemple la marche. Les personnes qui font de l'embonpoint ou qui souffrent de problèmes (articulaires?) devraient pratiquer des activités qui ne sollicitent pas les articulations portantes (natation, aquaforme, cyclisme) qui leur conviennent davantage. Les clubs de conditionnement physique ont des appareils d'entraînement (tapis roulants, simulateurs d'escalier, elliptique) pour l'exercice aérobie. Les clubs de conditionnement physique offrent également un environnement confortable et des professionnels de l'exercice en mesure d'élaborer des programmes

d'exercice sur mesure. Les programmes de marche dans les centres commerciaux offrent une détente agréable lorsqu'il fait mauvais.

La progression des exercices est nécessaire à la fois pour améliorer et maintenir la condition physique. À mesure que le corps s'adapte à un effort physique croissant, la fréquence, l'intensité, la durée et le type d'exercice peuvent être modifiés de sorte à assurer un défi physique continu. Les aîné(e)s en santé peuvent augmenter leur condition aérobie et leur force musculaire au même titre que des personnes plus jeunes et la progression doit tenir compte des progrès réalisés par l'ainé(e).

Exercices aérobies conseillés aux aîné(e)s ayant une mobilité restreinte

Les aîné(e)s qui ne peuvent pas se rendre à un cours d'exercice aérobie peuvent néanmoins faire de l'exercice en marchant sur place, en marchant d'une pièce à une autre dans leur domicile ou en parcourant le corridor de leur immeuble. Une séance d'exercice peut débuter par 5 minutes d'activité ininterrompue. Le nombre de séances d'exercice peut être augmenté d'une semaine à une autre et il en va de même de l'intensité (de faible à difficile) et de la durée de l'exercice. Ce genre d'exercice permet à la personne de maintenir ses présentes capacités fonctionnelles et peut également retarder le moment où une aide supplémentaire sera nécessaire et où il lui faudra aller vivre dans une maison pourvoyant des soins infirmiers.

La recherche a prouvé que la pratique de l'exercice à domicile contribue à ralentir chez les aîné(e)s la détérioration fonctionnelle. L'alitement, en raison d'une maladie ou d'une blessure, peut allonger et ralentir le processus de rétablissement et de réadaptation. Tout au long de leur période de récupération, les personnes dont la santé est stable ont la chance de pouvoir participer à des activités aérobies grâce à des exercices spéciaux et à des appareils d'exercice (par exemple les ergomètres pour les bras ou des poulies d'exercice contre résistance).

Les idées préconçues, les craintes et les malentendus à propos de l'exercice aérobie chez les aîné(e)s sont nombreux, cependant la recherche des 25 dernières années a clairement démontré que la participation à des activités aérobies aide à prévenir la maladie, à améliorer la condition physique et contribue au maintien des fonctions et de l'autonomie. Une condition aérobie supérieure facilite l'exécution des tâches quotidiennes et permet aux aîné(e)s d'embrasser un mode de vie avec une vigueur plus grande et de jouir d'une meilleure qualité de vie.

Sondage auprès des lecteurs du Bulletin *Recherche en bref*

Afin d'aider la CVAA à mieux répondre aux besoins de ses lecteurs, veuillez avoir l'obligeance de remplir ce bref questionnaire. Vos réponses seront traitées dans la plus stricte confidentialité.

Pour être admissible à un tirage, il suffit d'indiquer votre courriel/numéro de téléphone à la fin du questionnaire.

À PROPOS DU NUMÉRO SUR LA CONDITION AÉROBIE

1. Veuillez encercler la réponse qui décrit le mieux ce que le bulletin vous a permis d'apprendre sur les sujets suivants :

	J'ai énormément appris	J'ai peu appris	Je n'ai rien appris de nouveau
a. Bienfaits de l'exercice aérobic	1	2	3
b. Fréquence généralement appropriée des séances d'exercice aérobic	1	2	3
c. Méthodes pour mesurer l'intensité de l'exercice aérobic (fréquence cardiaque cible, test de la conversation, etc.)	1	2	3

2. Veuillez coter le numéro sur la condition aérobic en fonction des éléments suivants (encercler votre réponse).

	Excellent	Bien	Adéquat	Médiocre	Ne sais pas
a. Choix des sujets traités	1	2	3	4	NSP ₉
b. Qualité de l'information	1	2	3	4	NSP ₉
c. Pertinence de l'information	1	2	3	4	NSP ₉
d. Aides visuelles (p. ex. illustrations, mise en page)	1	2	3	4	NSP ₉
e. Appréciation d'ensemble du numéro	1	2	3	4	NSP ₉

3. À partir de cette lecture, comptez-vous changer votre façon de faire? 1 Oui 2 Non
Dans l'affirmative, que comptez-vous faire?

À PROPOS DU BULLETIN *RECHERCHE EN BREF*

4. Veuillez évaluer l'efficacité de *Recherche en bref* en fonction des objectifs suivants :

	Inefficace	Relativement efficace	Très efficace
a. Un moyen de se tenir au courant	1	2	3
b. Un mode de communication dans un langage simple et facile à comprendre	1	2	3
c. Des conseils pratiques	1	2	3

5. Auriez-vous des sujets à suggérer en vue de futurs bulletins *Recherche en bref*?

Dans l'affirmative, lesquels?

1 Oui 2 Non

6. Y a-t-il des améliorations que vous aimeriez voir apporter à *Recherche en bref*?

Dans l'affirmative, lesquelles?

1 Oui 2 Non

DIFFUSION DU BULLETIN

7. Comment avez-vous reçu *Recherche en bref* de la CVAA? (Cochez toutes les réponses qui s'appliquent)

- Par la Poste Dans le cadre du bulletin de vie active de Joe Taylor
 A mon lieu de travail ou à mon organisation Autre. Veuillez préciser.
 Téléchargement à partir du site Web de la CVAA _____

8a. Avez-vous partagé le bulletin ou le contenu de *Recherche en bref* avec d'autres personnes?

Oui Non

b. Dans l'affirmative, avec environ combien de personnes avez-vous partagé le bulletin?

c. Dans l'affirmative, avec qui partagez-vous *Recherche en bref*? (Cochez toutes les réponses qui s'appliquent)

- aîné(e)s professionnels/animateurs autre(s) _____

9. Sauriez-vous où trouver ailleurs le genre de renseignements que renferme *Recherche en bref*?

Oui Non

PROFIL DÉMOGRAPHIQUE

10. Âge: 54 ans ou moins 55 – 74 ans 75 – 90 ans Plus de 90 ans

11. Dans quelle province/territoire résidez-vous? _____

12. Pour quel type d'organisme travaillez-vous ou êtes-vous le représentant? Cochez toutes les réponses qui s'appliquent.

- Je ne travaille pas et ne représente aucun organisme. Organisme non gouvernemental/de bénévoles Service/Unité/Conseil de santé publique
 Regroupement d'aîné(e)s Gouvernement Autre (veuillez préciser)
 Coalition Système de l'éducation _____
 Système de la santé Secteur de l'entreprise ou privé _____

13. Mon organisme est... local provincial fédéral ne sais pas

14. Quel est votre rôle au sein de l'organisme? Cochez toutes les réponses qui s'appliquent.

- Professionnel de la santé Consultant Personnel de résidence
 Animateur d'une vie active Personnel d'une université Bénévole
 Professionnel de la condition physique Professeur/Chercheur universitaire Autre (veuillez préciser)
 Animateur de loisir Étudiant _____

La CVAA vous remercie d'avoir rempli ce questionnaire.

Veuillez retourner vos réponses à la CVAA par la poste au 33, chemin Laird, Toronto (Ontario), M4G 3S9, ou par télécopie en composant le 416 423-2112.

Si vous souhaitez participer à un tirage, veuillez indiquer votre nom, adresse électronique ou numéro de téléphone.

Nom _____ Courriel _____ Numéro de téléphone _____