

# LIGNES DIRECTRICES DE L'OMS SUR **L'ACTIVITÉ PHYSIQUE** **ET LA SÉDENTARITÉ**



Organisation  
mondiale de la Santé



LIGNES DIRECTRICES DE L'OMS  
SUR **L'ACTIVITÉ PHYSIQUE**  
**ET LA SÉDENTARITÉ**



Organisation  
mondiale de la Santé

Lignes directrices de l'OMS sur l'activité physique et la sédentarité  
[WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour]

ISBN 978-92-4-003211-8 (version électronique)

ISBN 978-92-4-003212-5 (version imprimée)

## © Organisation mondiale de la Santé 2021

Certains droits réservés. La présente publication est disponible sous la licence Creative Commons Attribution – Pas d'utilisation commerciale – Partage dans les mêmes conditions 3.0 IGO (CC BY NC-SA 3.0 IGO ; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/deed.fr>).

Aux termes de cette licence, vous pouvez copier, distribuer et adapter l'œuvre à des fins non commerciales, pour autant que l'œuvre soit citée de manière appropriée, comme il est indiqué ci dessous. Dans l'utilisation qui sera faite de l'œuvre, quelle qu'elle soit, il ne devra pas être suggéré que l'OMS approuve une organisation, des produits ou des services particuliers. L'utilisation de l'emblème de l'OMS est interdite. Si vous adaptez cette œuvre, vous êtes tenu de diffuser toute nouvelle œuvre sous la même licence Creative Commons ou sous une licence équivalente. Si vous traduisez cette œuvre, il vous est demandé d'ajouter la clause de non-responsabilité suivante à la citation suggérée : « La présente traduction n'a pas été établie par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS). L'OMS ne saurait être tenue pour responsable du contenu ou de l'exactitude de la présente traduction. L'édition originale anglaise est l'édition authentique qui fait foi ».

Toute médiation relative à un différend survenu dans le cadre de la licence sera menée conformément au Règlement de médiation de l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle (<http://www.wipo.int/amc/en/mediation/rules>).

**Citation suggérée.** Lignes directrices de l'OMS sur l'activité physique et la sédentarité [WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour]. Genève : Organisation mondiale de la Santé ; 2021. Licence : CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

**Catalogage à la source.** Disponible à l'adresse <http://apps.who.int/iris>.

**Ventes, droits et licences.** Pour acheter les publications de l'OMS, voir <http://apps.who.int/bookorders>. Pour soumettre une demande en vue d'un usage commercial ou une demande concernant les droits et licences, voir <http://www.who.int/about/licensing>.

**Matériel attribué à des tiers.** Si vous souhaitez réutiliser du matériel figurant dans la présente œuvre qui est attribué à un tiers, tel que des tableaux, figures ou images, il vous appartient de déterminer si une permission doit être obtenue pour un tel usage et d'obtenir cette permission du titulaire du droit d'auteur. L'utilisateur s'expose seul au risque de plaintes résultant d'une infraction au droit d'auteur dont est titulaire un tiers sur un élément de la présente œuvre.

**Clause générale de non-responsabilité.** Les appellations employées dans la présente publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'OMS aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. Les traits discontinus formés d'une succession de points ou de tirets sur les cartes représentent des frontières approximatives dont le tracé peut ne pas avoir fait l'objet d'un accord définitif.

La mention de firmes et de produits commerciaux ne signifie pas que ces firmes et ces produits commerciaux sont agréés ou recommandés par l'OMS, de préférence à d'autres de nature analogue. Sauf erreur ou omission, une majuscule initiale indique qu'il s'agit d'un nom déposé.

L'Organisation mondiale de la Santé a pris toutes les précautions raisonnables pour vérifier les informations contenues dans la présente publication. Toutefois, le matériel publié est diffusé sans aucune garantie, expresse ou implicite. La responsabilité de l'interprétation et de l'utilisation dudit matériel incombe au lecteur. En aucun cas, l'OMS ne saurait être tenue responsable des préjudices subis du fait de son utilisation.

Conception : Eddy Hill Design



# TABLE DES MATIÈRES

Remerciements	iv	<b>Des bases factuelles aux recommandations</b>	<b>66</b>
Abréviations et acronymes	v	Évaluation de la fiabilité des bases factuelles	66
Glossaire	vi	Effets bénéfiques et risques	67
<b>Résumé d'orientation</b>	<b>viii</b>	Valeurs et préférences	67
<b>Contexte</b>	<b>15</b>	Incidences en termes de ressources	67
<b>Méthodes</b>	<b>18</b>	Équité, acceptabilité et faisabilité	68
<b>Recommandations</b>	<b>24</b>	<b>Besoins de recherche</b>	<b>69</b>
> <b>Enfants et adolescents (âgés de 5 à 17 ans)</b>	<b>25</b>	<b>Adoption, diffusion, mise en œuvre et évaluation</b>	<b>70</b>
<i>Recommandation concernant l'activité physique</i>	25	Adoption	70
<i>Recommandation concernant la sédentarité</i>	29	Diffusion	71
> <b>Adultes (âgés de 18 à 64 ans)</b>	<b>32</b>	Campagnes de communication	71
<i>Recommandation concernant l'activité physique</i>	32	Mise en œuvre des politiques et des programmes	72
<i>Recommandation concernant la sédentarité</i>	38	Surveillance et évaluation	73
> <b>Personnes âgées (de 65 ans et plus)</b>	<b>43</b>	Mise à jour	73
<i>Recommandation concernant l'activité physique</i>	43		
<i>Recommandation concernant la sédentarité</i>	46		
> <b>Femmes enceintes et en post-partum</b>	<b>47</b>	<b>Références bibliographiques</b>	<b>75</b>
<i>Recommandation concernant l'activité physique</i>	47	<b>Annexe 1 : Gestion du processus d'élaboration des lignes directrices</b>	<b>85</b>
<i>Recommandation concernant la sédentarité</i>	51	<b>Annexe 2 : Groupe d'élaboration des lignes directrices, examinateurs externes et personnel OMS ayant participé à l'élaboration des lignes directrices</b>	<b>88</b>
> <b>Adultes et personnes âgées souffrant d'affections chroniques (âgés de 18 ans et plus)</b>	<b>52</b>	<b>Annexe 3 : Résumé des déclarations d'intérêts et gestion des conflits d'intérêts</b>	<b>92</b>
<i>Recommandation concernant l'activité physique</i>	52		
<i>Recommandation concernant la sédentarité</i>	58		
> <b>Enfants et adolescents (âgés de 5 à 17 ans) et adultes (âgés de 18 ans et plus) souffrant d'un handicap</b>	<b>60</b>	<b>Annexe Web : Profils de données factuelles</b>	
<i>Recommandation concernant l'activité physique</i>	60	<a href="https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/336657/9789240015111-eng.pdf">https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/336657/9789240015111-eng.pdf</a>	
<i>Recommandation concernant la sédentarité</i>	64		

## REMERCIEMENTS

L'Organisation mondiale de la Santé (OMS) remercie les personnes et organisations suivantes de leur contribution et soutien à l'élaboration des présentes lignes directrices :

Fiona Bull et Juana Willumsen ont dirigé le processus d'élaboration des présentes lignes directrices. Valentina Baltag, Maurice Bucagu, Alex Butchart, Neerja Chowdhary, Regina Guthold, Riitta-Maija Hämäläinen, Andre Ilbawi, Wasiq Khan, Lindsay Lee, Alana Officer, Leanne Riley et Gojka Roglic faisaient partie du groupe d'orientation de l'OMS chargé de gérer le processus d'élaboration des lignes directrices.

Le groupe chargé de l'élaboration des lignes directrices comprenait les membres suivants : Salih Saad Al-Ansari, Stuart Biddle, Katja Borodulin, Matthew Buman, Greet Cardon (coprésidente), Catherine Carty, Jean-Philippe Chaput, Sebastien Chastin, Paddy Dempsey, Loretta DiPietro, Ulf Ekelund, Joseph Firth, Christine Friedenreich, Leandro Garcia, Muthoni Gichu, Russ Jago, Peter Katzmarzyk, Estelle V. Lambert, Michael Leitzmann, Karen Milton, Francisco B. Ortega, Chathuranga Ranasinghe, Emmanuel Stamatakis (coprésident), Anne Tiedemann, Richard Troiano, Hidde van der Ploeg, Vicky Wari. Roger Chou a assuré le rôle de méthodologiste GRADE. Le groupe d'examen externe se composait de Kingsley Akinroye, Huda Alsiyabi, Alberto Flórez-Pregonero, Shigeru Inoue, Agus Mahendra, Deborah Salvo et Jasper Schipperijn.

Les examens systématiques des données factuelles préparés aux fins du *Rapport scientifique 2018 du Comité consultatif sur les lignes directrices américaines en matière d'activité physique au Secrétaire à la santé et aux affaires sociales* ont été mis à jour sur la base des recherches documentaires additionnelles menées par Kyle Sprow (Instituts nationaux du cancer, Instituts nationaux de la santé, Maryland, États-Unis d'Amérique). Les personnes suivantes ont également contribué à examiner les articles identifiés : Elif Eroglu (Université de Sydney), Andrea Hillreiner (Université de Ratisbonne), Bo-Huei Huang (Université de Sydney), Carmen Jochem (Université de Ratisbonne), Jairo H. Migueles (Université de Grenade), Chelsea Stone (Université de Calgary) et Léonie Uijtdewilligen (Hôpital universitaire d'Amsterdam (UMC)).

Les résumés des données factuelles et les tableaux GRADE ont été élaborés par Carrie Patnode et Michelle Henninger (Hôpitaux de la Fondation Kaiser, Centre de recherche sur la santé, Portland, Oregon, États-Unis d'Amérique).

Des examens supplémentaires des données factuelles ont été menés par N. Fairhall, J. Oliveira, M. Pinheiro et C. Sherrington (Institut de santé musculosquelettique, École de santé publique, Université de Sydney, Australie) et A. Bauman (Collaboration en matière de recherche sur la prévention, École de santé publique, Université de Sydney, Australie ; et Centre collaborateur de l'OMS pour l'activité physique, la nutrition et l'obésité) ; S. Mabweazara, M.-J. Laguet, K. Larmuth et F. Odunitan-Wayas (Centre de recherche sur la santé par l'activité physique, le mode de vie et la médecine sportive, Faculté des sciences de la santé, Université du Cap, Afrique du Sud), L. Leach et S. Onagbiye (Département de la science du sport, des loisirs et de l'exercice, Faculté des sciences de la santé, Université du Cap-Occidental, Afrique du Sud), M. Mthethwa (Initiative sur les maladies chroniques pour l'Afrique, Université du Cap, Afrique du Sud), P. Smith (Centre Desmond Tutu de lutte contre le VIH, Institut des maladies infectieuses et de la médecine moléculaire, Faculté des sciences de la santé, Université du Cap, Afrique du Sud) et F. Mashili (Département de physiologie, Université Muhimbili des sciences alliées, Dar Es-Salaam, République-Unie de Tanzanie) ; B. Cillekens, M. Lang, W. van Mechelen, E. Verhagen, M. Huysmans, A. van der Beek, P. Coenen (Département de la santé publique et au travail de l'Hôpital universitaire de l'Université d'Amsterdam, Pays-Bas).

L'Agence de la santé publique du Canada et le Gouvernement norvégien ont apporté un soutien financier sans lequel ces travaux n'auraient pas pu être réalisés.



## ABRÉVIATIONS ET ACRONYMES

<b>AMS</b>	Assemblée mondiale de la Santé
<b>AP</b>	activité physique
<b>DM</b>	différence moyenne
<b>DMS</b>	différence moyenne standardisée
<b>ECR</b>	essai contrôlé randomisé
<b>EtD</b>	Evidence to Decisions (des bases factuelles à la prise de décision)
<b>GRADE</b>	Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation
<b>IC</b>	intervalle de confiance
<b>IMC</b>	indice de masse corporelle
<b>MCV</b>	maladie cardiovasculaire
<b>MET</b>	équivalent métabolique de la tâche
<b>MNT</b>	maladie non transmissible
<b>OMS</b>	Organisation mondiale de la Santé
<b>PAGAC</b>	Comité consultatif sur les lignes directrices américaines en matière d'activité physique
<b>PI/ECO</b>	Population, Intervention/Exposition, Comparaison, Outcome (résultat)
<b>RIA</b>	ratio d'incidence ajusté
<b>RR</b>	risque relatif
<b>RRa</b>	risque relatif attribuable
<b>SPPB</b>	short physical performance battery (test de la sarcopénie)
<b>TAD</b>	tension artérielle diastolique
<b>TAS</b>	tension artérielle systolique
<b>TDHA</b>	trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité

# GLOSSAIRE

Terme	Définition
<b>Activité physique</b>	Tout mouvement corporel produit par les muscles squelettiques qui demande une dépense d'énergie.
<b>Activité physique aérobie</b>	Activité pendant laquelle les grands muscles du corps bougent de manière rythmée, durant une période prolongée. L'activité aérobie – également appelée activité d'endurance – améliore la condition cardiorespiratoire. Citons, par exemple, la marche, la course et la natation, ainsi que le vélo.
<b>Activité physique anaérobie</b>	L'activité physique anaérobie consiste en brèves périodes d'exercice intense pendant lesquelles la demande d'oxygène excède l'apport d'oxygène. L'haltérophilie ou le sprint en sont de bons exemples.
<b>Activité physique à plusieurs composantes</b>	Pour les personnes âgées, l'activité physique à plusieurs composantes est importante pour améliorer la fonction physique et réduire le risque de chute et de traumatisme en cas de chute. Ces activités peuvent être pratiquées à la maison ou dans un contexte de groupe structuré. De nombreuses interventions ayant fait l'objet d'études combinent tous les types d'exercices (aérobies, de renforcement musculaire et d'amélioration de l'équilibre) dans une séance, approche dont l'efficacité est avérée. Un programme d'activité physique à plusieurs composantes peut par exemple comprendre la marche (activité aérobie), le soulèvement de poids (renforcement musculaire) et des exercices d'amélioration de l'équilibre. Marcher en marche arrière ou latéralement ou se tenir sur un pied tout en réalisant un exercice de renforcement musculaire du haut du corps, tel que des flexions de biceps, sont quelques exemples d'exercices d'amélioration de l'équilibre. La danse est une autre activité qui combine des éléments aérobies et d'équilibre.
<b>Activité physique dans le cadre du travail</b>	Activité physique pratiquée dans le cadre d'un travail rémunéré ou bénévole.
<b>Activité physique de faible intensité</b>	L'activité physique de faible intensité se situe entre 1,5 et 3 MET, c'est-à-dire qu'elle requiert une dépense d'énergie correspondant à moins de trois fois la dépense d'énergie de la personne concernée au repos. Il peut s'agir d'une marche lente, d'une baignade ou d'autres activités n'entraînant pas une augmentation substantielle de la fréquence cardiaque ou respiratoire.
<b>Activité physique d'intensité modérée</b>	Sur une échelle absolue, il s'agit d'une activité physique dont l'intensité est de 3 à moins de 6 fois supérieure à l'intensité du repos. Si l'on considère la capacité personnelle d'un individu, sur une échelle de 0 à 10, l'activité physique d'intensité modérée est généralement de 5 ou de 6.
<b>Activité physique d'intensité soutenue</b>	Sur une échelle absolue, il s'agit d'une activité physique dont l'intensité est d'au moins 6 MET. Si l'on considère la capacité personnelle d'un individu, sur une échelle de 0 à 10, l'activité physique d'intensité soutenue est généralement de 7 ou de 8.
<b>Activité physique de déplacement</b>	Activité physique réalisée dans le but de se déplacer d'un endroit à l'autre à pied, à vélo ou sur roues (par tout moyen de transport non motorisé pourvu de roues, tel qu'une trottinette, des rollers ou un fauteuil roulant manuel).
<b>Activité physique de loisir</b>	Activité physique qui n'est pas requise en tant qu'activité essentielle de la vie quotidienne et est pratiquée par choix. Ces activités comprennent la pratique d'un sport, l'entraînement ou la mise en forme et les activités récréatives telles que la promenade, la danse et le jardinage.
<b>Activité physique ménagère</b>	Activité physique pratiquée dans le cadre des tâches ménagères à la maison (nettoyage, soins des enfants, jardinage, etc.).
<b>Activité physique professionnelle</b>	Voir <i>Activité physique dans le cadre du travail</i> .
<b>Condition cardiorespiratoire (endurance)</b>	Élément de la forme physique. Capacité des systèmes circulatoire et respiratoire à fournir de l'oxygène au cours d'une activité physique prolongée. On parle habituellement de consommation d'oxygène maximale mesurée ou estimée ( $VO_2$ max).
<b>Domaines d'activité physique</b>	Il est possible d'évaluer les niveaux d'activité physique dans plusieurs domaines, parmi lesquels un ou plusieurs des domaines suivants : loisirs, activités professionnelles, éducation, tâches ménagères et déplacements.
<b>Équivalent métabolique de la tâche (MET)</b>	L'équivalent métabolique de la tâche, ou tout simplement l'équivalent métabolique, est une mesure physiologique exprimant l'intensité des activités physiques. Un MET est le niveau de dépense énergétique d'une personne assise au repos.
<b>Exercice</b>	Sous-catégorie d'activité physique qui est planifiée, structurée et répétitive et qui répond à un but précis, l'objectif étant l'amélioration ou le maintien de l'une ou plusieurs des composantes de la forme physique. Le terme « exercice » et l'expression « entraînement physique » sont fréquemment utilisés de manière interchangeable et désignent en général une activité physique pratiquée pendant les loisirs dans le but premier d'améliorer ou de maintenir la forme physique, les résultats physiques ou la santé.



Terme	Définition
<b>Exercices d'amélioration de l'équilibre</b>	Exercices statiques et dynamiques destinés à améliorer la capacité d'une personne à surmonter les difficultés dues à un balancement postural ou des facteurs de déstabilisation causés par le mouvement de son corps, l'environnement ou d'autres objets.
<b>Exercice d'amélioration de l'état osseux</b>	Activité physique essentiellement destinée à accroître la solidité de l'os à certains endroits du squelette. Les activités de ce type exercent un impact ou une contrainte sur les os, qui favorise la croissance et la solidité osseuses. La course, le saut à la corde ou le soulèvement de poids sont quelques exemples d'exercices d'amélioration de l'état osseux.
<b>Exercice de renforcement musculaire</b>	Activité ou exercices physiques qui augmentent la force, la puissance, l'endurance et la masse des muscles squelettiques (par exemple exercices de force ou de résistance, ou exercices de renforcement musculaire et d'endurance).
<b>Exercices fonctionnels</b>	Exercices pouvant être intégrés aux tâches quotidiennes dans le but d'améliorer la force, l'équilibre et les performances motrices du bas du corps. On peut citer en exemple la position debout sur un ou deux pieds, la flexion sur les jambes, les soulèvements d'orteils ou le passage d'obstacles.
<b>Fonction cognitive</b>	Activités cérébrales, à savoir raisonnement, mémoire, attention et langage, menant à l'obtention d'information et de connaissances. Ces activités peuvent également comprendre l'apprentissage.
<b>Fonction exécutive</b>	Englobe des concepts tels que la mémoire de travail, la souplesse cognitive (également appelée souplesse de réflexion) et le contrôle inhibiteur (qui inclut la maîtrise de soi).
<b>Forme ou condition</b>	Mesure de la capacité de l'organisme à fonctionner de manière efficace et efficiente dans le cadre des activités professionnelles et de loisir. Englobe notamment la forme physique et la condition cardiorespiratoire.
<b>Handicap</b>	Ce terme générique issu de la Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé désigne les déficiences, les limitations d'activité et les restrictions de participation qui représentent les aspects négatifs de l'interaction entre une personne (atteinte d'une affection) et les facteurs contextuels (personnels et environnementaux).
<b>Inactivité physique</b>	Niveau d'activité physique insuffisant pour respecter les recommandations actuelles en matière d'activité physique.
<b>Indice de masse corporelle (IMC)</b>	$\text{Poids (kg)} / \text{Hauteur (m)}^2$ .
<b>IMC en fonction de l'âge ou z-score de l'IMC</b>	IMC ajusté en fonction de l'âge, normalisé pour les enfants. Les scores d'écart-type de l'IMC sont des mesures du poids relatif ajusté en fonction de l'âge et du sexe de l'enfant. Un z-score de l'IMC (ou son percentile équivalent de l'IMC en fonction de l'âge) peut être déterminé compte tenu de l'âge, du sexe, de l'IMC de l'enfant et d'une norme de référence appropriée.
<b>Principaux groupes musculaires</b>	Les principaux groupes musculaires sont ceux des jambes, du dos, de l'abdomen, du thorax, des épaules et des bras.
<b>Santé cardiométabolique</b>	Interaction entre la tension artérielle, les taux de lipides et de glucose sanguins et l'insuline sur le plan de la santé.
<b>Santé psychosociale</b>	Englobe les dimensions mentale, émotionnelle et sociale de la santé.
<b>Sédentarité</b>	Toute situation d'éveil caractérisée par une dépense d'énergie inférieure ou égale à 1,5 MET en position assise, inclinée ou allongée. Travailler à un bureau, conduire une voiture ou regarder la télévision sont des exemples de comportement sédentaire ; cela peut également s'appliquer aux personnes incapables de se tenir debout, telles que les personnes en fauteuil roulant. Aux fins des lignes directrices, la définition de la sédentarité inclut la position assise impliquant peu de mouvement (temps de loisir, de travail et total), la télévision (temps de télévision ou d'écran associé à de faibles niveaux de mouvement mesurés par des dispositifs évaluant le mouvement ou la position).
<b>Souplesse</b>	Composante de la forme physique liée à la santé et aux résultats, qui est l'amplitude du mouvement au niveau des articulations. La souplesse est propre à chaque articulation et dépend d'un certain nombre de variables, notamment la laxité de certains ligaments et tendons. Les exercices d'assouplissement renforcent la capacité de l'articulation à avoir sa pleine amplitude de mouvement.
<b>Sport</b>	Le sport englobe toute une série d'activités exercées selon un ensemble de règles et pratiquées dans le cadre des loisirs ou de la compétition. Les activités sportives supposent une activité physique pratiquée en équipe ou individuellement, soutenue par un cadre institutionnel comme un organisme sportif.
<b>Temps d'écran récréatif</b>	Temps passé à regarder un écran (de télévision, d'ordinateur, de dispositif mobile) à des fins autres que l'éducation/l'étude ou le travail.
<b>Temps d'écran sédentaire</b>	Temps passé à regarder des divertissements sur un écran (de télévision, d'ordinateur, de dispositif mobile). N'inclut pas les jeux sur écran actifs requérant une activité physique ou un mouvement.

# RÉSUMÉ D'ORIENTATION

Les *Lignes directrices de l'OMS sur l'activité physique et la sédentarité* offrent des recommandations de santé publique reposant sur des bases factuelles concernant la quantité d'activité physique (fréquence, intensité et durée) dont ont besoin les enfants, les adolescents, les adultes et les personnes âgées pour que cette activité ait des effets bénéfiques significatifs sur leur santé et permette d'atténuer les risques liés à la santé. Pour la première fois, des recommandations sont formulées concernant les associations entre la sédentarité et les résultats sanitaires, ainsi que pour des sous-populations, comme les femmes enceintes et en post-partum ou encore les personnes souffrant d'une affection chronique ou d'un handicap.

Les lignes directrices s'adressent aux décideurs des pays à revenu aussi bien élevé qu'intermédiaire et faible, actifs au sein des ministères de la santé, de l'éducation, de la jeunesse, des sports et des affaires sociales et familiales, aux fonctionnaires publics chargés d'élaborer des plans nationaux, sous-régionaux ou municipaux visant à accroître l'activité physique et à réduire la sédentarité au sein des différents groupes de population à l'aide de documents d'orientation, aux personnes qui travaillent dans des organisations non gouvernementales, dans le secteur de l'éducation, le secteur privé et la recherche, ainsi qu'aux prestataires de soins de santé.

Les lignes directrices ont été élaborées conformément au *Manuel de l'OMS sur l'élaboration des lignes directrices*. Des revues systématiques des données factuelles ont été effectuées pour les résultats essentiels et importants, et les recommandations ont été élaborées après examen des bénéfices et des risques, des valeurs, des préférences, de la faisabilité et de l'acceptabilité, ainsi que des incidences en termes d'équité et de ressources.

Les recommandations définitives de santé publique présentées concernent toutes les populations et les tranches d'âge de 5 à 65 ans et au-delà, tous genres, antécédents culturels et statuts socioéconomiques confondus, et s'appliquent aux personnes de toutes aptitudes. Les personnes souffrant d'une affection médicale chronique ou d'un handicap et les femmes enceintes et en post-partum devraient s'efforcer de respecter les recommandations en fonction de leurs possibilités et de leurs capacités.

Les présentes lignes directrices fournissent un ensemble de recommandations fondées sur des données factuelles que les pouvoirs publics peuvent intégrer dans leurs cadres politiques nationaux à l'appui d'approches globales visant à augmenter le niveau d'activité physique de la population. Lors de l'adoption des présentes lignes directrices, il convient de tenir compte de la nécessité de les adapter au contexte. Des outils pratiques destinés à appuyer l'adoption, la diffusion, les campagnes de communication et la mise en œuvre des lignes directrices aideront les pouvoirs publics et les parties prenantes à travailler ensemble dans le but d'augmenter l'activité physique et de réduire la sédentarité tout au long de la vie. Ces ressources supplémentaires seront disponibles sur le site Web de l'OMS lorsque les lignes directrices auront été publiées.

En dépit de la grande quantité de données faisant un lien entre l'activité physique et, de plus en plus, la sédentarité et les résultats sanitaires tout au long de la vie, d'importantes lacunes demeurent. On dispose notamment de moins de données sur les pays à revenu faible ou intermédiaire et les communautés défavorisées sur le plan économique ou mal desservies. On manque aussi cruellement de données sur les sous-populations, entre autres les personnes souffrant de handicaps. Il est nécessaire d'investir dans la poursuite des recherches afin de renforcer les données factuelles, en particulier dans ces domaines. Par ailleurs, les changements apportés à ces recommandations auront une incidence sur les systèmes de surveillance et les instruments d'évaluation actuellement utilisés aux fins du suivi des niveaux nationaux d'activité physique. Il convient d'examiner les instruments nationaux et mondiaux existants et d'actualiser les protocoles de notification afin d'éclairer les rapports futurs au regard des nouvelles lignes directrices.

Le *Plan d'action mondial pour promouvoir l'activité physique 2018-2030* vise à réduire l'inactivité physique de 15 % d'ici 2030 et présente 20 actions et interventions politiques recommandées. Les présentes lignes directrices visent à aider l'ensemble des pays à mettre en œuvre les recommandations du plan d'action mondial et d'« ACTIFS », le module technique d'outils offrant des orientations sur la manière de promouvoir l'activité physique tout au long de la vie et dans différents contextes.

# ENFANTS ET ADOLESCENTS

(âgés de 5 à 17 ans)



Chez les enfants et les adolescents, l'activité physique apporte des bénéfices au regard des résultats sanitaires suivants : amélioration de la forme physique (fonctions cardiorespiratoire et musculaire), de la santé cardiométabolique (pression artérielle, dyslipidémie, glucose et insulino-résistance), de l'état osseux, des résultats cognitifs (rendement scolaire, fonction exécutive), de la santé mentale (symptômes dépressifs réduits) ; et réduction de l'adiposité.

**Au moins**



**60**  
**minutes par jour**



**activité physique d'intensité modérée à soutenue** tout au long de la semaine ; cette activité physique doit être principalement aérobique.




Il est recommandé ce qui suit :

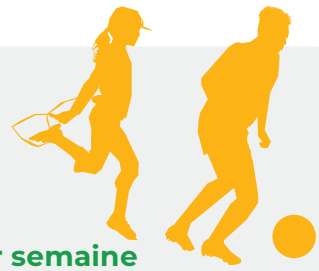
- › Les enfants et les adolescents devraient pratiquer au moins 60 minutes par jour en moyenne d'activité physique essentiellement aérobique d'intensité modérée à soutenue, et ce tout au long de la semaine.

*Recommandation forte, preuves de certitude modérée*


**Au moins**



**3**  
**fois par semaine**



il convient d'intégrer des **activités aérobiques d'intensité soutenue**, ainsi que des activités qui **renforcent le système musculaire et l'état osseux**.



- › Des activités aérobiques d'intensité soutenue, ainsi que des activités qui renforcent le système musculaire et l'état osseux, devraient être intégrées au moins trois fois par semaine.

*Recommandation forte, preuves de certitude modérée*

## DÉCLARATIONS DE BONNES PRATIQUES

- Une activité physique limitée vaut mieux qu'aucune activité physique.
- Si les enfants et adolescents n'atteignent pas le niveau recommandé, une quantité inférieure d'activité physique sera néanmoins bénéfique pour leur santé.
- Les enfants et les adolescents devraient commencer par de petites quantités d'activité physique et en augmenter progressivement la fréquence, l'intensité et la durée.
- Il est important d'encourager tous les enfants et adolescents à participer à des activités physiques agréables, variées et adaptées à leur âge et à leurs aptitudes, et de leur fournir des occasions sûres et équitables de le faire.



Chez les enfants et les adolescents, une sédentarité accrue est associée aux résultats sanitaires négatifs suivants : adiposité accrue ; santé cardiométabolique, forme physique et comportement social de moindre qualité ; et durée de sommeil réduite.

Il est recommandé ce qui suit :

- › Les enfants et les adolescents devraient limiter leur temps de sédentarité, et en particulier le temps de loisir passé devant un écran.

*Recommandation forte, preuves de certitude faible*

**LIMITER**

**le temps de sédentarité**, et en particulier le temps de loisir passé devant un écran.



# ADULTES

(âgés de 18 à 64 ans)



Chez les adultes, l'activité physique apporte des bénéfices au regard des résultats sanitaires suivants : réduction de la mortalité toutes causes confondues, de la mortalité liée aux maladies cardiovasculaires, de l'hypertension incidente, amélioration de certains cancers incidents,<sup>1</sup> du diabète de type 2 incident, de la santé mentale (symptômes d'anxiété et de dépression réduits), de la santé cognitive et du sommeil ; les mesures de l'adiposité peuvent également s'améliorer.

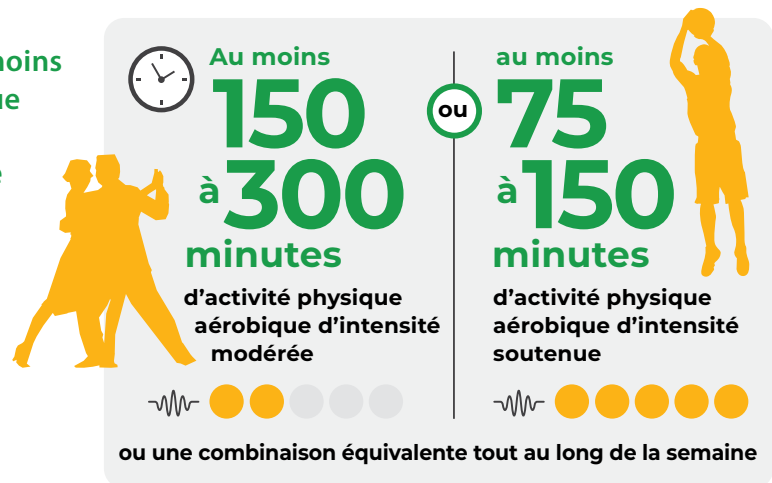
Il est recommandé ce qui suit :

## › Tous les adultes devraient pratiquer une activité physique régulière.

*Recommandation forte, preuves de certitude modérée*

## › Les adultes devraient pratiquer au moins 150 à 300 minutes d'activité physique aérobique d'intensité modérée ou au moins 75 à 150 minutes d'activité physique aérobique d'intensité soutenue ou une combinaison équivalente d'activité physique d'intensité modérée et soutenue par semaine pour en retirer des bénéfices substantiels sur le plan de la santé.

*Recommandation forte, preuves de certitude modérée*



Pour retirer des bénéfices supplémentaires sur le plan de la santé :

Au moins

**2** des activités de renforcement musculaire d'intensité modérée ou plus soutenue faisant travailler les principaux groupes musculaires.

fois par semaine



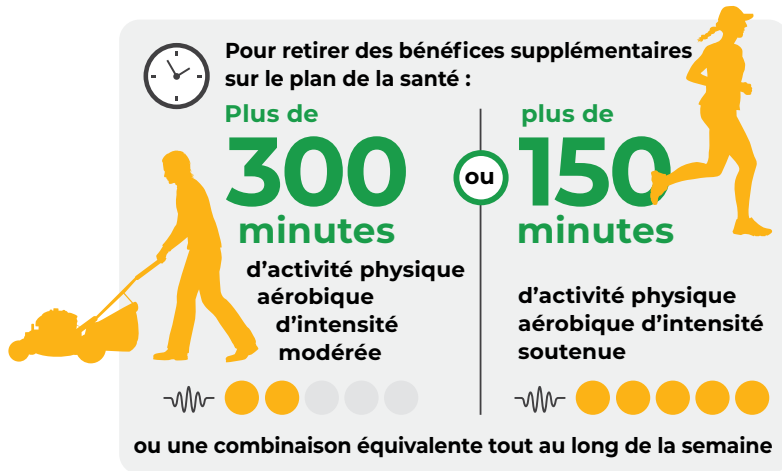
## › Les adultes devraient également pratiquer des activités de renforcement musculaire d'intensité modérée ou plus soutenue faisant travailler les principaux groupes musculaires deux fois par semaine ou plus, au vu des bénéfices supplémentaires que ces activités apportent sur le plan de la santé.

*Recommandation forte, preuves de certitude modérée*



<sup>1</sup> Cancers de la vessie, du sein, du côlon, de l'endomètre, adénocarcinome de l'œsophage, cancer de l'estomac et du rein.





➤ Les adultes peuvent augmenter l'activité physique aérobique d'intensité modérée à plus de 300 minutes ou pratiquer plus de 150 minutes d'activité physique aérobique d'intensité soutenue ou une combinaison équivalente d'activité physique d'intensité modérée et soutenue par semaine pour en retirer des bénéfices substantiels sur le plan de la santé.

Recommandation conditionnelle, preuves de certitude modérée

DÉCLARATIONS DE BONNES PRATIQUES

- Une activité physique limitée vaut mieux qu'aucune activité physique.
- Si les adultes n'atteignent pas le niveau recommandé, une quantité limitée d'activité physique sera néanmoins bénéfique pour leur santé.
- Les adultes devraient commencer par de petites quantités d'activité physique et en augmenter progressivement la fréquence, l'intensité et la durée.

Chez les adultes, une sédentarité accrue est associée aux résultats sanitaires négatifs suivants : mortalité toutes causes confondues, mortalité liée à des maladies cardiovasculaires et mortalité liée au cancer, et incidence de maladies cardiovasculaires, de cancer et de diabète de type 2.

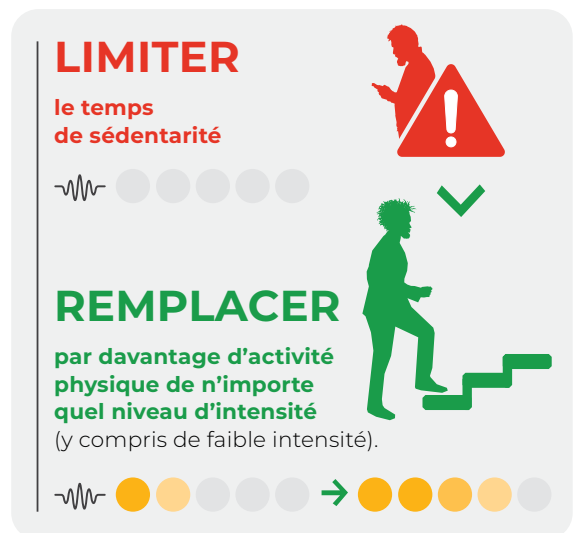
Il est recommandé ce qui suit :

➤ Les adultes devraient limiter leur temps de sédentarité. Remplacer la sédentarité par une activité physique de tout niveau d'intensité (y compris de faible intensité) apporte des bénéfices pour la santé.

Recommandation forte, preuves de certitude modérée

➤ Pour contribuer à réduire les effets néfastes pour la santé d'un niveau de sédentarité élevé, les adultes devraient viser à dépasser les niveaux recommandés d'activité physique d'intensité modérée à soutenue.

Recommandation forte, preuves de certitude modérée



# PERSONNES ÂGÉES

(de 65 ans et plus)



Chez les personnes âgées, l'activité physique apporte des bénéfices au regard des résultats sanitaires suivants : réduction de la mortalité toutes causes confondues, de la mortalité liée aux maladies cardiovasculaires, de l'hypertension incidente, amélioration de certains cancers incidents, du diabète de type 2 incident, de la santé mentale (symptômes d'anxiété et de dépression réduits), de la santé cognitive et du sommeil ; les mesures de l'adiposité peuvent également s'améliorer. Chez les personnes âgées, l'activité physique contribue à prévenir les chutes et les blessures associées, ainsi que le déclin de l'état osseux et de la capacité fonctionnelle.

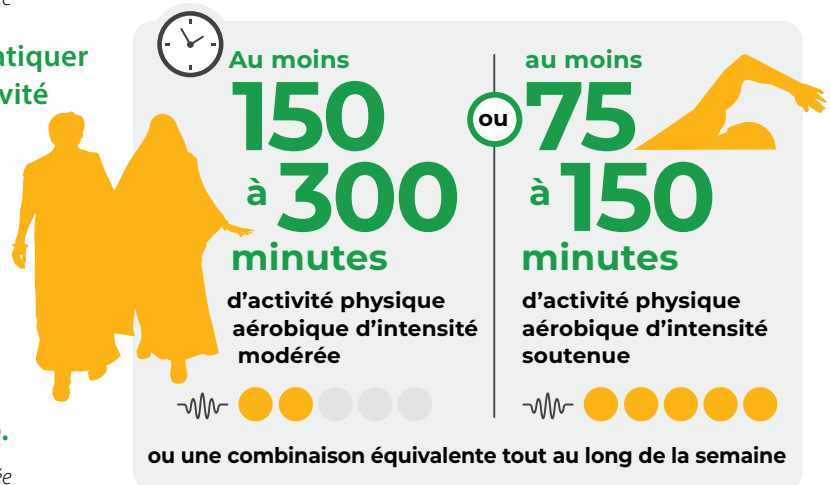
Il est recommandé ce qui suit :

› **Toutes les personnes âgées devraient pratiquer une activité physique régulière.**

*Recommandation forte, preuves de certitude modérée*

› **Les personnes âgées devraient pratiquer au moins 150 à 300 minutes d'activité physique aérobique d'intensité modérée ou au moins 75 à 150 minutes d'activité physique aérobique d'intensité soutenue ou une combinaison équivalente d'activité physique d'intensité modérée et soutenue par semaine pour en retirer des bénéfices substantiels sur le plan de la santé.**

*Recommandation forte, preuves de certitude modérée*



Pour retirer des bénéfices supplémentaires sur le plan de la santé :

Au moins **2** fois par semaine

des activités de renforcement musculaire d'intensité modérée ou plus soutenue faisant travailler les principaux groupes musculaires.



› **Les personnes âgées devraient également pratiquer des activités de renforcement musculaire d'intensité modérée ou plus soutenue faisant travailler les principaux groupes musculaires deux fois par semaine ou plus, au vu des bénéfices supplémentaires que ces activités apportent sur le plan de la santé.**

*Recommandation forte, preuves de certitude modérée*

Au moins **3** fois par semaine

des activités physiques variées et à plusieurs composantes qui mettent l'accent sur l'équilibre fonctionnel et des exercices de force d'intensité modérée ou supérieure.



› **Dans le cadre de leur activité physique hebdomadaire, les personnes âgées devraient pratiquer des activités physiques variées et à plusieurs composantes qui mettent l'accent sur l'équilibre fonctionnel et des exercices de force d'intensité modérée ou supérieure, trois fois par semaine ou davantage, afin d'améliorer leur capacité fonctionnelle et de prévenir les chutes.**

*Recommandation forte, preuves de certitude modérée*



Pour retirer des bénéfices supplémentaires sur le plan de la santé :

Plus de **300 minutes** d'activité physique aérobique d'intensité modérée

ou

plus de **150 minutes** d'activité physique aérobique d'intensité soutenue

ou une combinaison équivalente tout au long de la semaine

> Les personnes âgées peuvent augmenter l'activité physique aérobique d'intensité modérée à plus de 300 minutes ou pratiquer plus de 150 minutes d'activité physique aérobique d'intensité soutenue ou une combinaison équivalente d'activité physique d'intensité modérée et soutenue par semaine pour en retirer des bénéfices supplémentaires sur le plan de la santé.

Recommandation conditionnelle, preuves de certitude modérée

DÉCLARATIONS DE BONNES PRATIQUES

- Une activité physique limitée vaut mieux qu'aucune activité physique.
- Si les personnes âgées n'atteignent pas le niveau recommandé, une quantité limitée d'activité physique sera néanmoins bénéfique pour leur santé.
- Les personnes âgées devraient commencer par de petites quantités d'activité physique et en augmenter progressivement la fréquence, l'intensité et la durée.
- Les personnes âgées devraient être aussi actives que le leur permet leur capacité fonctionnelle et adapter leur niveau d'effort en fonction de leur forme physique.

Chez les personnes âgées, une sédentarité accrue est associée aux résultats sanitaires négatifs suivants : mortalité toutes causes confondues, mortalité liée à des maladies cardiovasculaires et mortalité liée au cancer, et incidence de maladies cardiovasculaires, de cancer et de diabète de type 2.

Il est recommandé ce qui suit :

> **Les personnes âgées devraient limiter leur temps de sédentarité. Remplacer la sédentarité par une activité physique de tout niveau d'intensité (y compris de faible intensité) apporte des bénéfices pour la santé.**

Recommandation forte, preuves de certitude modérée

> **Pour contribuer à réduire les effets néfastes pour la santé d'un niveau de sédentarité élevé, les personnes âgées devraient viser à dépasser les niveaux recommandés d'activité physique d'intensité modérée à soutenue.**

Recommandation forte, preuves de certitude modérée

**LIMITER**

le temps de sédentarité

**REEMPLACER**

par davantage d'activité physique de n'importe quel niveau d'intensité (y compris de faible intensité).

# FEMMES ENCEINTES ET EN POST-PARTUM



Chez les femmes enceintes et en post-partum, l'activité physique apporte les bénéfices suivants liés à la santé maternelle et du fœtus : réduction du risque de prééclampsie, d'hypertension gestationnelle, de diabète gestationnel, de prise de poids excessive, de complications durant l'accouchement et de dépression post-partum ; réduction du nombre de complications chez le nouveau-né, absence d'incidence négative sur le poids à la naissance et d'augmentation du risque de mortalité.

Les mesures suivantes sont recommandées à l'ensemble des femmes enceintes et en post-partum sans contre-indication :

› **Pratiquer une activité physique régulière durant toute la grossesse et la période post-partum.**

*Recommandation forte, preuves de certitude modérée*



› **Pratiquer au moins 150 minutes d'activité physique aérobique d'intensité modérée par semaine pour en retirer des bénéfices substantiels sur le plan de la santé.**

*Recommandation forte, preuves de certitude modérée*

› **Incorporer une variété d'activités aérobiques et de renforcement musculaire. Il peut également s'avérer bénéfique de pratiquer des exercices d'étirement musculaire en douceur.**

*Recommandation forte, preuves de certitude modérée*

De plus :

› **Les femmes qui, avant leur grossesse, pratiquaient habituellement une activité aérobique d'intensité soutenue ou qui étaient physiquement actives peuvent poursuivre ces activités pendant la grossesse et la période post-partum.**

*Recommandation forte, preuves de certitude modérée*





DÉCLARATIONS DE BONNES PRATIQUES



- Une activité physique limitée vaut mieux qu'aucune activité physique.
- Si les femmes enceintes et en post-partum n'atteignent pas le niveau recommandé, une quantité inférieure d'activité physique sera néanmoins bénéfique pour leur santé.
- Les femmes enceintes et en post-partum devraient commencer par de petites quantités d'activité physique et en augmenter progressivement la fréquence, l'intensité et la durée.
- Des exercices de renforcement des muscles pelviens peuvent être réalisés quotidiennement pour réduire le risque d'incontinence urinaire.

Les femmes enceintes doivent également prendre en compte les aspects de sécurité suivants lorsqu'elles pratiquent une activité physique :

- Éviter de pratiquer une activité physique par temps excessivement chaud, en particulier lorsque l'humidité est élevée.
- S'hydrater suffisamment en buvant de l'eau avant, pendant et après toute activité physique.
- Éviter de prendre part à des activités impliquant un contact physique ou un risque élevé de chute, ou susceptibles de limiter l'oxygénation (par exemple des activités en altitude, lorsque l'on ne vit pas habituellement en altitude).
- Éviter les activités en décubitus dorsal au-delà du premier trimestre de grossesse.
- Lorsqu'elles envisagent de participer à des compétitions sportives ou de pratiquer une activité physique à un niveau sensiblement supérieur aux recommandations, les femmes enceintes devraient solliciter la supervision d'un prestataire de soins de santé spécialisé.
- Les femmes enceintes devraient être informées, par leur prestataire de soins de santé, des signes de danger indiquant quand il convient d'arrêter ou de limiter leur activité physique. En cas d'apparition de ces signes, elles devraient consulter un prestataire de soins de santé qualifié.
- Reprendre progressivement l'activité physique après l'accouchement, et en consultation avec un prestataire de soins de santé en cas de césarienne.

Chez les femmes enceintes et en post-partum, comme chez l'ensemble des adultes, une sédentarité accrue est associée aux résultats sanitaires négatifs suivants : mortalité toutes causes confondues, mortalité liée à des maladies cardiovasculaires et mortalité liée au cancer, et incidence de maladies cardiovasculaires, de cancer et de diabète de type 2.

**LIMITER**


le temps de sédentarité



REEMPLACER

par davantage d'activité physique de n'importe quel niveau d'intensité (y compris de faible intensité).





Il est recommandé ce qui suit :

- › Les femmes enceintes et en post-partum devraient limiter leur temps de sédentarité. Remplacer la sédentarité par une activité physique de tout niveau d'intensité (y compris de faible intensité) apporte des bénéfices pour la santé.

*Recommandation forte, preuves de certitude faible*

Une activité physique limitée vaut mieux qu'aucune activité physique.

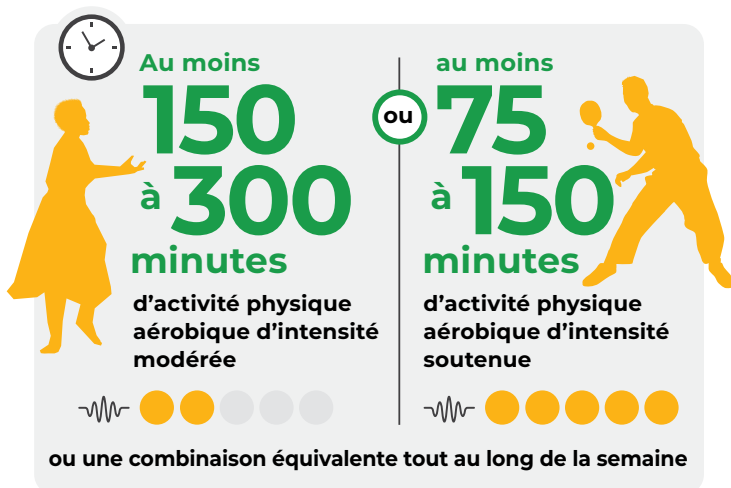
# ADULTES ET PERSONNES ÂGÉES SOUFFRANT D'AFFECTIONS CHRONIQUES (âgés de 18 ans et plus)



L'activité physique peut apporter les bénéfices suivants pour la santé des adultes et des personnes âgées souffrant des affections chroniques suivantes : **pour les survivants du cancer** – l'activité physique réduit la mortalité toutes causes confondues, la mortalité liée au cancer et le risque de récurrence ou de second cancer primitif ; **pour les hypertendus** – l'activité physique réduit la mortalité liée aux maladies cardiovasculaires, la progression de la maladie, améliore la fonction physique et la qualité de vie liée à la santé ; **pour les diabétiques de type 2** – l'activité physique réduit le taux de mortalité lié aux maladies cardiovasculaires et les indicateurs de progression de la maladie ; et **pour les personnes vivant avec le VIH** – l'activité physique peut améliorer la forme physique et la santé mentale (réduction des symptômes d'anxiété et de dépression) et n'a pas d'incidence négative sur la progression de la maladie (numération des CD4 et charge virale) ni sur la composition corporelle.

Il est recommandé ce qui suit :

➤ **Tous les adultes et toutes les personnes âgées souffrant des affections chroniques ci-dessus devraient pratiquer une activité physique régulière.** *Recommandation forte, preuves de certitude modérée*

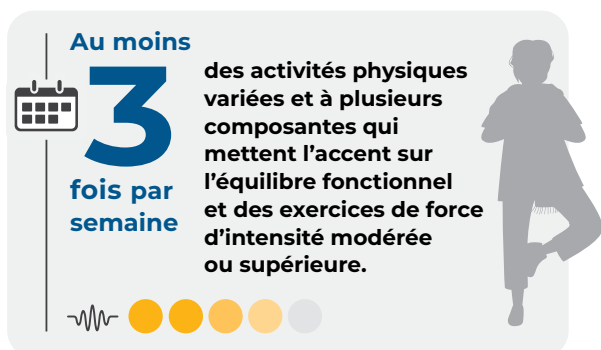
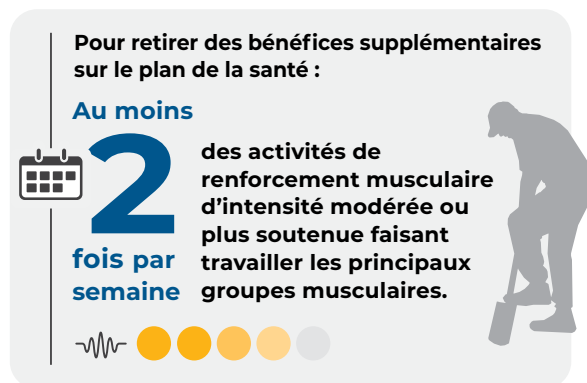


➤ **Les adultes et les personnes âgées souffrant de ces affections chroniques devraient pratiquer au moins 150 à 300 minutes d'activité physique aérobique d'intensité modérée ou au moins 75 à 150 minutes d'activité physique aérobique d'intensité soutenue ou une combinaison équivalente d'activité physique d'intensité modérée et soutenue par semaine pour en retirer des bénéfices substantiels sur le plan de la santé.**

*Recommandation forte, preuves de certitude modérée*

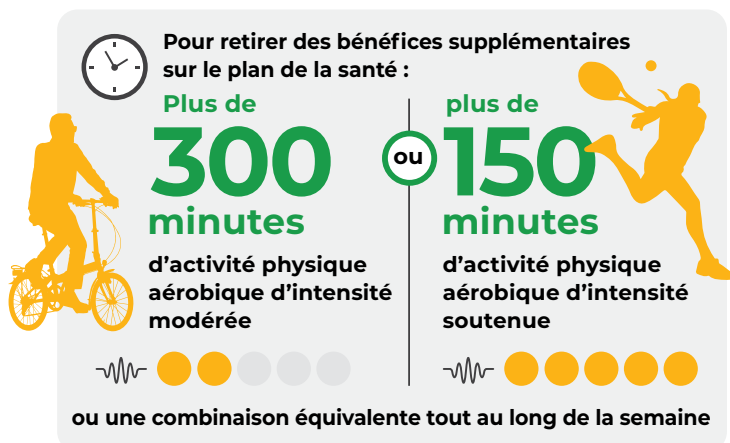
➤ **Les adultes et les personnes âgées souffrant de ces affections chroniques devraient également pratiquer des activités de renforcement musculaire d'intensité modérée ou plus soutenue faisant travailler les principaux groupes musculaires deux fois par semaine ou davantage, au vu des bénéfices supplémentaires que ces activités apportent sur le plan de la santé.**

*Recommandation forte, preuves de certitude modérée*



➤ **Dans le cadre de leur activité physique hebdomadaire, les personnes âgées souffrant de ces affections chroniques devraient pratiquer des activités physiques variées et à plusieurs composantes qui mettent l'accent sur l'équilibre fonctionnel et des exercices de force d'intensité modérée ou supérieure, trois fois par semaine ou davantage, afin d'améliorer leur capacité fonctionnelle et de prévenir les chutes.**

*Recommandation forte, preuves de certitude modérée*



› En l'absence de contre-indications, les adultes et les personnes âgées souffrant de ces affections chroniques peuvent augmenter l'activité physique aérobique d'intensité modérée à plus de 300 minutes ou pratiquer plus de 150 minutes d'activité physique aérobique d'intensité soutenue ou une combinaison équivalente d'activité physique d'intensité modérée et soutenue par semaine pour en retirer des bénéfices supplémentaires sur le plan de la santé.

Recommandation conditionnelle, preuves de certitude modérée

DÉCLARATIONS DE BONNES PRATIQUES

- Lorsqu'ils ne sont pas en mesure de respecter les recommandations ci-dessus, les adultes souffrant de ces affections chroniques devraient s'efforcer de pratiquer une activité physique adaptée à leurs capacités.
- Les adultes souffrant de ces affections chroniques devraient commencer par de petites quantités d'activité physique et en augmenter progressivement la fréquence, l'intensité et la durée.
- Les adultes souffrant de ces affections chroniques peuvent consulter un spécialiste de l'activité physique

ou un professionnel de santé concernant les types et la quantité d'activité adaptés à leurs besoins, à leurs capacités, à leurs limitations/complications fonctionnelles, à leurs médicaments et à leur schéma thérapeutique global.

- En l'absence de contre-indication, il n'est généralement pas nécessaire d'obtenir un certificat médical d'aptitude avant de commencer à pratiquer une activité physique d'intensité faible ou modérée n'excédant pas le niveau d'effort d'une marche rapide ou de la vie quotidienne.

Chez les adultes, notamment les survivants du cancer, les hypertendus, les diabétiques de type 2 et les personnes vivant avec le VIH, une sédentarité accrue est associée aux résultats sanitaires négatifs suivants : mortalité toutes causes confondues, mortalité liée à des maladies cardiovasculaires et mortalité liée au cancer, et incidence de maladies cardiovasculaires, de cancer et de diabète de type 2.

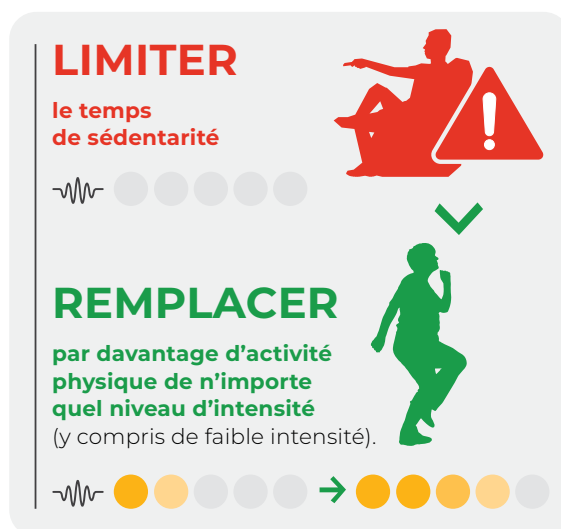
Pour les survivants du cancer, les adultes hypertendus, diabétiques de type 2 et vivant avec le VIH, il est recommandé ce qui suit :

› Les adultes et les personnes âgées souffrant d'affections chroniques devraient limiter leur temps de sédentarité. Remplacer la sédentarité par une activité physique de tout niveau d'intensité (y compris de faible intensité) apporte des bénéfices pour la santé.

Recommandation forte, preuves de certitude faible

› Pour contribuer à réduire les effets néfastes pour la santé d'un niveau de sédentarité élevé, les adultes et les personnes âgées souffrant d'affections chroniques devraient viser à dépasser les niveaux recommandés d'activité physique d'intensité modérée à soutenue.

Recommandation forte, preuves de certitude faible




# ENFANTS ET ADOLESCENTS (âgés de 5 à 17 ans) SOUFFRANT D'UN HANDICAP




Bon nombre des bénéfices de l'activité physique pour la santé des enfants et des adolescents décrits ci-avant s'appliquent également aux enfants et adolescents souffrant d'un handicap. L'activité physique apporte les bénéfices supplémentaires suivants sur le plan des résultats sanitaires des personnes souffrant d'un handicap : amélioration des fonctions cognitives des personnes souffrant de maladies ou de troubles affectant ces fonctions, notamment de trouble déficitaire de l'attention/hyperactivité (TDAH) ; une amélioration des fonctions physiques peut se produire chez les enfants souffrant d'un handicap intellectuel.


Au moins



**60**  
minutes par jour



**d'activité physique d'intensité modérée à soutenue**, tout au long de la semaine ; cette activité physique doit être principalement aérobique.



Il est recommandé ce qui suit :

- › Les enfants et les adolescents souffrant d'un handicap devraient pratiquer au moins 60 minutes par jour en moyenne d'activité physique essentiellement aérobique d'intensité modérée à soutenue, et ce tout au long de la semaine.

*Recommandation forte, preuves de certitude modérée*

Au moins



**3**  
fois par semaine



il convient d'intégrer des **activités aérobiques d'intensité soutenue**, ainsi que des activités qui **renforcent le système musculaire et l'état osseux**.



- › Des activités aérobiques d'intensité soutenue, ainsi que des activités qui renforcent le système musculaire et l'état osseux, devraient être intégrées au moins trois fois par semaine.

*Recommandation forte, preuves de certitude modérée*

**Une activité physique limitée vaut mieux qu'aucune activité physique.**



DÉCLARATIONS DE  
BONNES PRATIQUES

- Une activité physique limitée vaut mieux qu'aucune activité physique.
- Si les enfants et les adolescents souffrant d'un handicap n'atteignent pas le niveau recommandé, une quantité inférieure d'activité physique sera néanmoins bénéfique pour leur santé.
- Les enfants et les adolescents souffrant d'un handicap devraient commencer par de petites quantités d'activité physique et en augmenter progressivement la fréquence, l'intensité et la durée.
- La pratique d'une activité physique ne suppose pas de risque important pour les enfants et les adolescents souffrant d'un handicap, pour autant qu'elle soit adaptée à leur niveau d'activité, à leur état de santé et à leurs fonctions physiques actuels, et lorsque les bénéfices pour la santé l'emportent sur les risques.
- Les enfants et les adolescents souffrant d'un handicap devront éventuellement consulter un professionnel de la santé ou un autre spécialiste de l'activité physique et des handicaps pour déterminer le type et la quantité d'activité physique qui leur convient.



Chez les enfants et les adolescents, une sédentarité accrue est associée aux résultats sanitaires négatifs suivants : adiposité accrue ; santé cardiométabolique, forme physique et comportement social de moindre qualité ; et durée de sommeil réduite.

Il est recommandé ce qui suit :

- › **Les enfants et les adolescents souffrant d'un handicap devraient limiter leur temps de sédentarité, et en particulier le temps de loisir passé devant un écran.**

*Recommandation forte, preuves de certitude faible*

### LIMITER

**le temps de sédentarité,** et en particulier le temps de loisir passé devant un écran.



**Commencer par de petites quantités d'activité physique.**



# ADULTES (âgés de 18 ans et plus) SOUFFRANT D'UN HANDICAP

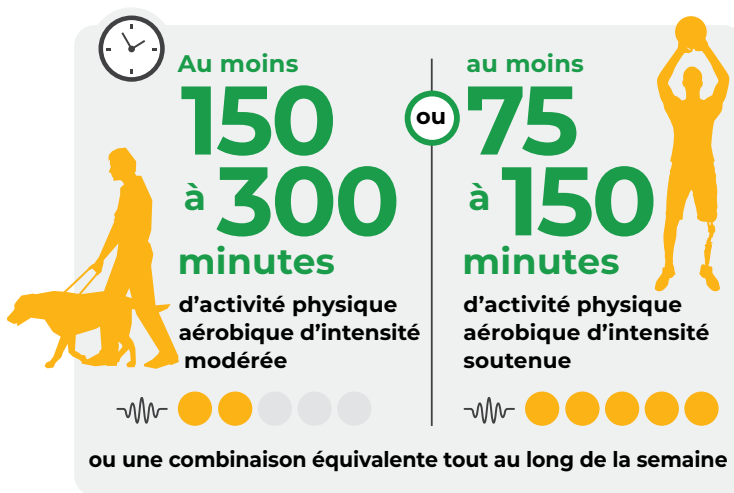


Bon nombre des bénéfices de l'activité physique pour la santé des adultes décrits ci-avant s'appliquent également aux adultes souffrant d'un handicap. L'activité physique apporte les bénéfices supplémentaires suivants sur le plan des résultats sanitaires des personnes souffrant d'un handicap : **pour les adultes atteints de sclérose en plaques** – amélioration des fonctions physiques et des aspects physique, mental et social de la qualité de vie liée à la santé ; **pour les personnes souffrant d'une lésion médullaire** – amélioration de la fonction de marche, de la force musculaire et de la fonction des membres supérieurs, et meilleure qualité de vie liée à la santé ; **pour les personnes souffrant de maladies ou troubles qui affectent les fonctions cognitives** – amélioration des fonctions physiques et cognitives (chez les personnes atteintes de la maladie de Parkinson et celles qui ont des antécédents d'accidents vasculaires cérébraux), effets bénéfiques sur les fonctions cognitives, amélioration possible de la qualité de vie (adultes atteints de schizophrénie) et des fonctions physiques (adultes souffrant d'un handicap intellectuel), et amélioration de la qualité de vie (adultes souffrant de dépression clinique grave).

Il est recommandé ce qui suit :

› **Tous les adultes souffrant d'un handicap devraient pratiquer une activité physique régulière.**

*Recommandation forte, preuves de certitude modérée*

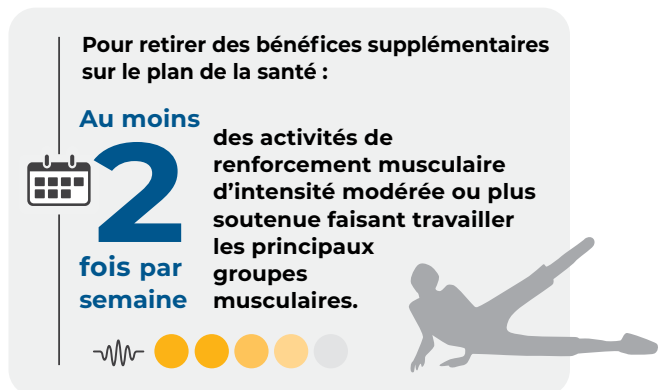


› **Les adultes souffrant d'un handicap devraient pratiquer au moins 150 à 300 minutes d'activité physique aérobie d'intensité modérée ou au moins 75 à 150 minutes d'activité physique aérobie d'intensité soutenue, ou une combinaison équivalente d'activité physique d'intensité modérée et soutenue, par semaine pour en retirer des bénéfices substantiels sur le plan de la santé.**

*Recommandation forte, preuves de certitude modérée*

› **Les adultes souffrant d'un handicap devraient également pratiquer des activités de renforcement musculaire d'intensité modérée ou plus soutenue faisant travailler les principaux groupes musculaires deux fois par semaine ou davantage, au vu des bénéfices supplémentaires que ces activités apportent sur le plan de la santé.**

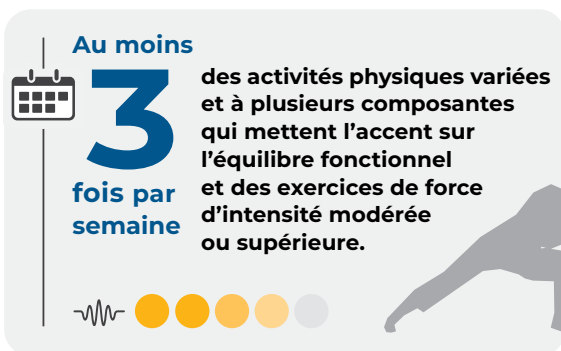
*Recommandation forte, preuves de certitude modérée*





**Au moins**  
**3**  
**fois par semaine**

des activités physiques variées et à plusieurs composantes qui mettent l'accent sur l'équilibre fonctionnel et des exercices de force d'intensité modérée ou supérieure.



› Dans le cadre de leur activité physique hebdomadaire, les personnes âgées souffrant d'un handicap devraient pratiquer des activités physiques variées et à plusieurs composantes qui mettent l'accent sur l'équilibre fonctionnel et des exercices de force d'intensité modérée ou supérieure trois fois par semaine ou davantage afin d'améliorer leur capacité fonctionnelle et de prévenir les chutes.

Recommandation forte, preuves de certitude modérée

› Les adultes souffrant d'un handicap peuvent augmenter l'activité physique aérobique d'intensité modérée à plus de 300 minutes ou pratiquer plus de 150 minutes d'activité physique aérobique d'intensité soutenue ou une combinaison équivalente d'activité physique d'intensité modérée et soutenue par semaine pour en retirer des bénéfices substantiels sur le plan de la santé.

Recommandation conditionnelle, preuves de certitude modérée

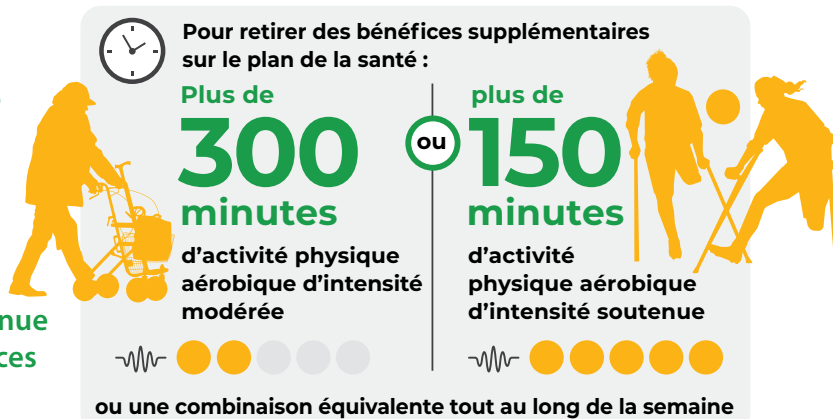
Pour retirer des bénéfices supplémentaires sur le plan de la santé :

Plus de **300 minutes** d'activité physique aérobique d'intensité modérée

ou

plus de **150 minutes** d'activité physique aérobique d'intensité soutenue

ou une combinaison équivalente tout au long de la semaine



## DÉCLARATIONS DE BONNES PRATIQUES

- Une activité physique limitée vaut mieux qu'aucune activité physique.
- Si les adultes souffrant d'un handicap n'atteignent pas le niveau recommandé, une quantité inférieure d'activité physique sera néanmoins bénéfique pour leur santé.
- Les adultes souffrant d'un handicap devraient commencer par de petites quantités d'activité physique et en augmenter progressivement la fréquence, l'intensité et la durée.
- La pratique d'une activité physique ne suppose pas de risque important pour les adultes souffrant d'un handicap, pour autant qu'elle soit adaptée à leur niveau d'activité, à leur état de santé et à leurs fonctions physiques actuels, et lorsque les bénéfices pour la santé l'emportent sur les risques.
- Les adultes souffrant d'un handicap devront éventuellement consulter un professionnel de la santé ou un autre spécialiste de l'activité physique et des handicaps pour déterminer le type et la quantité d'activité physique qui leur convient.

Chez les adultes, une sédentarité accrue est associée aux résultats sanitaires négatifs suivants : mortalité toutes causes confondues, mortalité liée à des maladies cardiovasculaires et mortalité liée au cancer, et incidence de maladies cardiovasculaires, de cancer et de diabète de type 2.

Il est recommandé ce qui suit :


› Les adultes souffrant d'un handicap devraient limiter leur temps de sédentarité. Remplacer la sédentarité par une activité physique de tout niveau d'intensité (y compris de faible intensité) apporte des bénéfices pour la santé.

Recommandation forte, preuves de certitude faible

› Pour contribuer à réduire les effets néfastes pour la santé d'un niveau de sédentarité élevé, les adultes souffrant d'un handicap devraient viser à dépasser les niveaux recommandés d'activité physique d'intensité modérée à soutenue.


Recommandation forte, preuves de certitude faible

**LIMITER**  
le temps de sédentarité



➤

**REEMPLACER**  
par davantage d'activité physique de n'importe quel niveau d'intensité (y compris de faible intensité).







# CONTEXTE

---

L'activité physique régulière est un facteur de protection connu pour la prévention et la prise en charge de maladies non transmissibles comme les maladies cardiovasculaires, le diabète de type 2, le cancer du sein et le cancer du côlon (1–3). L'activité physique est en outre bénéfique pour la santé mentale (4), elle retarde l'apparition de la démence (5) et peut contribuer au maintien d'un poids sain (1) et du bien-être général (6).

L'activité physique est définie comme tout mouvement corporel produit par les muscles squelettiques qui requiert une dépense d'énergie (1). Elle peut être pratiquée à différents niveaux d'intensité, dans le cadre du travail, des tâches ménagères, de déplacements ou d'activités de loisir, ou encore en participant à des séances d'exercice ou de sport. À l'extrémité inférieure de l'échelle d'intensité, la sédentarité est définie comme une situation d'éveil en position assise, inclinée ou allongée associée à une faible dépense énergétique (7). Il ressort de nouvelles données factuelles qu'un niveau de sédentarité élevé est associé aux maladies cardiovasculaires et au diabète de type 2, ainsi qu'à la mortalité cardiovasculaire, par cancer et toutes causes confondues (8–10).

L'inactivité physique, définie comme le non-respect des *Recommandations mondiales sur l'activité physique pour la santé* de 2010 (1), est l'un des principaux contributeurs à la mortalité mondiale. Selon les estimations, entre quatre et cinq millions de décès pourraient être évités chaque année si la population mondiale était plus active (2, 11). Il ressort des estimations mondiales relatives à l'inactivité physique que, en 2016, 27,5 % des adultes (12) et 81 % des adolescents (13) ne respectaient pas les recommandations de 2010 de l'OMS (1). Les données sur les tendances révèlent en outre une amélioration limitée à l'échelle mondiale au cours de la décennie écoulée. Il se dégage par ailleurs des données que les femmes sont moins actives que les hommes dans la plupart des pays et que les niveaux d'activité physique varient sensiblement d'un pays et d'une région à l'autre. Ces différences s'expliquent par l'accès inégal aux opportunités d'activité physique, qui exacerbe à son tour les inégalités en matière de santé.

Il n'existe pas, à l'heure actuelle, d'estimations mondiales relatives à la sédentarité ; toutefois, l'innovation technologique et la transition vers des professions et des loisirs plus sédentaires, ainsi que le recours accru aux modes de transport individuel motorisé, contribuent à une évolution des habitudes en matière d'activité physique et à une augmentation de la sédentarité dans le monde. Le *Plan d'action mondial pour promouvoir l'activité physique 2018-2030* (14) fixe 4 objectifs stratégiques et 20 actions concrètes destinés à parvenir à une réduction relative de 15 % de la prévalence de l'inactivité physique chez les adultes et les adolescents à l'échelle mondiale à l'horizon 2030.

En 2010, l'OMS a publié ses *Recommandations mondiales sur l'activité physique pour la santé* (1), les premières lignes directrices de santé publique en population visant les enfants et les adolescents, les adultes et les personnes âgées. En 2018, l'Assemblée mondiale de la Santé, dans sa résolution WHA71.6,<sup>1</sup> a demandé à l'OMS de mettre à jour les recommandations formulées en 2010.

En 2019, l'OMS a publié des *Lignes directrices sur l'activité physique, la sédentarité et le sommeil chez les enfants de moins de 5 ans* (15). Ces lignes directrices ont été élaborées à la demande de la Commission pour mettre fin à l'obésité de l'enfant (recommandation 4.12) (16) pour remédier à l'omission de cette tranche d'âge dans les *Recommandations mondiales sur l'activité physique pour la santé* de 2010 (1).

Les *Lignes directrices de l'OMS sur l'activité physique et la sédentarité* de 2020, qui remplacent celles de 2010, reposent sur les dernières évolutions des données factuelles concernant les comportements sélectionnés et leurs conséquences pour la santé. Elles feront partie de l'ensemble de recommandations mondiales sur l'activité physique et la sédentarité.

<sup>1</sup> WHA71.6 *Plan d'action mondial de l'OMS pour promouvoir l'activité physique 2018-2030*.

## AUTRES LIGNES DIRECTRICES IMPORTANTES DE L'OMS

L'importance de l'activité physique pour la santé est reconnue dans d'autres lignes directrices de l'OMS. *L'Ensemble OMS d'interventions pour les soins de santé primaires visant à lutter contre les maladies non transmissibles dans les environnements pauvres en ressources (17)* fournit des protocoles concernant la prise en charge clinique de l'hypertension, du diabète de type 2, du risque cardiovasculaire élevé, de l'asthme et de la bronchopneumopathie chronique. Il comporte également des conseils concernant l'augmentation progressive de l'activité physique à un niveau modéré (une marche rapide, par exemple) et à au moins 150 minutes par semaine, conformément aux recommandations mondiales de 2010. Selon les récentes *Lignes directrices de l'OMS relatives à la réduction des risques de déclin cognitif et de démence (18)*, il convient de recommander l'activité physique aux adultes dont la fonction cognitive est normale (recommandation forte) et aux adultes présentant des troubles cognitifs légers (recommandation conditionnelle) pour réduire le risque de déclin de la fonction cognitive. Les *Directives applicables aux interventions communautaires liées au déclin des capacités intrinsèques dans le cadre des soins intégrés pour les personnes âgées de l'OMS (19)* recommandent l'exercice multimodal pour prévenir les chutes et des exercices physiques pour les personnes âgées dont la mobilité est en déclin. Les *Recommandations de l'OMS concernant les soins prénatals pour que la grossesse soit une expérience positive (20)* préconisent d'offrir des conseils en faveur d'une alimentation saine et de la pratique d'une activité physique pendant la grossesse pour rester en bonne santé et éviter un gain de poids excessif, mais elles n'abordent pas les bénéfices plus larges pour la santé que suppose l'activité physique pendant la grossesse et la période post-partum.

Les lignes directrices existantes de l'OMS, associées aux présentes lignes directrices mises à jour, offrent un ensemble de plus en plus complet d'orientations mondiales concernant la contribution de l'activité physique et de la sédentarité à la prévention et à la prise en charge des principales maladies et à la promotion de la santé et du bien-être tout au long de la vie.

## RAISON D'ÊTRE ET FINALITÉ

Ces dix dernières années, on a recensé une augmentation significative des données factuelles sur l'incidence sur la santé de différents types, quantités et durées d'activité physique, ainsi que sur l'impact de la sédentarité et sa relation avec les niveaux d'activité physique et la santé. En outre, les bases factuelles relatives à l'activité physique dans différentes sous-populations telles que les femmes enceintes et les personnes souffrant d'affections chroniques ou de handicaps permettent désormais d'examiner la relation entre l'activité physique et les résultats sanitaires au sein de ces groupes de population.

L'action 4.1 du *Plan d'action mondial pour promouvoir l'activité physique 2018-2030 (14)* appelle l'OMS à élaborer et diffuser des recommandations mondiales concernant l'activité physique et la sédentarité chez les enfants de moins de 5 ans, les jeunes, les adultes, les personnes âgées et diverses sous-populations, notamment les femmes enceintes, les personnes souffrant d'affections chroniques et les personnes souffrant d'un handicap. Grâce à la mise à jour des lignes directrices et à l'élargissement de leur champ d'application demandés par l'Assemblée mondiale de la Santé, les groupes de population qui n'étaient pas visés dans les recommandations de 2010 bénéficient dorénavant eux aussi de recommandations spécifiques en matière d'activité physique. Cet ajout répond aux principes et objectifs clés du plan d'action mondial pour promouvoir l'activité physique consistant à réduire les inégalités et à encourager la population à être plus active au quotidien.

Les présentes lignes directrices ont pour objectif primordial de formuler des recommandations de santé publique reposant sur des bases factuelles concernant le type et la quantité d'activité physique que les enfants, les adolescents, les adultes, les personnes âgées et les sous-populations telles que les femmes enceintes et les personnes souffrant d'affections chroniques ou de handicaps devraient pratiquer afin d'en retirer des bénéfices significatifs et d'atténuer les risques pour leur santé. Elles offrent par ailleurs des recommandations fondées sur des données probantes concernant les associations entre la sédentarité et les résultats sanitaires.

Les lignes directrices visent les enfants et les adolescents (âgés de 5 à 17 ans), les adultes (âgés de 18 à 64 ans) et les personnes âgées (de 65 ans et plus). Elles comportent pour la première fois des recommandations spécifiques d'activité physique pour diverses sous-populations comme les femmes enceintes et les personnes souffrant d'une affection chronique ou d'un handicap. Des recommandations sont formulées pour chaque tranche d'âge et chaque sous-population afin que les personnes travaillant avec des communautés particulières puissent accéder facilement à l'information qui les concerne. La formulation de recommandations séparées pour les sous-populations, en particulier pour les personnes souffrant d'une affection chronique ou d'un handicap, souligne l'importance de tenir compte de ces populations lors de l'élaboration de politiques et de la planification d'interventions relatives à l'activité physique et à la sédentarité.

Les présentes lignes directrices n'abordent pas le sommeil en tant que comportement. Le sommeil est une question de santé importante et un enjeu émergent de la science de la santé de la population. Il a cependant été jugé que l'inclusion du sommeil dans les recommandations ne rentrait pas dans le cadre du mandat de mise à jour de celles-ci. L'importance du sommeil est néanmoins reconnue et a été incluse en tant que *résultat* sanitaire important lors de l'évaluation de l'impact de l'activité physique et de la sédentarité.

## PUBLIC VISÉ

Le présent document expose le processus suivi et résume les bases factuelles examinées aux fins de l'élaboration des recommandations.

**Les principaux publics visés sont les suivants :**

- 1) les décideurs actifs au sein des ministères de la santé, de l'éducation, de la jeunesse, des sports et des affaires sociales et familiales, aussi bien des pays à revenu élevé que des pays à revenu faible ou intermédiaire, chargés de formuler des lignes directrices pour leur pays et de planifier les programmes d'interventions relatives à la santé, à l'éducation, au lieu de travail, à domicile ou au sein de la communauté, à toutes les étapes de la vie ;
- 2) les fonctionnaires publics chargés d'élaborer des plans nationaux, sous-régionaux ou municipaux visant à accroître l'activité physique et à réduire la sédentarité au sein des différents groupes de population à l'aide de documents d'orientation ;
- 3) les personnes qui travaillent dans des organisations non gouvernementales, dans des organisations axées sur l'éducation et le milieu de travail ou dans la recherche ;
- 4) les personnes qui travaillent dans les services de santé et les personnes qui offrent des conseils et orientations, notamment le personnel médical et infirmier aux niveaux communautaire, familial et des soins de santé primaires ou tertiaires, ou encore les professionnels de la santé et de l'exercice actifs au-delà du secteur de la santé. En l'absence d'orientations nationales, les présentes lignes directrices peuvent éclairer le contenu des conseils qu'elles prodiguent.

Les recommandations en matière d'activité physique et de sédentarité figurant dans les présentes lignes directrices devraient être utilisées aux fins des formations préalables et des cours de perfectionnement des agents de santé, des spécialistes de l'activité physique et des professionnels de l'éducation.

Il est nécessaire de faire connaître les présentes lignes directrices à des utilisateurs finaux donnés, aux parties prenantes en dehors du secteur de la santé et à la communauté au sens large au moyen de produits dérivés dont les messages sont adaptés aux besoins particuliers de chaque public.

# MÉTHODES

Les lignes directrices ont été élaborées conformément au *Manuel de l'OMS sur l'élaboration des lignes directrices* (2<sup>e</sup> édition) (21). Un groupe d'orientation de l'OMS a été mis en place, sous la direction du Département Promotion de la santé et composé de représentants des bureaux régionaux et des départements concernés de l'Organisation. Un groupe chargé d'élaborer les lignes directrices a également été formé, composé de 27 experts et parties prenantes répondant aux critères d'équilibre entre les sexes et de diversité géographique. Le projet de lignes directrices a été examiné par sept examinateurs indépendants, qui ont formulé leurs commentaires quant aux données scientifiques, à leur interprétation et à leur contenu. Le projet de lignes directrices a en outre fait l'objet d'une consultation publique en ligne, laquelle a permis de recueillir les contributions de plus de 400 scientifiques, praticiens et membres du public. Le groupe d'élaboration des lignes directrices s'est appuyé sur leurs contributions lors de la finalisation des lignes directrices. Les détails complets de la gestion du processus d'élaboration des lignes directrices sont présentés à l'annexe 1.

## CHAMP D'APPLICATION DES LIGNES DIRECTRICES ET QUESTIONS PRÉSENTANT UN INTÉRÊT

Le groupe chargé d'élaborer les lignes directrices en a examiné le champ d'application et, à sa première réunion, a convenu des questions du modèle PI/ECO (selon l'acronyme anglais pour **P**opulation, **I**ntervention/**E**xposition, **C**omparaison, **O**utcome (résultat) les plus pertinentes. Les principales questions envisagées pour chaque sous-population peuvent se résumer comme suit :

### Concernant l'activité physique :

- Quelle est l'association entre l'activité physique et les résultats sur le plan de la santé ?
- Existe-t-il une association dose-réponse (volume, durée, fréquence, intensité) ?
- Cette association varie-t-elle en fonction du type ou du domaine d'activité physique ?

### Concernant la sédentarité :

- Quelle est l'association entre la sédentarité et les résultats sur le plan de la santé ?
- Existe-t-il une association dose-réponse (volume total, fréquence, durée et intensité de l'interruption) ?
- Cette association varie-t-elle en fonction du type ou du domaine de comportement sédentaire ?
- Pour les adultes uniquement : l'activité physique modifie-t-elle l'effet de la sédentarité sur la mortalité ?

Pour chaque population (P), l'exposition (E) consistait en un plus grand volume, une plus grande durée, fréquence ou intensité d'activité physique. Le critère de comparaison (C) était l'absence d'activité physique ou une quantité, fréquence, intensité ou durée inférieures. Les résultats (O) essentiels et importants pour chaque population sont résumés dans le Tableau 1, et les détails de chaque question PI/ECO figurent dans la section correspondante de l'[annexe Web : Profils de données factuelles](#) [↗](#).

Tableau 1: Résumé des résultats sanitaires essentiels et importants\* par groupe de population

Résultats (par ordre alphabétique)	Enfants et adolescents âgés de 5 à 17 ans : AP et sédentarité	Adultes âgés de 18 à 64 ans : AP	Adultes âgés de plus de 18 ans : sédentarité	Adultes âgés de plus de 65 ans : AP <sup>a</sup>	Grossesse et post-partum	Affections chroniques <sup>b</sup>	Enfants et adultes souffrant d'un handicap <sup>c</sup>
Adiposité (gain pondéral, fluctuation pondérale, contrôle du poids, stabilité pondérale, statut pondéral et maintien du poids)	Essentiel	Essentiel	Essentiel	Essentiel <sup>a</sup>	Essentiel	Essentiel – VIH	–
Capacité fonctionnelle	–	–	–	Essentiel	–	–	–
Chutes et traumatismes suite à une chute	–	–	–	Essentiel	–	–	–
Complications à l'accouchement	–	–	–	–	Important	–	–
Comportement social	Important	–	–	–	–	–	–
Diabète sucré gestationnel	–	–	–	–	Essentiel	–	–
Effets indésirables	Essentiel	Essentiel	–	Essentiel <sup>a</sup>	Essentiel (issues pour le fœtus)	–	–
État osseux	Essentiel	–	Important	–	–	–	–
Fonction physique	–	–	Important	–	–	Essentiel – HT, DT2, VIH	Essentiel – SM, LM, HI, MP, AVC
Forme physique	Essentiel	–	Important	–	–	–	–
Hypertension gestationnelle/ prééclampsie	–	–	–	–	Essentiel	–	–
Incidence de cancer	–	Essentiel	Essentiel	Essentiel <sup>a</sup>	–	–	–
Incidence de diabète de type 2	–	Essentiel	Essentiel	Essentiel <sup>a</sup>	–	–	–
Incidence de MCV	–	Essentiel	Essentiel	Essentiel <sup>a</sup>	–	–	–
Incidence d'hypertension	–	Important	–	Important <sup>a</sup>	–	–	–
Issues pour le fœtus (poids à la naissance, naissance prématurée)	–	–	–	–	Essentiel	–	–
Mortalité toutes causes confondues et liée à des causes spécifiques	–	Essentiel (cancer et MCV)	Essentiel	Essentiel <sup>a</sup>	–	Essentiel	–
Ostéoporose	–	–	–	Essentiel	–	–	–
Progression de la maladie	–	–	–	–	–	Essentiel – HT, DT2, VIH, Essentiel – récurrence de cancer	–
Qualité de vie liée à la santé	–	Important	Important	Important <sup>a</sup>	–	Essentiel – HT, DT2, VIH	Essentiel – SM, LM, HI, DCM, Sch
Résultats cognitifs	Essentiel	Essentiel	Important	Essentiel <sup>a</sup>	–	–	Essentiel – SM, MP, AVC, Sch, TDAH
Résultats psychosociaux	–	–	–	Important	–	–	–
Risque de comorbidités	–	–	–	–	–	Essentiel – HT, DT2, VIH	Essentiel – SM, LM, HI
Santé cardiométabolique	Essentiel	–	–	–	–	–	–
Santé mentale (symptômes d'anxiété et de dépression)	Essentiel	Essentiel	Important	Essentiel <sup>a</sup>	Essentiel	–	–
Sommeil	Important	Important	Important	Important <sup>a</sup>	–	–	–

\* Résultat essentiel : résultat essentiel au regard de la prise de décision ; résultat important : résultat important, mais pas essentiel au regard de la prise de décision.

<sup>a</sup> Résultats essentiels et importants pris en compte pour la population adulte, y compris les personnes âgées.

<sup>b</sup> Résultats correspondant aux affections de sous-populations citées : cancer – survivants du cancer ; HT – hypertension ; DT2 – diabète de type 2 ; VIH.

<sup>c</sup> Résultats correspondant aux affections de sous-populations citées : SM – sclérose musculaire ; LM – lésion médullaire ; HI – handicap intellectuel ; MP – maladie de Parkinson ; AVC – survivants d'un accident vasculaire cérébral ; Sch – schizophrénie ; TDAH – trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité ; DCM – dépression clinique majeure. Les résultats essentiels et importants pour la population de la tranche d'âge concernée ont été pris en compte et extrapolés.

## BASES FACTUELLES

La révision des recommandations de 2010 de l'OMS sur l'activité physique a consisté à recenser puis mettre à jour les revues générales pertinentes les plus récentes liées au champ d'application des présentes lignes directrices.

Le choix s'est porté sur cette approche en raison du grand nombre de revues systématiques récemment réalisées dans le cadre de l'élaboration de plusieurs lignes directrices nationales en matière d'activité physique. La mise à jour avait pour objectif de veiller à ce que les nouvelles lignes directrices de l'OMS reflètent les données les plus récentes disponibles dans un domaine de la santé publique en évolution rapide.

Les revues générales devaient répondre aux critères suivants pour être sélectionnées : **i)** les revues des bases factuelles avaient été menées selon des procédures systématiques standard et bien documentées ; **ii)** le degré de certitude des preuves avait été évalué selon la méthode GRADE d'évaluation, d'élaboration et de gradation des recommandations ou selon une méthodologie équivalente clairement décrite et documentée ; et **iii)** les revues des bases factuelles portaient sur les populations visées, sans restrictions quant aux pays ou à leur niveau de revenu.

Les questions PI/ECO et les résultats essentiels et importants ont été cartographiés au regard des revues existantes des bases factuelles, et, au besoin, de nouvelles revues ont été commandées pour combler les lacunes. Le groupe d'élaboration des lignes directrices a demandé que les revues des bases factuelles soient mises à jour selon les mêmes mots-clés, les mêmes langues de consultation et les mêmes bases de données que les revues initiales.

### Les revues suivantes répondaient aux trois critères ci-avant et ont été sélectionnées pour leur récence et leur globalité :

- Une revue systématique de la littérature menée par Poitras *et al.* (2016) sur le thème de l'association entre l'activité physique et les indicateurs sanitaires chez les enfants d'âge scolaire et les jeunes (22) dans le cadre de l'élaboration des *Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures pour les enfants et les jeunes* (23). Cette revue était exclusivement axée sur des études fondées sur des mesures objectives de l'activité physique. Elle portait sur 162 études représentant 204 171 participants de 31 pays différents.
- Une revue systématique de la littérature sur l'association entre la sédentarité et les indicateurs sanitaires chez les enfants d'âge scolaire menée par Carson *et al.* (2016) (24), dans le cadre de l'élaboration des *Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures pour les enfants et les jeunes* (23). Elle portait sur 235 études (194 échantillons uniques) représentant 1 657 064 participants uniques de 71 pays différents.

- Une revue systématique menée par Okely *et al.* (2019) (25) dans le but de mettre à jour les revues de Poitras *et al.* (2016) (22) et de Carson *et al.* (2018) (24) dans le cadre de l'élaboration des *Directives australiennes en matière de mouvement sur 24 heures pour les enfants et les jeunes (âgés de 5 à 17 ans)* de 2019 (26). Ce rapport recense 42 études supplémentaires relatives à l'activité physique et 32 études supplémentaires relatives à la sédentarité publiées jusqu'en juillet 2018 (25). Les tableaux GRADE élaborés par Okely *et al.* ont servi de base à la mise à jour entreprise pour l'OMS. Ces tableaux, ainsi que les profils de données factuelles, sont présentés dans l'[annexe Web : Profils de données factuelles](#) [↗](#).
- Les 12 revues systématiques réalisées et résumées dans le cadre de l'élaboration de l'édition 2019 des *Directives canadiennes en matière d'activité physique pendant la grossesse* (27). Ces 12 revues évaluaient plus de 25 000 études connexes sur l'activité physique des femmes enceintes fournissant des données sur la morbidité maternelle, foetale ou néonatale ou encore sur les issues en matière de mortalité foetale en anglais, en espagnol et en français. Sept de ces revues systématiques abordaient des résultats considérés essentiels et importants par le groupe d'élaboration des lignes directrices (28–34). Les tableaux GRADE de ces revues des données factuelles ont servi de base à la recherche documentaire réalisée aux fins de la mise à jour des recommandations de l'OMS. Les profils de données factuelles sont présentés dans l'[annexe Web : Profils de données factuelles](#) [↗](#).
- Le rapport scientifique du Comité consultatif sur les lignes directrices américaines en matière d'activité physique (PAGAC) (35), qui fournit une mise à jour systématique des données factuelles relatives à l'activité physique, aux comportements sédentaires et aux résultats sanitaires publiées de 2008 à 2016 dans le cadre de l'élaboration de la deuxième édition des *Directives sur l'activité physique pour les Américains* (36). Les données factuelles qui y sont résumées portent sur 38 questions principales et 104 sous-questions sélectionnées pour leur pertinence au regard de la santé publique. Les données factuelles comportaient des résultats de revues systématiques englobant un total de 1 130 articles, résumés pour répondre aux 38 questions (35). Les protocoles s'appuyaient sur une version modifiée de l'outil de mesure servant à évaluer les revues systématiques AMSTARExBP pour évaluer la qualité méthodologique des revues systématiques et des méta-analyses. Le risque de partialité, ou la validité interne, a été évalué pour chaque étude initiale selon une version adaptée de l'outil d'évaluation de la partialité de la Bibliothèque des bases factuelles en matière de nutrition du ministère de l'Agriculture des États-Unis d'Amérique (37). Les nouvelles données factuelles recensées lors des recherches actualisées réalisées aux fins des présentes lignes directrices de l'OMS sont présentées dans les profils de données factuelles figurant dans l'[annexe Web : Profils de données factuelles](#) [↗](#) ; on y trouvera des liens vers le rapport et des ressources supplémentaires du PAGAC (35).



## Méthodes de mise à jour des bases factuelles et d'extraction des données

Une recherche de revues systématiques et d'analyses groupées d'études de cohorte a été réalisée pour les études publiées de la date des dernières recherches effectuées pour chacune des revues retenues (énumérées ci-avant) à septembre 2019. Des protocoles standardisés d'extraction des données ont été élaborés et mis en œuvre.

Afin de mettre à jour les recherches menées par Poitras *et al.* (2016) (22), Carson *et al.* (2016) (24) et Okely *et al.* (2019) (25), les bases de données MEDLINE, EMBASE, PsycINFO et SportDiscus ont été consultées à la recherche de revues soumises à un comité de lecture et rédigées en anglais ou en français. Aux fins de la mise à jour des recherches menées par le PAGAC (35), les bases de données PubMed, CINAHL et Cochrane ont été consultées à la recherche de revues rédigées en anglais soumises à un comité de lecture. En raison de contraintes au niveau des ressources, il n'a pas été procédé à une nouvelle recherche de résultats importants non inclus par le PAGAC (35).

Les recherches ont été menées sans restriction quant aux pays ou à leur niveau de revenu, et en tenant compte des revues portant sur toute activité physique ou tout comportement sédentaire mesurés de manière subjective ou objective. Il a été décidé de ne pas effectuer de recherches dans d'autres langues que celles des recherches initiales, en raison des contraintes en termes de ressources et parce qu'il ressortait de l'expérience passée dans ce domaine que de telles recherches généraient très peu, voire pas du tout, de revues additionnelles. Les revues prises en considération sont celles qui examinaient toute association entre l'activité physique ou la sédentarité et les résultats sanitaires (au regard de niveaux supérieurs ou inférieurs à un seuil donné d'activité physique ou de sédentarité) ainsi que la relation dose-réponse.

Une équipe externe d'examineurs a évalué la crédibilité des revues systématiques aux fins de leur inclusion au moyen de l'instrument AMSTAR 2 (évaluation des revues systématiques multiples) (38). L'outil AMSTAR 2 contient 16 éléments relatifs à la planification et à la réalisation de la revue. La confiance globale dans les résultats de chaque revue a été notée selon les orientations publiées – les revues comportant zéro ou une faiblesse non critique ont reçu la note « élevée » ; les revues considérées comme ayant plus d'une faiblesse non critique ont reçu la note « modérée » ; les revues considérées comme comportant une déficience critique (indépendamment de la présence de faiblesses non critiques) ou plusieurs faiblesses non critiques se sont vu attribuer la note « faible » ; et la note « extrêmement faible » a été réservée aux revues présentant plusieurs déficiences critiques. Un examinateur a exécuté l'outil AMSTAR 2 pour l'ensemble des revues provisoirement retenues. Les revues jugées extrêmement

faibles par un examinateur ont été soumises à un deuxième examinateur, qui les a évaluées à l'aide du même outil. Les revues définitivement jugées extrêmement faibles ont été écartées au motif qu'elles étaient trop peu fiables pour fournir un résumé exact et exhaustif des bases factuelles disponibles, à moins qu'il ne s'agisse de la seule revue disponible pour un résultat donné.

Le corpus de données comprenait également des études de cohorte groupées. Une équipe externe d'examineurs a évalué la qualité des études au moyen de l'échelle de Newcastle-Ottawa (39). Chaque étude s'est vu attribuer la note de qualité « bonne », « acceptable » ou « mauvaise ». En général, une étude jugée de bonne qualité répondait à tous les critères de l'échelle de Newcastle-Ottawa. Une revue de qualité acceptable ne répondait pas à au moins un des critères, ou il n'était pas clair si elle y répondait, mais ne comportait pas de limitations importantes susceptibles d'invalider les résultats. Une étude de mauvaise qualité présentait une faille fatale ou plusieurs limitations importantes. Les études de mauvaise qualité ont été écartées.

Une évaluation a été menée pour déterminer tout chevauchement et déterminer si des études figuraient éventuellement dans plusieurs revues. Les revues contenant des ensembles de bases factuelles redondants, les vues d'ensemble de revues et certaines études de cohorte groupées ont été écartées lorsque d'autres revues plus récentes et/ou plus exhaustives avaient pu être identifiées.

## Méthodes appliquées pour les nouvelles revues

**Là où des lacunes ont été recensées dans les bases factuelles, de nouvelles revues générales ont été commandées afin d'examiner :**

- 1) la relation entre l'activité physique professionnelle (dans le cadre du travail) et les résultats liés à la santé (40) ; et
- 2) l'association entre l'activité physique de loisir et les résultats sanitaires négatifs (41) ;

*(Pour les points 1 et 2 ci-dessus, des recherches ont été effectuées à l'aide de PubMed, SportDiscus et EMBASE concernant les revues publiées entre 2009 et décembre 2019.)*

- 3) l'association entre l'activité physique et la prévention des chutes ; la revue systématique de la collaboration Cochrane 2019 menée par Sherrington *et al.* (42) a été utilisée, et mise à jour avec les bases factuelles publiées de la date de consultation finale de la revue originale à novembre 2019 ;
- 4) l'association entre l'activité physique et l'ostéoporose et la sarcopénie ; la recherche de revues systématiques existantes sur l'ostéoporose et la sarcopénie, menée dans PubMed pour les revues publiées de 2008 à novembre 2019, n'a permis d'identifier aucune nouvelle revue, mais a recensé huit nouvelles études primaires ;
- 5) les bases factuelles sur les associations entre l'activité physique et les issues sanitaires chez les personnes

vivant avec le VIH ; une revue exploratoire a été réalisée afin de déterminer les données disponibles concernant l'activité physique et les résultats sanitaires chez les personnes vivant avec le VIH afin de justifier la réalisation d'une revue générale des bases factuelles publiées jusqu'en octobre 2019, sans restriction quant à la date de début, à l'aide de PubMed, CINAHL et Web of Science.

### Résumé des caractéristiques des données factuelles et des méthodes d'évaluation de l'activité physique et de la sédentarité

Jusqu'à récemment, les principales méthodes utilisées pour mesurer l'activité physique et la sédentarité des adultes reposaient sur l'autoévaluation (au travers d'enquêtes) et, en ce qui concerne les enfants, sur l'autoévaluation et le rappel parental. Les avantages de ces méthodes sont certes bien établis, mais celles-ci présentent également des limitations, parmi lesquelles le risque de biais de déclaration et d'erreur de mesure (43). Ces dernières années, grâce aux progrès technologiques rapides dans ce domaine, on assiste à une augmentation du recours à des méthodes d'évaluation de l'activité physique et du temps de sédentarité au moyen de dispositifs de mesure. Cependant, des difficultés demeurent s'agissant de comparer les résultats des études, en raison des différences entre les caractéristiques techniques et le placement des différents dispositifs (accéléromètres) et des différences d'analyse et de communication des données. Ainsi, lors de la mesure du temps de sédentarité à l'aide de dispositifs, des erreurs de calcul sont possibles du fait que bon nombre de ces appareils ne sont pas à même de distinguer les différentes positions (assise, allongée ou debout). La comparaison des résultats d'études dont les mesures sont fondées sur des dispositifs et avec ceux d'études fondées sur l'autoévaluation présente également des difficultés.

Les instruments d'autoévaluation varient en termes de contenu, d'exemples d'activité physique, d'options de réponse et de domaines couverts. Jusqu'à il y a peu, les études étaient principalement axées sur l'évaluation soit de l'activité physique totale, soit uniquement de l'activité physique dans le domaine des loisirs. À l'heure actuelle, elles englobent toutefois de plus en plus d'autres domaines tels que l'activité physique dans le cadre des déplacements (par exemple à pied ou à vélo), du travail et du ménage. La plupart des données portent sur les associations entre l'activité physique et les résultats sanitaires, cependant les études évaluent désormais les bénéfices des exercices de renforcement musculaire, ainsi que des combinaisons de différents types d'activité ainsi que d'autres domaines.

Les résultats sur l'association entre les niveaux d'activité physique et les résultats sanitaires sont présentés et comparés de différentes manières. De nombreuses études présentent des comparaisons entre quartiles ou quintiles

d'activité physique, tandis que d'autres comparent les sujets qui respectent les directives nationales et ceux qui ne les respectent pas. Le calcul de l'activité physique totale, le cas échéant, est généralement estimé en MET-heures par semaine, et certaines études comparent les niveaux les plus élevés aux niveaux les plus bas, bien que les catégories varient également d'une étude à l'autre. La littérature présente souvent les résultats d'analyses qui appliquent des seuils reposant sur une directive existante, ou la recommandation mondiale actuelle de l'OMS, ou encore des données de recherches antérieures (par exemple le seuil de 60 minutes par jour dans les recherches sur les jeunes ou la fréquence de 2 ou 3 fois par semaine pour les exercices de force). Lorsque de tels seuils deviennent courants, l'accumulation de données factuelles sur les associations entre des expositions plus ou moins élevées à l'activité physique et les résultats sanitaires peut être limitée.

La plupart des données évaluant les associations entre la sédentarité et les résultats sanitaires chez les enfants et les adolescents sont de nature transversale, et la majorité des études reposent sur des mesures du temps de sédentarité émanant des sujets mêmes ou des parents et donc propices aux erreurs et au biais de rappel.

La priorité a été donnée aux données d'études d'observation longitudinales et d'essais d'intervention, et les revues résumant uniquement ou principalement des données transversales n'ont pas été prises en considération. Une plus grande attention a été accordée aux données provenant de revues jugées de certitude modérée et au-delà et aux revues apportant des données d'études fondées sur des mesures de l'exposition au moyen de dispositifs.

### Classement des données probantes

La méthode GRADE d'élaboration et de gradation des recommandations a été utilisée pour déterminer le niveau de certitude des éléments de preuve pour chaque question PI/ECO (44), sur la base des données sous-jacentes figurant dans les revues. Lorsqu'ils étaient disponibles, les tableaux de profils de données factuelles ou de résumés des conclusions GRADE de chaque revue ont été utilisés comme point de départ. Lorsque les revues systématiques existantes ne contenaient aucun tableau de ce type, des tableaux de profils de données factuelles ont été élaborés pour chaque population et chaque résultat considéré.

La méthode GRADE a été utilisée pour évaluer la certitude des preuves relatives à chaque question PI/ECO (44) en tenant compte des critères de conception de l'étude, de risque de partialité, de cohérence de l'effet, de caractère indirect, de précision de l'effet et d'autres limitations, parmi lesquelles le biais de publication et des facteurs de priorisation des données d'observation (ampleur de l'effet, dose-réponse et effets des facteurs de confusion).



Les données d'observation d'études longitudinales bien menées ont également été classées à un niveau supérieur de manière à mieux traduire la fiabilité accrue des résultats concernant les associations entre l'activité physique ou la sédentarité et les résultats ressortant de ces études. Les études qui évaluaient les résultats intermédiaires/indirects n'ont pas nécessairement été déclassées, dans la mesure où les résultats (y compris les résultats intermédiaires) ont été hiérarchisés par le groupe chargé d'élaborer les lignes directrices ; la notation GRADE reflète le degré de certitude des effets sur ces résultats. Dans certains cas, les notations GRADE de revues existantes ont été modifiées pour garantir l'application uniforme des méthodes GRADE. La certitude des données relatives à chaque résultat a été déterminée selon les orientations suivantes (45) :

<b>Élevée</b>	Grande confiance dans le fait que l'effet réel est proche de l'effet estimé.
<b>Modérée</b>	Confiance modérée dans l'estimation de l'effet : l'effet réel est probablement proche de l'effet estimé, mais il est possible qu'il soit sensiblement différent.
<b>Faible</b>	Confiance limitée dans l'estimation de l'effet : l'effet réel peut être sensiblement différent de l'effet estimé.
<b>Très faible</b>	Confiance très limitée dans l'estimation de l'effet : l'effet réel est probablement sensiblement différent de l'effet estimé.

### Du recensement des données à la formulation des recommandations

Le groupe chargé d'élaborer les lignes directrices a utilisé le cadre GRADE « Evidence to Decisions » (EtD) pour générer des recommandations en réponse à chaque question. Le cadre EtD est une approche de prise de décision systématique, structurée et transparente. Des critères précis sont utilisés pour formuler une recommandation sur la base des données de recherche, du degré de certitude des données probantes et, si nécessaire, de l'avis d'experts et de l'état des connaissances depuis la perspective du public visé. Les critères permettent de juger de l'équilibre entre les résultats désirables et indésirables constatés, de la fiabilité globale des données probantes, des valeurs relatives des patients concernant les résultats désirables et indésirables, des ressources requises (considérations de coût) le cas échéant, de l'impact potentiel en termes d'inégalités en matière de santé, de l'acceptabilité et de la faisabilité des recommandations.

Pour chaque recommandation, le groupe d'élaboration des lignes directrices a examiné la somme totale de données probantes sur tous les résultats essentiels et tous les résultats importants disponibles. Concernant

un lien particulier entre une exposition/intervention et les résultats, les études différaient beaucoup quant à l'exposition/intervention et aux résultats évalués, à la conception de l'étude et aux méthodes d'analyse, ce qui a mené à des données probantes hétérogènes. Par conséquent, il n'a pas été possible d'appliquer l'approche GRADE classique pour chaque lien entre exposition/intervention et résultat. Au lieu de quoi, la méthode GRADE a été appliquée à l'ensemble des données relatives à chaque lien, pour les différents types de conception d'étude et variations au niveau des mesures et analyses des expositions/interventions. Lorsque ces facteurs suscitaient des inquiétudes quant à la cohérence des données factuelles (c'est-à-dire que les données pour un lien exposition/intervention et résultat donné différaient lorsqu'elles étaient examinées de différentes manières), le groupe réduisait le degré de certitude des preuves (21).

Le groupe d'élaboration des lignes directrices a donné la priorité aux résultats sanitaires suivants s'agissant d'évaluer les effets de l'activité physique et de la sédentarité : réduction de la mortalité toutes causes confondues et de la mortalité liée à des causes spécifiques (maladies cardiovasculaires et cancer) ; réduction de l'incidence des maladies cardiovasculaires, de certains cancers, du diabète de type 2 ; amélioration de la forme physique, par exemple condition cardiorespiratoire, développement moteur, condition musculaire ; amélioration de la santé cardiometabolique (par exemple tension artérielle, dyslipidémie, glucose, insulino-résistance) ; amélioration de l'état osseux ; amélioration de la santé mentale (par exemple réduction des symptômes de dépression, amélioration de l'estime de soi, réduction des symptômes d'anxiété, réduction du TDAH) ; et amélioration des résultats cognitifs (par exemple rendement scolaire, fonction exécutive) et réduction de l'adiposité. Les effets indésirables (traumatismes et risques) ont également été pris en considération.

### Autres considérations

Pour chaque population et l'ensemble des questions PI/ECO, le groupe chargé d'élaborer les lignes directrices a également tenu compte des valeurs et des préférences des personnes touchées par les lignes directrices, des incidences en termes de ressources, de l'impact sur l'équité en matière de santé, et enfin de l'acceptabilité et de la faisabilité des recommandations. Compte tenu du grand nombre de doublons dans ces considérations, ainsi que dans l'évaluation du groupe, un résumé des discussions concernant l'évaluation de ces éléments est présenté pour chaque groupe de population dans la section « Des bases factuelles aux recommandations ».

# RECOMMANDATIONS

---

Les recommandations de santé publique présentées dans les *Lignes directrices de l'OMS sur l'activité physique et la sédentarité* concernent toutes les populations et tranches d'âge de 5 à 65 ans et au-delà, tous genres, antécédents culturels et statuts socioéconomiques confondus et s'appliquent aux personnes de toutes aptitudes.

Les nouvelles lignes directrices sont présentées par tranche d'âge et par comportement (activité physique et sédentarité). Pour chaque ensemble de recommandations, une brève introduction résume les résultats sanitaires associés à l'activité physique et au comportement sédentaire respectivement, suivie de la recommandation proprement dite. Des déclarations de bonnes pratiques sont également fournies pour expliquer comment la population cible peut mettre la recommandation en pratique de manière sûre.

Ces déclarations de bonnes pratiques ne sont pas en soi des recommandations classées, mais elles sont issues de données scientifiques et de considérations pratiques examinées et recommandées par le groupe chargé d'élaborer les lignes directrices.

Chaque ensemble de recommandations est étayé par des données scientifiques, structuré en fonction des trois questions PI/ECO. Les données factuelles sur les associations avec les résultats sanitaires essentiels sont présentées en premier lieu, suivies d'un résumé des données sur la relation dose-réponse. Enfin, un résumé des données probantes sur la relation entre les différents types ou domaines d'exposition et les résultats sur le plan de la santé est également présenté, lorsque celles-ci existent.





## RECOMMANDATION CONCERNANT L'ACTIVITÉ PHYSIQUE

En ce qui concerne les enfants et les adolescents, l'activité physique peut être pratiquée dans le cadre des loisirs (jeux, sport ou exercices planifiés), de l'éducation physique, des déplacements (à pied, à vélo et sur roues) ou des tâches ménagères, à la maison, à l'école ou au sein de la communauté.

Chez les enfants et les adolescents, l'activité physique apporte des bénéfices au regard des résultats sanitaires suivants : amélioration de la forme physique (condition cardiorespiratoire et musculaire), de la santé cardiométabolique (tension artérielle, dyslipidémie, glucose et insulino-résistance), de l'état osseux, des résultats cognitifs (rendement scolaire, fonction exécutive), de la santé mentale (symptômes de dépression réduits); et réduction de l'adiposité.

Il est recommandé ce qui suit :

› **Les enfants et les adolescents devraient pratiquer au moins 60 minutes par jour en moyenne d'activité physique essentiellement aérobie d'intensité modérée à soutenue, et ce tout au long de la semaine.**

*Recommandation forte, preuves de certitude modérée*

› **Des activités aérobies d'intensité soutenue, ainsi que des activités qui renforcent le système musculaire et l'état osseux, devraient être intégrées au moins trois fois par semaine.**

*Recommandation forte, preuves de certitude modérée*

### DÉCLARATIONS DE BONNES PRATIQUES

- Une activité physique limitée vaut mieux qu'aucune activité physique.
- Si les enfants et adolescents n'atteignent pas le niveau recommandé, une quantité inférieure d'activité physique sera néanmoins bénéfique pour leur santé.
- Les enfants et les adolescents devraient commencer par de petites quantités d'activité physique et en augmenter progressivement la fréquence, l'intensité et la durée.
- Il est important d'encourager tous les enfants et adolescents à participer à des activités physiques agréables, variées et adaptées à leur âge et à leurs aptitudes, et de leur fournir des occasions sûres et équitables de le faire.



### Éléments probants et justification

Aux fins des présentes lignes directrices concernant les enfants et les adolescents, des revues systématiques (22, 25, 35) ont été examinées et mises à jour sur la base de 16 nouvelles revues recensées répondant aux critères d'inclusion. Les détails complets concernant les méthodes, l'extraction des données et les profils de données sont disponibles dans l'annexe Web : [Profils de données factuelles](#).

**Chez les enfants et les adolescents (âgés de 5 à 17 ans), quelle est l'association entre l'activité physique et les résultats sur le plan de la santé ?**

Il ressortait déjà du vaste corpus de données factuelles que de plus grandes quantités et intensités d'activité physique étaient associées, chez les enfants et les adolescents, à de nombreux résultats bénéfiques sur le plan de la santé (1). Les données récentes confirment qu'une activité physique accrue améliore la **condition cardiorespiratoire et musculosquelettique** des enfants et des adolescents (22, 35). Ainsi, des effets positifs sont obtenus lorsqu'ils prennent part à une activité physique d'intensité modérée à soutenue pendant 30 à 60 minutes trois fois par semaine ou davantage (22, 35).

Il existe des associations positives, chez les enfants et les adolescents, entre la pratique régulière d'une activité physique principalement aérobie et des résultats bénéfiques en termes de **santé cardiométabolique**, notamment au niveau de la tension artérielle, du profil lipidique, du contrôle glycémique et de l'insulinorésistance (35). Des revues récentes examinaient l'efficacité des programmes scolaires d'activité physique (46), de l'entraînement fractionné de haute intensité (47) et de la musculation (48) par rapport à l'absence d'intervention au regard des mesures de la santé cardiométabolique. Les 3 revues contenaient des éléments concordants selon lesquels ces interventions sont associées à de meilleures mesures des résultats cardiométaboliques, malgré une précision variable quant à la taille de l'effet et le fait que peu d'essais ont constaté des bénéfices statistiquement significatifs de l'activité physique sur l'ensemble des résultats cardiométaboliques. Il ressort d'une revue de 19 ECR ( $n = 11\ 988$ ) (46) que les programmes scolaires d'activité physique sont associés à des améliorations statistiquement significatives de la tension artérielle diastolique (taille d'effet = 0,21 [IC à 95 % : 0,42 à 0,01] ;  $p = 0,04$ ) et de l'insuline à jeun (taille d'effet = 0,12 [IC à 95 % : 0,42 à 0,04] ;  $p = 0,03$ ) par rapport à l'absence d'intervention d'activité physique.

Des associations favorables ont été signalées entre l'activité physique et l'**adiposité**, et des niveaux élevés d'activité peuvent être associés à un statut pondéral sain chez les enfants et les adolescents (22, 35). Les résultats sont généralement les plus solides dans les études transversales, tandis que les résultats des études d'observation prospectives sont plus mitigés. Cela limite la compréhension de la directionnalité des associations signalées. Des revues plus récentes d'essais d'interventions d'activité physique (entraînement

fractionné de haute intensité [HIIT] en laboratoire, apprentissage actif en classe, musculation) font état de résultats non concordants, la majorité des études incluses dans les revues ne signalant pas d'effet (47, 49, 50). Cependant, une revue d'études longitudinales et transversales fait état d'une relation négative entre l'activité physique mesurée par compte-pas et les mesures de l'adiposité, de l'IMC ou du tour de taille (51). Globalement, il existe des preuves de faible certitude de ce que l'activité physique est associée au maintien d'un statut pondéral sain. Davantage de recherche est nécessaire pour déterminer la directionnalité et le degré d'association.

Les bases factuelles portant sur l'association entre l'activité physique et le **développement des habiletés motrices** chez les enfants et les adolescents sont moins abondantes, les revues actuelles ne faisant état d'aucune constatation à cet égard (22). Davantage de recherche est nécessaire au sujet du développement moteur en tant que résultat sanitaire afin d'éclairer les lignes directrices futures.

Chez les enfants et les adolescents, des activités exerçant une contrainte sur les os peuvent être réalisées pendant le jeu, la course, la rotation ou le saut. Il existe une association positive entre l'activité physique et l'accumulation de masse osseuse et/ou la structure osseuse. Les données récentes montrent que les enfants et les adolescents plus actifs que leurs pairs ont une masse osseuse supérieure et que leurs os ont une teneur en minéraux ou une densité plus élevée et sont plus résistants (35). L'optimisation de l'**état osseux** dans l'enfance et l'adolescence peut protéger de l'ostéoporose et des fractures connexes à l'âge adulte.

Le développement et le maintien de la fonction cognitive sont essentiels tout au long de la vie. Chez les enfants et les adolescents, l'activité physique a un effet positif sur la **fonction cognitive** et les **résultats académiques** (par exemple rendement scolaire, mémoire et fonction exécutive) (22, 35). Une revue récente (19 ECR,  $n = 5\ 038$ ) a démontré que les interventions comportant plusieurs séances d'exercice par semaine pendant 6 semaines ou plus sont associées à des changements plus importants au niveau des mesures de la fonction cognitive telles que le contrôle inhibiteur (DMS 0,26 [IC à 95 % : 0,08 à 0,45],  $p = <0,01$ ) ; la mémoire de travail (DMS 0,10 [IC à 95 % : -0,05 à 0,25],  $p = <0,02$ ) et la flexibilité cognitive (DMS 0,14 [IC à 95 % : -0,03 à 0,31],  $p = <0,04$ ) par rapport à l'absence d'interventions d'exercice (52). L'activité physique réduit par ailleurs le risque de **dépression** et de symptômes de dépression aussi bien chez les enfants

et les adolescents ou souffrant d'un trouble dépressif majeur que chez ceux qui n'en souffrent pas (35). Elle peut s'avérer comparable aux traitements psychologiques et pharmaceutiques en ce qui concerne la réduction des symptômes.

Bien que toute activité physique comporte un certain **risque d'événements indésirables** (53), les données concernant les effets néfastes associés à l'activité physique aux niveaux recommandés pour produire des bénéfices sur le plan de la santé sont limitées (35). Compte tenu des données factuelles disponibles et de l'avis des experts, les risques potentiels associés aux quantités et aux types d'activité physique recommandés pour les enfants et les adolescents ont été jugés faibles (35). Ils peuvent du reste être réduits en augmentant progressivement le niveau et l'intensité de l'activité, en particulier en ce qui concerne les enfants et les adolescents auparavant inactifs. Il est établi que la pratique d'un sport augmente le risque de traumatisme, tout comme l'augmentation de l'intensité comporte elle aussi un risque accru de traumatisme (53). Davantage de recherche est nécessaire pour améliorer les connaissances dans ce domaine.

### **Le groupe chargé d'élaborer les lignes directrices est parvenu aux conclusions suivantes :**

- Il existe des preuves de certitude modérée de ce que des quantités élevées d'activité physique d'intensité modérée et soutenue sont associées à une amélioration de la condition cardiorespiratoire et musculaire, de la santé cardiométabolique et de l'état osseux chez les enfants et les adolescents.
- Il existe des preuves de certitude modérée de ce que la pratique d'une activité physique d'intensité modérée à soutenue, à la fois à court terme et à long terme, a des effets positifs sur la fonction cognitive, les résultats académiques et la santé mentale.
- Il existe des preuves de faible certitude concernant des associations favorables entre l'activité physique et le maintien d'un statut pondéral sain chez les enfants et les adolescents.
- Il existe des preuves de faible certitude de ce que les risques correspondant aux quantités et aux types d'activité physique recommandés pour les enfants et les adolescents sont faibles et que les effets bénéfiques l'emportent sur les risques.

### **Existe-t-il une association dose-réponse (volume, durée, fréquence, intensité) ?**

Bien que l'on dispose d'un corpus considérable de données sur l'association positive entre l'activité physique et les résultats sanitaires chez les enfants et les adolescents, très peu d'études se sont penchées sur la question de la relation dose-réponse. De ce fait, les connaissances relatives à la forme précise de la courbe dose-réponse ou à la présence de valeurs minimales (séparant les différents niveaux de risque) concernant l'activité physique et certains résultats sanitaires sont plus limitées pour les enfants et les adolescents que pour les populations adultes. Néanmoins, il ressort d'un ensemble conséquent de données que bon nombre des bénéfices sur le plan de la santé surviennent à partir de 60 minutes d'activité physique par jour (22, 35). En l'absence de données contradictoires, il a été conclu que les bases factuelles mises à jour confirment la recommandation actuelle de l'OMS de 60 minutes d'activité physique d'intensité modérée à soutenue par jour (1).

Cependant, l'examen de l'ensemble des données probantes, y compris des résultats d'études récentes mesurant l'activité physique à l'aide de dispositifs, n'appuyait pas le maintien d'un seuil « minimal » de 60 minutes d'activité physique d'intensité modérée à soutenue par jour pour en retirer des bénéfices sur le plan de la santé, étant donné que de nombreuses études utilisaient un seuil « moyen » de 60 minutes par jour, et non un seuil minimal de 60 minutes par jour, pour évaluer les effets bénéfiques de l'activité physique sur les résultats sanitaires. L'examen a mené à la conclusion qu'il convenait de modifier les nouvelles lignes directrices pour mieux tenir compte de ces bases factuelles.

Les effets bénéfiques de la pratique régulière d'une activité d'intensité soutenue sur la santé cardiométabolique étaient déjà établis (1), et les revues récentes ont apporté de nouvelles données probantes à cet égard (35). Ainsi, une revue récente (54) révèle que l'entraînement fractionné de haute intensité a un effet bénéfique modéré sur la condition cardiorespiratoire par rapport à l'entraînement continu d'intensité modérée (DMS = 0,51 [IC à 95 % : 0,33 à 0,69],  $p < 0,01$ ;  $I^2 = 0$  %). Aucun élément ne suggère que la durée d'intervention, la modalité d'exercice, le ratio exercice/repos et les périodes totales modifient l'effet sur la condition cardiorespiratoire. Ces résultats, globalement conformes à ceux d'autres revues récentes (22, 35, 47), plaident en faveur du maintien de la recommandation que les jeunes et les adolescents pratiquent de manière régulière

une activité d'intensité soutenue pour améliorer leur condition cardiorespiratoire.

**Le groupe chargé d'élaborer les lignes directrices est parvenu aux conclusions suivantes :**

- Les bases factuelles confirment la recommandation antérieure de l'OMS de 60 minutes d'activité physique d'intensité modérée à soutenue par jour.
- Les bases factuelles plaident en faveur de la modification de la recommandation d'un seuil minimal de 60 minutes d'activité physique par jour en une moyenne de 60 minutes par jour par semaine, recommandation qui traduit mieux les données probantes.
- Il existe des preuves de certitude modérée de ce que de plus grandes quantités d'activité physique d'intensité soutenue sont associées à une meilleure condition cardiorespiratoire.

**Cette association varie-t-elle en fonction du type ou du domaine d'activité physique ?**

Pour les enfants et les adolescents, l'activité physique englobe le jeu, le sport, les déplacements, les activités récréatives, l'éducation physique ou l'exercice planifié, dans le cadre des activités familiales, scolaires et communautaires. Cependant, peu d'études comparent directement les différents types ou domaines d'activité physique des enfants et des adolescents, et l'on ne dispose donc pas de données suffisantes pour déterminer si l'association entre l'activité physique et les résultats sanitaires varient en fonction du type d'activité (par exemple exercices aérobies ou de musculation) ou en fonction du domaine d'activité physique (par exemple déplacement actif à pied ou à vélo, éducation physique ou sport/récréation).

Les bases factuelles montrent à la fois que des niveaux accrus d'activité physique aérobie d'intensité modérée à soutenue sont associés à une meilleure condition cardiorespiratoire et qu'une activité accrue de renforcement musculaire améliore la forme musculaire chez les enfants et les adolescents. Ces bases factuelles ont éclairé les *Recommandations mondiales sur l'activité physique pour la santé* publiées en 2010 par l'OMS (1), dans lesquelles il est recommandé d'intégrer des activités de renforcement du système musculosquelettique au moins trois fois par semaine. Les données actualisées confirment l'idée que la pratique d'une activité de renforcement musculaire trois fois par semaine est efficace pour améliorer les indicateurs de condition musculaire. Elles sont cependant insuffisantes pour donner des détails précis concernant la durée des séances et leur intensité, en grande partie en raison de l'hétérogénéité des expositions évaluées dans la littérature (22, 35). Les bases factuelles concernant l'effet protecteur de la musculation sur la santé cardiometabolique sont moins abondantes. Compte tenu de l'absence de nouvelles données sur les aspects autres que la fréquence des activités de renforcement musculaire pour les enfants et les adolescents, tels que la durée, il n'est pas possible de préciser d'autres détails. Il convient de mener des recherches supplémentaires pour étudier les bénéfices sur le plan de la santé de types et domaines particuliers d'activité physique et pouvoir formuler des lignes directrices plus spécifiques en la matière.

**Le groupe chargé d'élaborer les lignes directrices est parvenu aux conclusions suivantes :**

- Il existe des preuves de certitude modérée de ce qu'il convient d'intégrer des activités de renforcement musculaire au moins trois fois par semaine.







## RECOMMANDATION CONCERNANT LA SÉDENTARITÉ

La sédentarité est définie comme le temps passé en position assise ou allongée, en état d'éveil, en dépensant peu d'énergie, dans un contexte éducatif, domestique ou communautaire, ou encore pendant un déplacement.

Chez les enfants et les adolescents, une sédentarité accrue est associée aux résultats sanitaires négatifs suivants : adiposité accrue, santé cardiométabolique, forme physique et comportement social de moindre qualité et durée de sommeil réduite.

Il est recommandé ce qui suit :

› **Les enfants et les adolescents devraient limiter leur temps de sédentarité, et en particulier le temps de loisir passé devant un écran.**

*Recommandation forte, preuves de certitude faible*

### Éléments probants et justification

La sédentarité n'est pas traitée dans les recommandations de 2010 de l'OMS ; toutefois, au cours de la décennie écoulée, de plus en plus de travaux de recherche ont examiné les résultats sanitaires associés à différentes mesures et différents types de comportement sédentaire. Les technologies et les communications numériques ont influencé la manière de travailler, d'étudier, de se déplacer et de passer son temps de loisir. Dans la plupart des pays, les enfants et les adolescents passent davantage de temps de manière sédentaire, en particulier pendant leurs loisirs, notamment devant un écran (télévision et ordinateur) ou un dispositif de communication mobile tel qu'un téléphone portable.

Aux fins des présentes lignes directrices concernant les enfants et les adolescents, des revues systématiques (24, 25) ont été examinées et mises à jour sur la base de sept nouvelles revues recensées répondant aux critères d'inclusion. Les détails complets concernant les méthodes, l'extraction des données et les profils de données sont disponibles dans l'annexe Web : [Profils de données factuelles](#).

### **Chez les enfants et les adolescents (âgés de 5 à 17 ans), quelle est l'association entre la sédentarité et les résultats sur le plan de la santé ?**

Il ressort des bases factuelles qu'un temps de sédentarité accru, en particulier le temps de loisir passé devant un écran, est associé à de moins bons résultats sanitaires (24, 35). Ainsi, davantage de temps passé devant un écran, notamment de télévision, est associé à une **condition physique** et à une **santé cardiométabolique** de moindre qualité (24, 25) chez les enfants et les adolescents. Les données probantes d'études évaluant, au moyen de dispositifs, l'association entre la sédentarité et les interventions révèlent des effets modestes, bien que plus importants chez les enfants déjà obèses (55). Il existe des données limitées portant à croire que la sédentarité n'est pas liée à l'état osseux chez les enfants et les adolescents.

Malgré des résultats plus mitigés, les bases factuelles semblent par ailleurs indiquer que la sédentarité peut être associée à des mesures défavorables de l'**adiposité** (24, 25). Selon une revue d'études majoritairement transversales, il existe une association positive entre plus de deux heures sédentarité (mesurée en tant que temps d'écran total) par jour et le surpoids/l'obésité infantile par rapport à moins de deux heures par jour de sédentarité (56). Toutefois, une autre revue de 20 études transversales (57) n'a pas trouvé d'association statistiquement significative entre la pratique sédentaire de jeux vidéo et l'indice de masse corporelle chez les enfants et les adolescents. Une revue de grande ampleur portant sur 29 revues systématiques est parvenue à la conclusion que de nombreuses études font état d'associations défavorables entre la sédentarité et les marqueurs d'adiposité chez les jeunes lorsque le comportement qu'ils déclarent concerne du temps passé devant un écran (55). Cependant, il est signalé dans cette revue que l'ampleur de ces associations était réduite et, pour les études évaluant le temps de sédentarité à l'aide de dispositifs, elles étaient en grande partie nulles (55). Des études d'intervention montrent des effets modestes, bien que plus marqués pour les sujets déjà obèses (55). Davantage de recherche est nécessaire sur l'association entre la sédentarité et les mesures de l'adiposité.

Bien qu'il s'agisse d'un domaine de recherche émergent, certaines données montrent qu'il peut y avoir une association négative entre la sédentarité et le **bien-être et la qualité de vie**, ainsi qu'une relation défavorable entre la **dépression** et le temps de loisir passé devant un écran chez les enfants et les adolescents (58, 59). Ainsi, davantage de temps sédentaire, évalué en tant que temps d'écran, et certains aspects d'utilisation d'un

ordinateur, peuvent être associés à une moins bonne santé mentale (24). Dans une autre revue récente, une association entre la sédentarité et les symptômes d'anxiété a été recensée dans 5 des 8 études examinées, bien que les résultats ne fussent pas uniformes pour les différentes mesures de sédentarité au sein des études (60). D'autres données démontrent qu'il existe une association significative entre davantage de temps passé à regarder la télévision et à jouer à des jeux vidéo et des mesures défavorables du **comportement (social)** (24), et que davantage de temps d'écran et de télévision est associé à une durée de **sommeil** inférieure, bien qu'aucune association ne soit établie entre le temps d'ordinateur/de jeux vidéo et la durée de sommeil (61). La recherche sur la relation entre la sédentarité et la santé mentale est un domaine en rapide évolution dans lequel de nombreuses inconnues demeurent, et il est probable qu'une causalité inverse se dégage. Davantage de recherche est nécessaire pour établir la direction et l'ampleur de cette association.

### **Le groupe chargé d'élaborer les lignes directrices est parvenu aux conclusions suivantes :**

- Il existe des preuves de faible certitude de ce qu'il existe une association significative entre un temps de sédentarité accru (temps d'écran) et une condition physique et une santé cardiométabolique moins bonnes chez les enfants et les adolescents.
- Il existe des preuves de certitude très faible à modérée de ce qu'il existe une association significative entre un temps de sédentarité accru (temps d'écran, de télévision et de jeux vidéo) et des mesures défavorables de santé mentale et de comportement (social) chez les enfants et les adolescents.
- Il existe des preuves de faible certitude de ce qu'il existe une association entre un temps de sédentarité accru (temps d'écran et de télévision) et des effets néfastes sur la durée de sommeil chez les enfants et les adolescents.
- Les effets bénéfiques de la limitation du temps de sédentarité pour les enfants et les adolescents l'emportent sur les effets négatifs.

### **Existe-t-il une association dose-réponse (volume total, durée, fréquence et intensité de l'interruption) ?**

On ne dispose pas de données suffisantes pour déterminer s'il existe une relation dose-réponse entre le temps de sédentarité (y compris le temps de loisir passé devant un écran) et les résultats sanitaires chez les enfants et les adolescents. La majeure partie des données évaluant les associations entre la sédentarité et les résultats sanitaires chez les enfants et les adolescents est de nature transversale, leur degré de certitude selon la



méthode GRADE étant du reste faible, et la majorité des études reposent sur des mesures du temps de sédentarité émanant des sujets mêmes ou de leurs parents et propices aux erreurs et au biais de rappel. Il existe cependant des bases factuelles montrant qu'un temps de sédentarité réduit semble être meilleur au regard des résultats sanitaires, et l'association entre la sédentarité et les résultats sanitaires négatifs est généralement plus forte lorsque la variable d'exposition servant à évaluer la sédentarité est le temps de loisir passé devant la télévision ou devant un écran que pour le temps de sédentarité total. Toutefois, de manière globale, les bases factuelles ont été jugées insuffisantes pour justifier de préciser des limites de temps.

Les données probantes selon lesquelles la sédentarité est associée à des résultats négatifs sur le plan de la santé peuvent être le résultat d'effets directs de la sédentarité, du déplacement du temps passé de manière plus active ou des deux. S'il existe des études faisant état d'associations entre le temps d'écran et les résultats sanitaires négatifs chez les enfants et les adolescents, le temps de sédentarité total (tel qu'évalué dans les études mesurant la sédentarité à l'aide de dispositifs) n'est pas associé aux résultats sanitaires lorsque le temps passé à pratiquer une activité physique d'intensité modérée à soutenue est pris en compte (62). Inversement, les données probantes établissant un lien entre l'activité physique d'intensité modérée à soutenue et les résultats positifs sur le plan de la santé sont solides et bien documentées dans différents contextes. Remplacer une partie du temps de sédentarité par une activité physique (en particulier d'intensité modérée à soutenue) peut améliorer les résultats sanitaires.

Les recherches examinant les associations et l'interaction entre la sédentarité, l'activité physique et les résultats sanitaires augmentent rapidement, et les bases factuelles fondées sur les mesures de la sédentarité et de la santé cardiométabolique à l'aide de dispositifs montrent que l'association est atténuée lorsque l'activité physique d'intensité modérée à soutenue est prise en compte (c'est-à-dire ajustée à des fins de statistiques) (62–64). Il est donc nécessaire de réaliser des études prospectives supplémentaires mesurant l'exposition à l'aide de dispositifs afin d'approfondir les connaissances concernant ces associations et d'éclairer les recommandations futures.

### **Le groupe chargé d'élaborer les lignes directrices est parvenu aux conclusions suivantes:**

- Il existe des preuves de faible certitude de ce qu'un temps de sédentarité accru est associé à de moins bons résultats sanitaires.

- On ne dispose pas de bases factuelles suffisantes pour fixer des limites du temps de sédentarité.
- Remplacer le temps de sédentarité par une activité physique d'intensité modérée à soutenue peut apporter des bénéfices sur le plan de la santé.

### **L'association varie-t-elle en fonction du type ou du domaine de comportement sédentaire ?**

L'étude des effets de la sédentarité sur la santé est un domaine de recherche relativement nouveau. À ce titre, les conclusions proviennent d'études faisant appel à différents instruments et différentes mesures de l'exposition. L'exposition est souvent évaluée en tant que « temps total passé de manière sédentaire », ainsi qu'en tant que temps de sédentarité passé devant « un écran » ou « la télévision ». Les bases factuelles dont on dispose tendent à indiquer que l'association entre la sédentarité et les résultats sanitaires négatifs est généralement plus forte pour le temps passé devant la télévision ou le temps de loisir passé devant un écran que pour le temps de sédentarité total (24, 35). Le recours accru à l'évaluation de la sédentarité à l'aide de dispositifs dans les recherches récentes fait progresser les connaissances. Combiné aux méthodes normalisées de présentation des données, il contribuera à éclairer les futures lignes directrices.

Il est admis que les comportements sédentaires ne sont pas tous néfastes. Les données probantes portent à croire que certains types de comportement sédentaire, tels que la lecture ou les devoirs en dehors de l'école, sont associés à un meilleur rendement scolaire, signe qu'il y a des différences dans les résultats en fonction de l'activité (24, 25). La sédentarité peut comprendre le temps passé à des activités éducatives, d'étude ou de jeu calme, ou encore consacré à l'interaction sociale sans support électronique. Ces activités (lecture, puzzles, dessin, travaux manuels, chant, musique) sont importantes pour le développement des enfants et ont des effets bénéfiques, notamment sur le plan cognitif.

### **Le groupe chargé d'élaborer les lignes directrices a reconnu ce qui suit :**

- Certaines activités sédentaires ont des effets bénéfiques sur la fonction cognitive et l'interaction sociale chez les enfants et les adolescents.
- Les données probantes sur les effets négatifs de la sédentarité sur la santé sont généralement plus solides en ce qui concerne le temps de télévision ou le temps de loisir passé devant un écran que pour le temps de sédentarité total.



## RECOMMANDATION CONCERNANT L'ACTIVITÉ PHYSIQUE

En ce qui concerne les adultes, l'activité physique peut être pratiquée dans le cadre des loisirs (jeux, sport ou exercices planifiés), des déplacements (à pied, à vélo et sur roues), du travail ou des tâches ménagères, au travail, à la maison, à l'école ou au sein de la communauté.

Chez les adultes, l'activité physique apporte des bénéfices au regard des résultats sanitaires suivants : réduction de la mortalité toutes causes confondues, de la mortalité cardiovasculaire, de l'hypertension incidente, amélioration de certains cancers incidents,<sup>1</sup> du diabète de type 2 incident, de la santé mentale (symptômes d'anxiété et de dépression réduits), de la santé cognitive et du sommeil ; les mesures de l'adiposité peuvent également s'améliorer.

Il est recommandé ce qui suit :

› **Tous les adultes devraient pratiquer une activité physique régulière.**

*Recommandation forte, preuves de certitude modérée*

› **Les adultes devraient pratiquer au moins 150 à 300 minutes d'activité physique aérobie d'intensité modérée ou au moins 75 à 150 minutes d'activité physique aérobie d'intensité soutenue ou une combinaison équivalente d'activité physique d'intensité modérée et soutenue par semaine pour en retirer des bénéfices substantiels sur le plan de la santé.**

*Recommandation forte, preuves de certitude modérée*

› **Les adultes devraient également pratiquer des activités de renforcement musculaire d'intensité modérée ou plus soutenue faisant travailler les principaux groupes musculaires deux fois par semaine ou plus, au vu des bénéfices supplémentaires que ces activités apportent sur le plan de la santé.**

*Recommandation forte, preuves de certitude modérée*

› **Les adultes peuvent augmenter l'activité physique aérobie d'intensité modérée à plus de 300 minutes ou pratiquer plus de 150 minutes d'activité physique aérobie d'intensité soutenue ou une combinaison équivalente d'activité physique d'intensité modérée et soutenue par semaine pour retirer des bénéfices supplémentaires sur le plan de la santé.**

*Recommandation conditionnelle, preuves de certitude modérée*

- Une activité physique limitée vaut mieux qu'aucune activité physique.
- Si les adultes n'atteignent pas le niveau recommandé, une quantité limitée d'activité physique sera néanmoins bénéfique pour leur santé.
- Les adultes devraient commencer par de petites quantités d'activité physique et en augmenter progressivement la fréquence, l'intensité et la durée.



## Éléments probants et justification

La synthèse des bases factuelles élaborée par le Comité consultatif sur les lignes directrices américaines en matière d'activité physique (PAGAC) (35) a été utilisée et mise à jour aux fins des présentes lignes directrices.

Le groupe chargé d'élaborer les lignes directrices a pris en considération l'ensemble des bases factuelles, notamment les constatations du PAGAC, les 28 revues et les 3 études de cohorte groupées publiées de 2017 à novembre 2019 qui répondaient aux critères d'inclusion et apportaient des données probantes sur l'association entre l'activité physique et les résultats sanitaires chez les adultes. Deux revues générales ont par ailleurs été commandées pour combler les lacunes et examiner **i)** la relation entre l'activité physique professionnelle (dans le cadre du travail) et les résultats sanitaires (40) ; et **ii)** l'association entre l'activité physique dans le cadre des loisirs et les résultats sanitaires négatifs (41). Les revues générales ont recensé respectivement 36 et 15 revues systématiques. La priorité a été donnée aux données d'études d'observation longitudinales et d'essais d'intervention, et les revues résumant uniquement ou principalement des données transversales n'ont pas été prises en considération. Une plus grande attention a été accordée aux données provenant de revues jugées de certitude modérée et au-delà et sur les revues apportant des données d'études fondées sur des mesures de l'exposition au moyen de dispositifs.

Les détails complets concernant les méthodes, l'extraction des données et les profils de données sont disponibles dans l'annexe Web : [Profils de données factuelles](#) .

### Chez les adultes (âgés de 18 à 64 ans), quelle est l'association entre l'activité physique et les résultats sur le plan de la santé ?

L'association entre l'activité physique et la **mortalité toutes causes confondues** et la **mortalité cardiovasculaire** chez les adultes est bien établie (1). Les conclusions des revues récentes confirment que, par comparaison avec les niveaux les plus bas d'activité physique, les niveaux plus élevés d'activité physique sont associés à un moindre risque de mortalité. Les nouvelles données ressortant d'études fondées sur la mesure de l'activité physique à l'aide de dispositifs confirment et renforcent les bases factuelles selon lesquelles, par rapport aux niveaux les plus bas d'activité physique, toute activité physique, de *quelque niveau* et de *quelque intensité* (y compris de faible intensité) qu'elle soit, est associée à un moindre risque de mortalité (65). Ainsi, par rapport aux moins actifs (référént 1,00), le ratio de risque ajusté pour les quartiles d'activité physique totale s'améliore d'un quartile d'activité physique à l'autre : 2<sup>e</sup> quartile (0,48 [IC à 95 % : 0,43 à 0,54]) ; 3<sup>e</sup> quartile (0,34 [IC à 95 % : 0,26 à 0,45]) ; et 4<sup>e</sup> quartile (0,27 [IC à 95 % : 0,23 à 0,32]) (65). De nouvelles données probantes confirment également la relation inverse bien établie (1) entre l'activité physique et la **mortalité cardiovasculaire** (66).

Les bénéfices de l'activité physique en termes de réduction de l'incidence des maladies cardiovasculaires et de l'hypertension sont bien documentés (1). L'activité physique promeut de nombreuses réponses physiologiques qui entraînent des adaptations autonomes et hémodynamiques bénéfiques à court et à long terme et réduisent le risque d'**hypertension**, un des principaux facteurs de risque de **maladie cardiovasculaire**. Les bases factuelles confirment une relation inverse entre l'activité physique et l'hypertension incidente chez les adultes dont la tension artérielle est normale. Elles confirment également que l'activité

physique réduit la tension artérielle chez les adultes atteints de préhypertension et ceux dont la tension artérielle est normale (35).

L'association inverse entre l'activité physique et l'apparition d'un **diabète de type 2** chez les adultes est bien établie (1). Les données récentes confirment la relation curvilinéaire inverse entre des volumes élevés d'activité physique et l'incidence du diabète de type 2 (35), la courbe présentant une inclinaison descendante aux niveaux élevés d'activité physique. Une nouvelle revue révèle que cet effet se manifeste chez des individus de différentes origines, le risque d'apparition d'un diabète de type 2 étant réduit aux niveaux d'activité physique les plus élevés par rapport aux niveaux les plus bas chez les Blancs non hispaniques (RR = 0,71 [IC à 95 % : 0,60 à 0,85]) ; les Asiatiques (RR = 0,76 [IC à 95 % : 0,67 à 0,85]) ; les Hispaniques (RR = 0,74 [IC à 95 % : 0,64 à 0,84]) ; et les Amérindiens (RR = 0,73 [IC à 95 % : 0,60 à 0,88]), bien que l'effet chez les Noirs non hispaniques ne soit pas significatif (RR = 0,91 [IC à 95 % : 0,76 à 1,08]) (67). Les bases factuelles semblent indiquer que le statut pondéral ne modifie pas l'effet et qu'il y a une relation inverse entre un plus grand volume d'activité physique et une moindre incidence de diabète de type 2 chez les personnes dont le poids est normal, les personnes en surpoids et les obèses (35).

Les associations entre des niveaux plus élevés d'activité physique et des risques réduits de **cancer du côlon** et de **cancer du sein** sont bien établies (1). Dans des revues précédentes des bases factuelles, des associations ont été constatées entre des niveaux élevés d'activité physique et un risque réduit de cancer du sein et de cancer du côlon (1). Suite à une augmentation sensible des recherches menées sur l'activité physique et le cancer, de nouvelles données démontrent que des niveaux élevés d'activité physique sont également associés à un risque réduit de cancer de la vessie et de l'endomètre, d'adénocarcinome de l'œsophage et de cancer de l'estomac et du rein, et confirment par ailleurs l'effet protecteur de

l'activité physique vis-à-vis du cancer du sein et du côlon (35). Des niveaux élevés d'activité physique sont associés à des réductions des risques de 10 à 20 % approximativement (35). Ainsi, une revue fait état d'une association inverse avec le cancer du foie lorsque l'on compare des niveaux élevés et des faibles niveaux d'activité physique (ratio de risque = 0,75 [IC à 95 % : 0,63 à 0,89]) (68). On ne dispose pas de données suffisantes sur l'association entre une activité physique accrue et un risque diminué de cancer hématologique, de la tête et du cou, des ovaires, du pancréas, de la prostate, de la thyroïde, du rectum et du cerveau (35). Si les données semblent indiquer une réduction du risque de cancer du poumon entre les niveaux les plus élevés et les plus bas d'activité physique, ces conclusions peuvent être faussées par le tabagisme, c'est pourquoi il a été déterminé que, globalement, les bases factuelles ne sont pas suffisantes pour établir une association.

L'association entre l'activité physique et l'**adiposité** parmi les populations adultes est moins bien établie, malgré un corpus de données important mais hétérogène évaluant cette relation pour différentes mesures de résultats (gain de poids, fluctuation du poids, contrôle du poids, stabilité du poids, statut pondéral et maintien du poids) (35, 69, 70). Globalement, les bases factuelles indiquent que des niveaux élevés d'activité physique peuvent être associés à des mesures plus favorables de l'adiposité et à une atténuation du gain de poids chez les adultes (35). Davantage de recherche est nécessaire pour établir des résultats concordants et la force des associations.

Les recherches sur l'**activité physique**, la **santé mentale**, la **cognition** et le **sommeil** ont augmenté substantiellement depuis l'élaboration des *Recommandations mondiales sur l'activité physique pour la santé* de 2010 (1). À l'époque, on disposait uniquement de données suffisantes pour conclure que l'activité physique peut réduire le risque de dépression et de déclin cognitif chez les adultes. Les bases factuelles récentes examinées aux fins des présentes lignes directrices montrent que les adultes ayant un niveau élevé d'activité physique présentent un risque réduit d'anxiété et de dépression par rapport à ceux qui ont un faible niveau d'activité physique. Ainsi, les adultes ayant un niveau élevé d'activité physique présentent un risque réduit d'anxiété (RIA = 0,81 [IC à 95 % : 0,69 à 0,95]) (71) ou de dépression (RIA = 0,78 [IC à 95 % : 0,70 à 0,87]) (72) par rapport aux adultes dont le niveau d'activité physique est faible. De plus grandes quantités d'activité physique d'intensité modérée à soutenue sont associées à des améliorations au niveau de la cognition (par exemple vitesse de traitement, mémoire et fonction exécutive) (35) et de la fonction et de la structure cérébrales, ainsi qu'à un risque réduit d'apparition de **troubles cognitifs**, notamment de la maladie d'Alzheimer (73–76). Les bases factuelles concernaient notamment plusieurs populations adultes au statut de santé cognitive normal à déficient, et les effets bénéfiques de l'activité physique étaient déclarés pour un éventail de types d'activité, notamment

l'exercice aérobie, la marche, le renforcement musculaire et le yoga (74). Il existe des données montrant qu'aussi bien des périodes intenses d'activité physique qu'une activité physique régulière améliorent les résultats en matière de **sommeil** et de **qualité de vie liée à la santé** chez les adultes (35).

Il ressort des bases factuelles examinant l'activité physique et les **symptômes de dépression**, les **symptômes d'anxiété** et l'**apparition d'anxiété et de dépression** que l'activité physique est associée à des symptômes réduits d'anxiété (77, 78) et de dépression (77, 79).

Toute activité physique présente un certain risque. Les bases factuelles provenant d'une revue sur les effets négatifs, les traumatismes et les méfaits associés à l'activité physique de loisir chez les adultes (41) semblent indiquer une association défavorable entre les niveaux d'activité physique de loisir et les traumatismes musculosquelettiques, et une association favorable entre l'activité physique de loisir et le risque de fracture et l'apparition d'ostéo-arthrite du genou ou de la hanche. Selon d'autres données probantes (35), les événements cardiaques indésirables soudains sont rares et associés à des séances poussées d'activité physique d'intensité relativement soutenue. Le risque d'événements indésirables est généralement très faible en ce qui concerne l'activité physique d'intensité modérée et lorsque l'augmentation de la fréquence, de l'intensité et de la durée de l'activité physique est progressive (35).

### Le groupe chargé d'élaborer les lignes directrices est parvenu aux conclusions suivantes :

- Il existe des preuves de certitude élevée de ce qu'une activité physique de tout niveau et de toute intensité est associée à un risque réduit de mortalité toutes causes confondues et de mortalité cardiovasculaire, d'incidence d'hypertension, de maladies cardiovasculaires et de diabète de type 2.
- Il existe des preuves de certitude modérée à élevée concernant les associations entre des niveaux élevés d'activité physique et un risque réduit d'incidence de certains cancers.
- Il existe des preuves de certitude modérée étayant une association entre l'activité physique et l'amélioration des résultats en matière de santé mentale, de santé cognitive et de sommeil.
- Il existe des preuves d'une association entre des niveaux élevés d'activité physique et des mesures plus favorables de l'adiposité et une atténuation du gain de poids chez les adultes.
- Il existe des preuves de faible certitude de ce que l'activité physique recommandée pour les adultes n'est pas néfaste et de ce que les bénéfices sur le plan de la santé de cette activité l'emportent sur les risques.

### Existe-t-il une association dose-réponse (volume, durée, fréquence, intensité) ?

Globalement, les bases factuelles concernant l'ensemble des résultats en matière de santé cardiovasculaire et métabolique montrent une relation dose-réponse inverse curvilinéaire

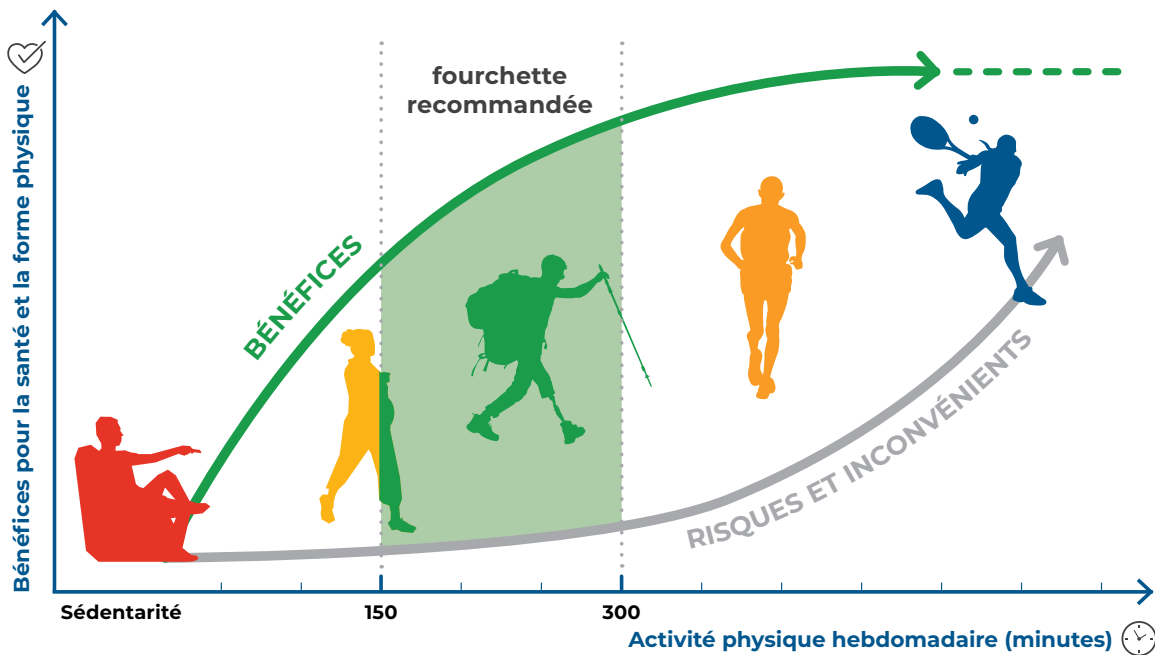


Figure 1 : Courbe dose-réponse

systematique entre l'activité physique et les résultats majeurs tels que la mortalité toutes causes confondues, la mortalité cardiovasculaire, le diabète de type 2 incident (67) et certains cancers incidents chez les adultes. Tel que décrit dans la **Figure 1**, la forme de la courbe dose-réponse indique qu'il n'y a pas de seuil inférieur à atteindre pour retirer des bénéfices et que les bénéfices les plus grands sont observés au bas de la courbe dose-réponse (65). L'association inverse curvilinéaire est signalée de manière systématique et dans des études utilisant différentes mesures de l'activité physique. D'importantes nouvelles données probantes se dégagent d'une méta-analyse de huit études de cohorte prospectives, avec un suivi moyen de 5,8 ans (de 3 à 14,5 ans) (65), indiquant le ratio de risque ajusté pour les quartiles d'activité physique totale au moyen de mesures de l'exposition à l'aide de dispositifs et la **mortalité toutes causes confondues**. Les résultats montrent une relation dose-réponse avec un volume croissant d'activité physique et des bénéfices associés à des niveaux élevés d'activité physique de *toute* intensité par rapport aux moins actifs (réfèrent, 1,00) : 2<sup>e</sup> quartile (ratio de risque ajusté = 0,48 [IC à 95 % : 0,43 à 0,54]) ; 3<sup>e</sup> quartile (ratio de risque ajusté = 0,34 [IC à 95 % : 0,26 à 0,45]) ; et 4<sup>e</sup> quartile (ratio de risque ajusté = 0,27 [IC à 95 % : 0,23 à 0,32]). Les réductions maximales du risque pour une activité physique d'intensité modérée à soutenue sont observées à 24 minutes par jour (équivalant à 168 minutes par semaine), ce qui est proche de la recommandation de 150 minutes par semaine et fournit de nouvelles bases factuelles fondées sur le recours à des dispositifs renforçant la recommandation mondiale existante de 150 à 300 minutes d'activité physique par semaine pour les adultes (65). Ces conclusions sont conformes aux données

probantes des revues existantes (35) et des autres nouvelles revues recensées (66).

Dans la tranche supérieure, les niveaux élevés d'activité physique continuent d'apporter des bénéfices en termes de réduction du risque de mortalité, sans augmentation du risque d'effets néfastes. Ainsi, il ressort des données d'une nouvelle revue présentant les conclusions d'une méta-analyse de données individuelles de mesures de l'exposition à l'aide de dispositifs (65) que, bien que l'on observe une réduction du risque de mortalité jusqu'à 750 minutes d'activité physique d'intensité modérée à soutenue par semaine, le risque relatif de mortalité se stabilise au-delà de 300 minutes par semaine. Ces résultats sont conformes aux bases factuelles antérieures, qui montrent systématiquement que davantage d'activité physique est associé à des bénéfices accrus sur le plan de la santé, bien que les bénéfices relatifs soient réduits à des niveaux élevés d'activité physique (35, 80, 81). On ne dispose cependant pas de données suffisantes pour déterminer le niveau exact d'activité physique auquel les bénéfices sur le plan de la santé commencent à diminuer pour les adultes.

Les bases factuelles confirment également la relation inverse bien établie entre l'activité physique et la **mortalité cardiovasculaire**, apportant des preuves supplémentaires d'une relation dose-réponse bien au-delà des volumes d'activité physique actuellement recommandés. Une méta-analyse de 48 études prospectives sur l'activité physique (totale, de loisir et professionnelle) apporte des données supplémentaires sur une relation dose-réponse (66) bien au-delà des volumes d'activité physique actuellement recommandés. Par rapport au niveau recommandé de 750 MET-minutes par semaine, la réalisation de 5 000 MET-minutes par semaine (1 000 minutes d'activité



d'intensité modérée) entraîne un risque significativement réduit de mortalité cardiovasculaire (ratio de risque = 0,73 [IC à 95 % : 0,56 à 0,95]) (66).

Les recommandations antérieures de l'OMS (1) concluaient que l'activité aérobie doit être pratiquée en séances d'au moins 10 minutes. Cependant, de nouvelles bases factuelles reposant sur des évaluations à l'aide de dispositifs démontrent que l'activité physique est associée à de meilleurs résultats sanitaires, notamment en termes de mortalité toutes causes confondues, quelle que soit sa *durée*, c'est-à-dire sans seuil minimal (65, 82). Par exemple, de nouvelles données issues de revues d'études évaluant l'activité physique par accélérométrie confirment des associations analogues entre l'ensemble des indices d'activité physique et la mortalité toutes causes confondues, avec des ratios de risque de 0,27 pour l'activité physique totale, de 0,28 pour des séances de 5 minutes et de 0,35 pour des séances de 10 minutes, lorsque l'on compare les quartiles supérieurs aux quartiles inférieurs (83). Ces résultats, confirmés par les conclusions de la nouvelle revue réalisée par Ekelund *et al.* 2019 (65), démontrent que, quelle que soit la durée de la séance d'activité physique, celle-ci est associée à de meilleurs résultats sanitaires, notamment en ce qui concerne la mortalité toutes causes confondues (82). Sur la base des nouvelles données probantes, la recommandation de séances d'au moins 10 minutes a été supprimée.

Bien que les bases factuelles illustrant les associations entre des niveaux élevés d'activité physique et un risque diminué d'incidence de **certains cancers** soient jugées cohérentes globalement, on ne dispose pas de données probantes suffisantes pour déterminer les niveaux exacts d'activité physique qui correspondent à la réduction du risque signalée, en raison de la grande hétérogénéité d'évaluation et de classification de l'exposition d'une étude à l'autre. Rien ne laisse cependant entendre qu'il y ait un seuil minimal en dessous duquel aucun effet bénéfique de l'activité physique n'est apparent, ce qui porte à croire que tout niveau d'activité physique peut apporter des bénéfices en termes de réduction du risque de certains cancers. Davantage de recherche évaluant la nature de la relation dose-réponse et fondée sur des mesures et une communication de l'information plus harmonisées est nécessaire pour éclairer les lignes directrices à l'avenir.

Bien qu'il existe un vaste corpus de bases factuelles sur les associations entre l'activité physique et différentes mesures de l'adiposité, de gain de poids et de gestion d'un statut pondéral sain (35), on ne dispose pas, à l'heure actuelle, de données suffisantes pour décrire de manière plus précise la relation dose-réponse ou définir un seuil d'effet. Il est nécessaire de poursuivre les recherches aux fins des lignes directrices futures.

De plus grandes quantités d'activité physique d'intensité modérée à soutenue sont associées à des améliorations au niveau de la **cognition** (par exemple vitesse de traitement,

mémoire et fonction exécutive) (35) et de la fonction et de la structure cérébrales, ainsi qu'à un risque réduit d'apparition de **troubles cognitifs**, notamment de la maladie d'Alzheimer (73–76). Il existe des données montrant qu'aussi bien des périodes intenses d'activité physique qu'une activité physique régulière améliorent les résultats en matière de **sommeil** et de **qualité de vie liée à la santé** chez les adultes (35). On ne dispose toutefois pas de données suffisantes pour décrire de manière plus précise la relation dose-réponse entre l'activité physique et les résultats individuels sur le plan de la santé mentale et cognitive. De même, davantage de bases factuelles sont nécessaires pour décrire de manière plus détaillée la relation dose-réponse entre le volume et/ou l'intensité d'activité physique aérobie et les exercices de renforcement musculaire et des résultats sanitaires donnés. Ces informations sont essentielles pour définir les doses minimales efficaces et les seuils supérieurs de sécurité de l'activité physique pour les différents sous-groupes de population.

### Le groupe chargé d'élaborer les lignes directrices est parvenu aux conclusions suivantes :

- Il existe des preuves de ce qu'une activité physique accrue est associée à des effets plus prononcés sur les résultats sanitaires, bien que les bénéfices relatifs stagnent à des niveaux élevés d'activité physique. On ne dispose pas de données suffisantes pour déterminer le niveau exact auquel les effets diminués commencent à apparaître.
- Il existe des preuves de certitude élevée de ce qu'un niveau élevé d'activité physique est associé à un moindre risque de mortalité toutes causes confondues, de mortalité cardiovasculaire, de mortalité par cancer, d'incidence de maladies cardiovasculaires et d'incidence d'hypertension et de diabète de type 2, sans augmentation du risque d'effets néfastes.
- Il existe des preuves de certitude modérée de ce que l'activité physique, quelle qu'en soit la durée, est associée à de meilleurs résultats sanitaires et qu'il y a lieu de supprimer les indications selon lesquelles les exercices aérobies doivent être pratiqués en séances d'au moins 10 minutes.
- Il existe des preuves de ce que de plus grandes quantités d'activité physique peuvent être associées à des mesures plus favorables de l'adiposité et à une atténuation du gain de poids chez les adultes, et de ce que le risque que l'activité physique soit néfaste pour la gestion d'un statut pondéral sain chez les adultes est faible.
- Il existe des preuves de certitude modérée de ce que 150 à 300 minutes d'activité physique aérobie d'intensité modérée ou l'équivalent par semaine réduit le risque en ce qui concerne divers résultats sanitaires, et de ce que la réduction du risque se poursuit, mais commence à stagner au-delà de 300 minutes par semaine.

### Cette association varie-t-elle en fonction du type ou du domaine d'activité physique ?

Il ressort des bases factuelles que des activités physiques de différents types et pratiquées dans différents domaines (par exemple pour le travail, pour se déplacer ou dans le cadre des



loisirs) peuvent apporter des résultats favorables sur le plan de la santé. Pour la mortalité toutes causes confondues et la mortalité cardiovasculaire, la pratique d'une activité physique aérobie seule ou en combinaison avec des exercices de force présente des associations bénéfiques, néanmoins le respect des niveaux recommandés des deux types est optimal (84).

Des éléments probants plus récents de certitude modérée indiquent que l'exercice de renforcement musculaire, indépendamment de l'activité physique aérobie, est également associé à un moindre risque au regard de la mortalité toutes causes confondues. Les résultats publiés par Stamatakis *et al.* (2018) dans le cadre d'une analyse groupée de 11 cohortes examinant la recommandation de pratiquer des exercices de renforcement musculaire deux fois par semaine pour réduire la mortalité toutes causes confondues montrent que la pratique d'activités physiques à la fois aérobies et de renforcement musculaire aux niveaux recommandés (1) par opposition au non-respect des deux recommandations (ratio de risque ajusté = 0,71 [IC à 95 % : 0,57 à 0,87]) ainsi que l'observance de la recommandation d'exercice de force seulement par rapport au non-respect des recommandations (ratio de risque = 0,80 [IC à 95 % : 0,70 à 0,91]) sont associées à un risque sensiblement moindre de mortalité toutes causes confondues (84). Ces données confirment que les bénéfices sur le plan de la santé associés aux exercices de renforcement musculaire sont indépendants de l'activité physique aérobie et étayent en outre les arguments en faveur de la recommandation d'une fréquence de deux fois par semaine pour les exercices de renforcement musculaire. D'autres résultats, publiés par Dinu *et al.* (2019) fournissent des bases factuelles confirmant le fait que l'activité physique pratiquée en dehors du cadre des loisirs peut être bénéfique, montrant que les déplacements actifs, par exemple à pied ou à vélo, peuvent réduire de manière significative le risque de mortalité toutes causes confondues (RR = 0,92 [IC à 95 % : 0,85 à 0,98]) (85).

Des recherches récentes fournissent des données démontrant que pour les personnes qui se déplacent de manière active, c'est-à-dire à pied ou à vélo, le risque de maladies cardiovasculaires (coronaropathie, AVC et insuffisance cardiaque) est moindre que pour les personnes qui ne se déplacent pas de manière active (RR = 0,91 [IC à 95 % : 0,83 à 0,99]) (85) ; il en ressort par ailleurs que les données découlant de ces résultats sanitaires sont suffisantes pour conclure que la pratique d'une activité dans différents domaines peut être bénéfique. Cependant, les données dont on dispose sont insuffisantes pour différencier l'effet des différents domaines d'activité physique sur chaque résultat sanitaire. Ainsi, les données disponibles ne sont pas suffisantes pour déterminer si l'association entre l'activité physique et le risque de cancer ou l'incidence de diabète de type 2 varie en fonction du type ou du domaine d'activité physique.

En ce qui concerne les résultats en matière de santé mentale, les bases factuelles (35) montrent que différents types d'activité physique, notamment les exercices aérobies, la marche, le renforcement musculaire et le yoga, peuvent avoir des effets bénéfiques s'agissant de réduire les symptômes de dépression et l'apparition d'anxiété (74, 79, 86). Par exemple, des données probantes sur les effets bénéfiques des interventions d'exercices de résistance sur la santé mentale ressortent de deux revues récentes, faisant état de réductions modérément importantes des symptômes de dépression (77) et de réductions modestes des symptômes d'anxiété (78) par rapport aux conditions de contrôle.

Les données issues d'une nouvelle revue confirment qu'un niveau élevé d'activité physique professionnelle est associé à une réduction du risque de nombreux cancers, de coronaropathie et de diabète de type 2 (40). Cependant, un niveau élevé d'activité physique professionnelle peut également être associé à un risque accru d'ostéoartrite, de mauvaise qualité du sommeil et de mortalité toutes causes confondues chez les hommes (mais pas chez les femmes). On ne dispose pas de données suffisantes pour déterminer la relation entre l'activité physique professionnelle et l'adiposité, la prévention du gain de poids, la santé mentale et la qualité de vie liée à la santé (40). De même, les données disponibles ne sont pas suffisantes pour déterminer si l'association entre l'activité physique et le risque de cancer varie en fonction du type ou du domaine d'activité physique. Les bases factuelles concernant les associations par domaine d'activité physique étant moins abondantes, il est difficile de différencier l'effet des différents domaines sur divers résultats sanitaires.

### **Le groupe chargé d'élaborer les lignes directrices est parvenu aux conclusions suivantes :**

- Il existe des preuves de certitude modérée de ce que les activités de renforcement musculaire pratiquées deux fois par semaine ou plus apportent des bénéfices supplémentaires sur le plan de la santé, mais on ne dispose pas de données suffisantes pour préciser une durée exacte requise pour en retirer des bénéfices optimaux.
- Il existe des preuves de certitude modérée de ce que la pratique d'une activité physique dans différents domaines (par exemple dans le cadre des loisirs, du travail et pour se déplacer) peut apporter des bénéfices sur le plan de la santé, bien qu'il ne soit pas possible, à l'heure actuelle, de différencier l'effet des différents domaines d'activité physique sur divers résultats sanitaires.
- S'il est vrai qu'un niveau élevé d'activité physique professionnelle peut être associé à un risque accru d'ostéoartrite, de mauvaise qualité du sommeil et de mortalité toutes causes confondues chez les hommes (mais pas chez les femmes), globalement il existe des preuves de certitude modérée de ce que l'activité physique professionnelle peut apporter des bénéfices sur le plan de la santé.



## RECOMMANDATION CONCERNANT LA SÉDENTARITÉ

En ce qui concerne les adultes, la sédentarité est définie comme le temps passé en position assise ou allongée, en état d'éveil, en dépensant peu d'énergie, dans un contexte professionnel, éducatif, domestique ou communautaire, ou encore pendant un déplacement.

Chez les adultes, une sédentarité accrue est associée aux résultats sanitaires négatifs suivants : mortalité toutes causes confondues, mortalité cardiovasculaire et mortalité par cancer, incidence de maladies cardiovasculaires, de cancer et de diabète de type 2.

Il est recommandé ce qui suit :

› **Les adultes devraient limiter leur temps de sédentarité. Remplacer la sédentarité par une activité physique de tout niveau d'intensité (y compris de faible intensité) apporte des bénéfices pour la santé.**

*Recommandation forte, preuves de certitude modérée*

› **Pour contribuer à réduire les effets néfastes pour la santé d'un niveau de sédentarité élevé, les adultes devraient viser à dépasser les niveaux recommandés d'activité physique d'intensité modérée à soutenue.**

*Recommandation forte, preuves de certitude modérée*

### Éléments probants et justification

La synthèse des bases factuelles élaborée par le PAGAC (35) a été utilisée et mise à jour aux fins des présentes lignes directrices. Le groupe chargé d'élaborer les lignes directrices a pris en considération l'ensemble des bases factuelles, notamment les constatations du PAGAC et les 13 nouvelles revues qui répondaient aux critères d'inclusion, dans le but d'apporter des données sur l'association entre la sédentarité et les résultats sanitaires chez les adultes. Les recherches sur l'association entre la sédentarité et les résultats sanitaires, qui constituent un domaine de la santé publique relativement récent au regard de celui de l'inactivité physique, se sont néanmoins développées rapidement au cours de la décennie écoulée. Les études mesurent généralement la sédentarité au moyen **i)** de questionnaires portant sur le « temps total » de sédentarité ou le temps consacré à des comportements sédentaires donnés, comme le temps passé à regarder la télévision, devant un ordinateur/écran ou assis ; ou **ii)** d'évaluations à l'aide de dispositifs. Il n'existe pas de mesure normalisée ou de protocole d'analyse de la sédentarité, ce qui explique l'hétérogénéité observée dans la présentation des résultats. Parmi les évolutions méthodologiques récentes figure le recours à des dispositifs pour évaluer le temps passé de manière sédentaire, qui peut réduire les erreurs de mesure et les autres biais inhérents au rappel.

Dans le cadre de l'examen de l'ensemble des bases factuelles, le groupe chargé d'élaborer les lignes directrices a accordé une plus grande importance aux données probantes issues de revues classées comme étant de fiabilité modérée et au-delà, de revues fournissant des données d'études fondées sur des mesures du temps total passé de manière sédentaire ou en position assise, ou, lorsqu'elles étaient disponibles, sur des mesures de la sédentarité à l'aide de dispositifs.

Les détails complets concernant les méthodes, l'extraction des données et les profils de données sont disponibles dans l'[annexe Web : Profils de données factuelles](#).

Les recherches sur les éventuels effets indésirables associés à la sédentarité ont augmenté rapidement au cours des dix dernières années. Parmi les évolutions notables dans les études récentes, on peut citer l'augmentation des données sur la relation dose-réponse entre la sédentarité et différents résultats sanitaires et sur l'interaction entre la sédentarité et l'activité physique.

### **Chez les adultes (âgés de 18 à 64 ans), quelle est l'association entre la sédentarité et les résultats sur le plan de la santé ?**

Globalement, il existe des données probantes sur une association entre davantage de temps passé de manière sédentaire (évalué principalement par autoévaluation ou par évaluation à l'aide de dispositifs du temps passé en position assise ou devant la télévision) et une augmentation de la mortalité toutes causes confondues, de la mortalité cardiovasculaire, de l'incidence de maladies cardiovasculaires et de l'incidence du diabète de type 2 (8, 35, 65, 87). Les résultats d'une méta-analyse récente de grande envergure ( $n = 36\,383$  ; âge moyen 62,6 ans ; 72,8 % de femmes) portant sur le temps de sédentarité mesuré à l'aide d'un accéléromètre et la **mortalité toutes causes confondues** (65), par exemple, révèlent une association significative entre le temps de sédentarité et la mortalité toutes causes confondues. Des résultats similaires d'une méta-analyse englobant plus d'un million de participants (87) montrent des associations entre la sédentarité totale et la **mortalité toutes causes confondues** et la **mortalité cardiovasculaire**, après ajustement pour tenir compte de l'activité physique (87), bien que, dans le cadre de cette étude, les associations avec la **mortalité par cancer** ne soient pas statistiquement significatives après ajustement pour tenir compte de l'activité physique (87).

Une autre méta-analyse récente (8) fait état d'associations significatives entre la sédentarité (considérée ici comme le temps passé en position assise) et la **mortalité cardiovasculaire et par cancer**, indiquant un risque de 9 à 32 % ( $p$  de tendance  $<0,001$ ) plus élevé de mortalité cardiovasculaire associé à un niveau élevé de sédentarité mesurée en tant que temps passé en position assise dans le quartile « inactif », c'est-à-dire le quartile inférieur en termes d'activité physique (~5 min/jour). L'étude indique que les adultes qui accumulent plus de 8 heures de sédentarité (temps passé assis) par jour ont un risque accru de mortalité cardiovasculaire, à l'exception des adultes « les plus actifs » ( $>35,5$  MET-heures par semaine ou ~60-75 min/jour), pour lesquels l'association est atténuée. Les résultats concernant les associations entre la sédentarité et la **mortalité par cancer** sont généralement plus faibles, malgré un risque lié à la dose de 6 à 21 % plus élevé associé à un temps accru passé en position assise (en particulier au-delà de 8 heures par jour), quoique uniquement au sein du quartile inférieur en termes d'activité physique ( $<2,5$  MET-heures par semaine) (8).

Les bases factuelles appuient l'existence d'une association entre la sédentarité (mesurée en tant que temps total passé en position assise) et un

taux accru de **maladie cardiovasculaire incidente** (ratio de risque = 1,29 [IC à 95 % : 1,27 à 1,30]), atténué après ajustement découlant de la prise en compte des covariables potentielles, notamment du niveau d'activité physique (ratio de risque = 1,14 [IC à 95 % : 1,04 à 1,23]) (88). Une revue d'études des populations du Sud-Est asiatique apporte des preuves de faible certitude selon lesquelles une sédentarité accrue est associée à une plus grande probabilité d'**indicateurs cardiométaboliques** défavorables (y compris le diabète de type 2, un IMC plus élevé et une tension artérielle plus élevée) (89).

Deux revues récentes présentent des résultats sur l'association entre le temps passé chaque jour en position assise (88) et le temps total de sédentarité et de télévision (87) et l'**incidence de diabète de type 2**. Il ressort de ces deux études qu'un niveau élevé de sédentarité est associé à un risque accru d'incidence de diabète de type 2. Une association linéaire avec le diabète de type 2 a notamment été observée pour le temps de sédentarité total (RR = 1,01 [IC à 95 % : 1,00 à 1,01]  $p = <0,001$ ) et le temps de télévision (RR = 1,09 [IC à 95 % : 1,07 à 1,12]  $p = <0,001$ ), après ajustement découlant de la prise en compte de l'activité physique (87).

Il existe également des données étayant une association significative entre la sédentarité (mesurée en tant que temps passé à regarder la télévision) et la **mortalité par cancer** (35, 87). Plusieurs revues plus récentes, d'un niveau de certitude faible et très faible, fournissent des données probantes concernant une association entre la sédentarité et le cancer colorectal (90), mais ne révèlent pas d'association entre le cancer incident de la prostate, du sein ou du rectum (90–93). D'autres bases factuelles (35) font état d'associations significatives entre un temps de sédentarité accru et une augmentation du risque de cancer de l'endomètre, du côlon et du poumon (35).

Il existe des preuves de faible certitude concernant une relation défavorable entre le temps de sédentarité et l'**adiposité** et d'autres indicateurs du statut pondéral, et une éventuelle variation de la relation entre la sédentarité et le statut pondéral en fonction de la quantité d'activité physique d'intensité modérée à soutenue. Globalement, il a été conclu que les bases factuelles nécessaires pour éclairer les présentes recommandations/lignes directrices sont insuffisantes et que davantage de recherche est nécessaire.

Il existe des bases factuelles limitées évaluant les effets indésirables de la réduction de temps de sédentarité. Il a été conclu, sur la base de l'avis d'experts, qu'il est improbable qu'une recommandation en faveur de la réduction du temps de sédentarité augmente le risque de traumatisme, en particulier si le temps de sédentarité est remplacé par la pratique d'une activité physique de faible intensité.

### Le groupe chargé d'élaborer les lignes directrices est parvenu aux conclusions suivantes :

- Globalement, les bases factuelles sont suffisantes pour appuyer l'élaboration d'une nouvelle recommandation de l'OMS en faveur de la limitation de la sédentarité afin de réduire les risques liés à la santé.
- Il existe des preuves de certitude modérée d'une association entre un temps de sédentarité accru et une augmentation de la mortalité toutes causes confondues, de la mortalité cardiovasculaire, de la mortalité par cancer et de l'incidence des maladies cardiovasculaires et du diabète de type 2.
- Il existe des preuves de certitude faible à modérée d'une association entre un temps de sédentarité accru et une augmentation du risque de cancer incident de l'endomètre, du côlon et du poumon.
- Il n'existe pas de preuves suffisantes concernant l'association entre la sédentarité et les mesures de l'adiposité, et davantage de recherche est nécessaire.
- Les bénéfices liés à la limitation de la sédentarité l'emportent sur les risques.

### Existe-t-il une association dose-réponse (volume total, fréquence, durée et intensité de l'interruption) ?

Globalement, les bases factuelles de certitude modérée indiquent qu'il existe une relation dose-réponse non linéaire entre le temps de sédentarité (temps passé assis ou à regarder la télévision déclaré par le sujet ou mesuré à l'aide de dispositifs) et la mortalité toutes causes confondues, la mortalité cardiovasculaire, la mortalité par cancer et les maladies cardiovasculaires incidentes (8, 35, 87).

Une méta-analyse récente a généré des preuves de certitude élevée concernant la relation dose-réponse entre le temps de sédentarité total mesuré par accéléromètre et la **mortalité toutes causes confondues** (65), selon lesquelles il existe une association significative entre une augmentation du temps de sédentarité et la mortalité toutes causes confondues. Les ratios de risque pour les quartiles croissants de temps de sédentarité étaient de 1,00 (réfèrent ; les moins sédentaires) ; 1,28 (1,09-1,51) ; 1,71 (1,36-2,15) ; et 2,63 (1,94-3,56), après ajustement découlant de la prise en compte des facteurs de confusion potentiels, y compris le temps passé à pratiquer une activité physique d'intensité modérée à soutenue (65). Cette analyse des relations dose-réponse entre le temps de sédentarité et la mortalité révèle que le risque augmente progressivement à partir d'environ

7,5 à 9 heures et est plus prononcé au-delà de 9,5 heures. Un temps de sédentarité quotidien de 10 heures et 12 heures est associé à un risque accru de décès (1,48 [1,22-1,79] et 2,92 [2,24-3,83] respectivement) (65).

Une autre méta-analyse récente portant sur la relation dose-réponse fait état d'associations non linéaires entre le temps total de sédentarité et la **mortalité toutes causes confondues** (RR par 1 heure par jour = 1,01 (1,00-1,01) pour ≤8 heures par jour ; et 1,04 (1,03-1,05) pour >8 heures par jour d'exposition) ; et la **mortalité cardiovasculaire** (RR = 1,01 (0,99-1,02) pour ≤6 heures par jour ; et RR = 1,04 (1,03-1,04) pour >6 heures par jour) après ajustement découlant de la prise en compte de l'activité physique (87). Dans le cadre de la même étude, une petite relation dose-réponse linéaire a été observée entre le **diabète de type 2** et la sédentarité totale (1,01 [1,00-1,01]) après ajustement découlant de la prise en compte de l'activité physique et du temps de télévision (1,09 [1,07-1,12]) (87).

Globalement, les bases factuelles portent à croire qu'un temps de sédentarité accru est associé à des résultats sanitaires moins favorables, et il a été conclu que l'on dispose de données suffisantes pour recommander de minimiser le temps de sédentarité afin de réduire les risques pour la santé. Cependant, compte tenu des variations considérables dans la manière dont la sédentarité est évaluée d'une revue à l'autre (en fonction du temps passé assis ou à regarder la télévision déclaré par le sujet ou de l'évaluation de la sédentarité mesurée par accéléromètre) et de la probabilité que les seuils de temps de sédentarité varient selon le résultat sanitaire, le niveau d'activité physique d'intensité modérée à soutenue et d'un sous-groupe de population à l'autre, on ne dispose pas de bases factuelles suffisantes pour formuler une recommandation quantifiée (en temps).

Outre le volume total de sédentarité, les données sur les schémas d'accumulation de temps de sédentarité ont été examinées. Toutefois, on disposait de bases factuelles limitées pour pouvoir formuler des recommandations sur la fréquence et/ou la durée d'interruption de la sédentarité.

### Le groupe chargé d'élaborer les lignes directrices est parvenu aux conclusions suivantes :

- On ne dispose pas de bases factuelles suffisantes pour formuler des recommandations quantifiées (en temps) concernant la sédentarité.
- On ne dispose pas de bases factuelles suffisantes pour pouvoir formuler des recommandations sur la fréquence et/ou la durée d'interruption de la sédentarité.

### **Cette association varie-t-elle en fonction du type ou du domaine de comportement sédentaire ?**

Certains domaines ou types de sédentarité peuvent s'avérer plus nuisibles que d'autres, à la fois en termes d'associations directes et de potentiel de détournement du temps passé à pratiquer des activités physiques plus saines. Bien que les recherches dans le domaine de la sédentarité aient connu une croissance rapide, on dispose de données limitées comparant directement l'association entre les divers types de sédentarité et divers résultats sanitaires. Ainsi, certaines études présentent des résultats plus solides lorsque la sédentarité est mesurée en temps passé à regarder la télévision par opposition au temps total passé assis (87). Cela peut être imputable à l'erreur de mesure différentielle ou à la confusion résiduelle associée aux mesures et aux instruments utilisés par les sujets. À ce jour, on ne dispose pas de données probantes suffisantes pour déterminer les différentes associations avec divers résultats sanitaires et les variations de ces associations d'une sous-population à l'autre.

Un nombre croissant d'études font appel à des mesures de l'activité physique et du temps de sédentarité à l'aide de dispositifs au regard des résultats sanitaires. Cependant, des erreurs de classification sont possibles en lien avec les mesures du temps de sédentarité fondées sur des dispositifs étant donné que, suivant où ils sont placés (sur le poignet, autour de la taille), ces dispositifs ne distinguent pas nécessairement la position du sujet (allongée, assise ou debout). Les recherches futures fondées sur une présentation harmonisée des résultats et sur des méthodes capables de distinguer la position du sujet contribueront à améliorer les connaissances sur les schémas de sédentarité.

### **Le groupe chargé d'élaborer les lignes directrices est parvenu aux conclusions suivantes :**

- On ne dispose pas de bases factuelles suffisantes pour pouvoir formuler des recommandations sur les différents types ou domaines de sédentarité.

### **Le niveau d'activité physique modifie-t-il l'effet de la sédentarité sur la mortalité ?**

L'intérêt croissant porté à l'impact de la sédentarité sur les résultats sanitaires a stimulé la recherche sur l'interaction potentielle entre les différents niveaux d'activité physique et de sédentarité. Sur la base des recherches disponibles, il existe des preuves de certitude modérée de ce que la relation entre la sédentarité et la **mortalité toutes causes confondues**, la **mortalité cardiovasculaire** et la **mortalité par cancer** varie en fonction de la quantité d'activité physique d'intensité modérée à soutenue (8, 9, 35). Les constatations globales montrent que l'effet de la sédentarité est plus fort chez les personnes qui pratiquent une activité physique d'intensité modérée à soutenue en petite quantité ou, exprimé à l'inverse, que de plus grandes quantités d'activité physique d'intensité modérée à soutenue peuvent atténuer les résultats sanitaires défavorables associés à un niveau accru de sédentarité.

Le risque associé à la sédentarité et la mortalité toutes causes confondues s'avère plus prononcé à un faible niveau d'activité physique qu'à un niveau plus élevé (35). Dans le cadre d'une méta-analyse harmonisée, Ekelund *et al.* se sont penchés sur les effets conjoints et stratifiés de la sédentarité et de l'activité physique sur la **mortalité toutes causes confondues** chez plus d'un million d'hommes et de femmes, et ont démontré que les associations varient en fonction du niveau d'activité physique (9). Les analyses réalisées utilisaient les quartiles de sédentarité (temps assis) et les quartiles d'activité physique d'intensité modérée à soutenue. Il en est ressorti que, au regard du référent (moins de 4 heures passées assis par jour et le quartile supérieur d'activité physique d'intensité modérée à soutenue [ $>35,5$  MET-heures par semaine]), il n'y a pas d'augmentation du risque de décès au cours de la période de suivi chez les personnes passant plus de 8 heures par jour assises, mais qui déclaraient également plus de 35,5 MET-heures par semaine d'activité (ratio de risque = 1,04 [IC à 95 % : 0,99 à 1,10]). En revanche, les personnes qui passaient le moins de temps assises (moins de 4 heures par jour) et se trouvaient dans le quartile d'activité physique le plus bas ( $<2,5$  MET-heures par semaine) présentaient un risque sensiblement accru de décès au cours de la période de suivi (ratio de risque = 1,27 [IC à 95 % : 1,22 à 1,31]). L'étude conclut qu'un niveau d'activité physique d'intensité modérée à soutenue d'environ 60 à 75 minutes par jour (quartile supérieur) peut atténuer, voire éliminer, l'association



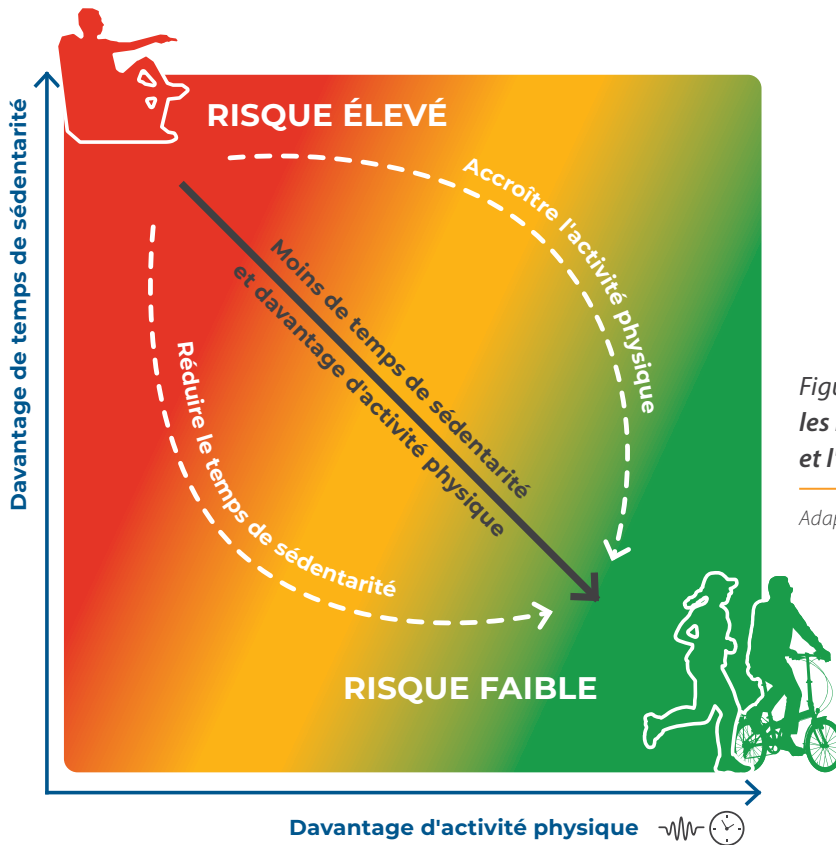


Figure 2 : La relation entre les niveaux de sédentarité et l'activité physique

Adaptée du PAGAC

nuisible entre la sédentarité et les résultats sanitaires (9). Cette relation entre le niveau de sédentarité et d'activité physique d'intensité modérée à soutenue est résumée dans la revue systématique du PAGAC (35) et illustrée à la **Figure 2**.

Une autre étude récente qui apporte de nouvelles bases factuelles sur les mêmes associations avec la mortalité liée à différentes causes présente des conclusions analogues (8). Les résultats d'une méta-analyse harmonisée de grande envergure (9 études,  $n = 850\ 000$ , mortalité cardiovasculaire ; 8 études,  $n = 777\ 000$ , mortalité par cancer) montrent qu'un niveau élevé d'activité physique d'intensité modérée à soutenue atténue le risque accru de **mortalité cardiovasculaire** lié à un niveau élevé de sédentarité, que celle-ci soit mesurée en tant que temps passé assis ou à regarder la télévision (8). Cette étude a permis de constater chez les personnes qui passaient plus de 8 heures par jour assises une association avec un risque accru de décès, à l'exception du quartile le plus actif, au sein duquel cette association était atténuée. Plus précisément, le risque de mortalité cardiovasculaire était 32 % plus élevé pour les personnes qui passaient plus de 8 heures par jour assises par rapport au groupe de référence (moins de 4 heures par jour) ( $p$  de tendance  $<0,001$ ). Les résultats étaient moins marqués pour les autres quartiles d'activité physique, tout en restant significatifs par rapport au

groupe de référence (2<sup>e</sup> quartile, ratio de risque = 1,11 [IC à 95 % : 1,03 à 1,20] ; 3<sup>e</sup> quartile, ratio de risque = 1,14 [IC à 95 % : 1,03 à 1,26]). Des associations analogues ont été observées concernant le temps de télévision et la mortalité cardiovasculaire aux différents niveaux d'activité physique d'intensité modérée à soutenue (8). Les associations relatives à la **mortalité par cancer** étaient plus mitigées, mais il ressortait généralement qu'un niveau élevé d'activité physique atténuait les effets nuisibles de la sédentarité lorsque celle-ci était évaluée en tant que temps total passé assis.

Sur la base de ces données probantes, il a été convenu qu'il y a lieu de recommander un niveau élevé d'activité physique d'intensité modérée à soutenue pour les personnes fortement sédentaires et que les effets bénéfiques l'emportent sur les risques.

#### Le groupe chargé d'élaborer les lignes directrices est parvenu aux conclusions suivantes :

- Il existe des preuves de certitude modérée de ce que la relation entre la sédentarité et la mortalité toutes causes confondues, la mortalité cardiovasculaire et la mortalité par cancer varie en fonction de la quantité d'activité physique d'intensité modérée à soutenue.
- Une quantité accrue d'activité physique d'intensité modérée à soutenue peut atténuer l'association défavorable entre la sédentarité et les résultats sanitaires.





## RECOMMANDATION CONCERNANT L'ACTIVITÉ PHYSIQUE

En ce qui concerne les personnes âgées, l'activité physique peut être pratiquée dans le cadre des loisirs (jeux, sport ou exercices planifiés), des déplacements (à pied, à vélo et sur roues), du travail ou des tâches ménagères, au travail, à la maison, à l'école ou au sein de la communauté.

Chez les personnes âgées, l'activité physique apporte des bénéfices au regard des résultats sanitaires suivants : réduction de la mortalité toutes causes confondues, de la mortalité cardiovasculaire, de l'hypertension incidente, amélioration de certains cancers incidents, du diabète de type 2 incident, de la santé mentale (symptômes d'anxiété et de dépression réduits), de la santé cognitive et du sommeil ; les mesures de l'adiposité peuvent également s'améliorer. Chez les personnes âgées, l'activité physique contribue à prévenir les chutes et les traumatismes associés, ainsi que le déclin de l'état osseux et de la capacité fonctionnelle.

Il est recommandé ce qui suit :

› **Toutes les personnes âgées devraient pratiquer une activité physique régulière.**

*Recommandation forte, preuves de certitude modérée*

› **Les personnes âgées devraient pratiquer au moins 150 à 300 minutes d'activité physique aérobie d'intensité modérée ou au moins 75 à 150 minutes d'activité physique aérobie d'intensité soutenue ou une combinaison équivalente d'activité physique d'intensité modérée et soutenue par semaine pour en retirer des bénéfices substantiels sur le plan de la santé.**

*Recommandation forte, preuves de certitude modérée*

› **Les personnes âgées devraient également pratiquer des activités de renforcement musculaire d'intensité modérée ou plus soutenue faisant travailler les principaux groupes musculaires deux fois par semaine ou plus, au vu des bénéfices supplémentaires que ces activités apportent sur le plan de la santé.**

*Recommandation forte, preuves de certitude modérée*

› **Dans le cadre de leur activité physique hebdomadaire, les personnes âgées devraient pratiquer des activités physiques variées et à plusieurs composantes qui mettent l'accent sur l'équilibre fonctionnel et des exercices de force d'intensité modérée ou supérieure, trois fois par semaine ou davantage, afin d'améliorer leur capacité fonctionnelle et de prévenir les chutes.**

*Recommandation forte, preuves de certitude modérée*

› **Les personnes âgées peuvent augmenter l'activité physique aérobie d'intensité modérée à plus de 300 minutes ou pratiquer plus de 150 minutes d'activité physique aérobie d'intensité soutenue ou une combinaison équivalente d'activité physique d'intensité modérée et soutenue par semaine pour en retirer des bénéfices supplémentaires sur le plan de la santé.**

*Recommandation conditionnelle, preuves de certitude modérée*

- Une activité physique limitée vaut mieux qu'aucune activité physique.
- Si les personnes âgées n'atteignent pas le niveau recommandé, une quantité limitée d'activité physique sera néanmoins bénéfique pour leur santé.
- Les personnes âgées devraient commencer par de petites quantités d'activité physique et en augmenter progressivement la fréquence, l'intensité et la durée.
- Les personnes âgées devraient être aussi actives que leur permet leur capacité fonctionnelle et adapter leur niveau d'effort en fonction de leur forme physique.



## Éléments probants et justification

La synthèse globale des bases factuelles élaborée par le PAGAC (35) a été utilisée et mise à jour aux fins de la section des présentes lignes directrices consacrées aux personnes âgées. Quinze revues répondant aux critères d'inclusion ont éclairé l'examen de l'association entre l'activité physique et les résultats sanitaires propres aux personnes âgées (prévention des chutes, traumatismes liés aux chutes, fonction physique, fragilité et ostéoporose).

Les bases factuelles relatives à la prévention des chutes mettent à jour la revue systématique de la collaboration Cochrane 2019 menée par Sherrington *et al.* (42), au moyen de données publiées de la date de fin des consultations au titre de la revue originale à novembre 2019 (9 nouvelles études). Une recherche de revues systématiques existantes sur l'ostéoporose et la sarcopénie, menée dans PubMed pour les revues publiées de 2008 à novembre 2019, n'a permis d'identifier aucune nouvelle revue, mais a recensé 8 nouvelles études.

Les détails complets concernant les méthodes, l'extraction des données et les profils de données sont disponibles dans l'annexe Web : [Profils de données factuelles](#) [↗](#).

### Chez les personnes âgées (de 65 ans et plus), quelle est l'association entre l'activité physique et les résultats sur le plan de la santé ?

Les bases factuelles principales visant à évaluer les associations entre l'activité physique et les résultats sanitaires, tels que la mortalité toutes causes confondues et liée à des causes spécifiques, l'incidence des maladies cardiovasculaires, du diabète de type 2 et du cancer, l'adiposité, la santé mentale et les résultats cognitifs au sein des populations âgées sont les mêmes que celles recueillies dans la littérature scientifique et examinées pour les populations adultes. Ces bases factuelles ont été acceptées et extrapolées aux personnes âgées, car la majorité des études ne citaient pas de limite d'âge supérieure et englobaient donc les personnes de plus de 65 ans.

Une revue additionnelle des bases factuelles a été menée pour en savoir plus sur l'association entre l'activité physique et les résultats sanitaires concernant les personnes âgées, y compris la prévention des chutes, les traumatismes liés aux chutes, la fonction physique, la fragilité et l'ostéoporose.

Chez les personnes âgées, le déclin des capacités physiques se manifeste souvent par des chutes, qui peuvent causer des traumatismes aux conséquences graves. Les chutes accidentelles sont dues à une combinaison de facteurs extrinsèques (environnementaux) et intrinsèques (anomalies musculosquelettiques ou du système nerveux affectant le contrôle postural). Les données probantes montrent que l'activité physique – en particulier les programmes combinant des exercices axés sur l'équilibre, la force, l'endurance, la démarche et

la fonction physique – est associée à une réduction du taux de **chutes** et du risque de **traumatismes connexes** chez les personnes âgées. Les données récentes montrent que l'exercice peut réduire le taux de chutes de 23 % (ratio des taux groupés 0,77 [IC à 95 % : 0,71 à 0,83]) chez les personnes âgées, ce qui peut réduire de manière significative le risque de traumatismes dus aux chutes, notamment aux chutes graves entraînant des fractures, des traumatismes crâniens, des blessures ouvertes, des lésions de tissus mous ou d'autres traumatismes requérant des soins médicaux ou une hospitalisation (42). Ces données rejoignent et confirment les conclusions d'autres revues (35).

Après avoir atteint un sommet au début de l'âge adulte, la masse musculaire et osseuse tend à diminuer avec l'âge (sarcopénie et ostéopénie/ostéoporose), ce qui peut être associé à une diminution de la force et de la fonction physique. Les bases factuelles montrent que la pratique régulière d'une activité physique améliore la **fonction physique** et réduit le risque de perte de fonction physique liée à l'âge chez les personnes âgées. Les résultats des recherches montrent des effets bénéfiques sur l'équilibre dynamique (DMS = 1,10 [IC à 95 % : 0,29 à 1,90]), la force musculaire (DMS = 1,13 [IC à 95 % : 0,30 à 1,96]), la souplesse (DMS = 1,22 [IC à 95 % : 0,39 à 2,04]) et la condition cardiorespiratoire (DMS = 1,48 [IC à 95 % : 0,42 à 2,54]) (94). Les données probantes montrent par ailleurs qu'un niveau élevé d'activité physique peut améliorer l'état osseux et donc prévenir l'**ostéoporose** chez les personnes âgées (taille d'effet standardisée groupée 0,21 [IC à 95 % : 0,06 à 0,36]) (95). Les interventions d'activité physique peuvent améliorer la densité minérale osseuse de la colonne lombaire et du col du fémur (hanche).

**Le groupe chargé d'élaborer les lignes directrices est parvenu aux conclusions suivantes :**

- Il existe des preuves de certitude modérée de ce que l'activité physique améliore la fonction physique et réduit le risque de perte de fonction physique liée à l'âge au sein de la population générale âgée.
- Il existe des preuves de faible certitude de ce que les risques correspondant aux quantités et aux types d'activité physique recommandés pour les personnes âgées sont faibles et que les effets bénéfiques l'emportent sur les risques.

**Existe-t-il une association dose-réponse (volume, durée, fréquence, intensité) ?**

Les données probantes font état d'une relation inverse entre la quantité d'activité physique pratiquée par les personnes âgées et le risque de limitation de la fonction physique. En général, une activité physique accrue (fréquence, durée et/ou volume) est associée à des bénéfices plus importants (35). Les données probantes indiquent que les exercices de résistance à grande vitesse peuvent être supérieurs aux exercices de résistance à vitesse modérée en termes d'amélioration de la capacité fonctionnelle générale (DMS = 0,41 [IC à 95 % : 0,18 à 0,65] et du SPPB (DMS = 0,52 [IC à 95 % : 0,10 à 0,94]) (96).

Il existe des données probantes limitées examinant la relation dose-réponse entre l'activité physique et la prévention des chutes ; toutefois, la majorité des études qui apportent des données à l'appui montrent des essais portant sur un programme correspondant à trois jours par semaine.

**Le groupe chargé d'élaborer les lignes directrices est parvenu aux conclusions suivantes :**

- Il existe des preuves de certitude élevée d'une relation dose-réponse inverse entre le volume d'activité physique aérobie et le risque de limitation de la fonction physique au sein de la population générale âgée.

**Cette association varie-t-elle en fonction du type ou du domaine d'activité physique ?**

Les programmes combinant des exercices axés sur l'équilibre, la force, l'endurance, la démarche et la fonction physique sont associés à une réduction du taux de chutes et du risque de traumatismes connexes chez les personnes âgées.

Les données issues d'une revue de 11 ECR montrent que, en prenant part à un éventail d'interventions d'activité physique différentes (généralement des exercices d'équilibre, des exercices fonctionnels et des exercices de résistance), les personnes âgées peuvent réduire leur taux de chutes de 28 % (ratio des taux groupés = 0,72 [IC à 95 % : 0,56 à 0,93]) (42). L'effet des exercices de résistance n'est pas certain et repose sur des données limitées (RR = 0,97 [IC à 95 % : 0,14 à 6,49] ; 1 essai ; n = 73) (42).

Les bases factuelles portent également à croire que les programmes qui comportent différents types d'exercices ont des effets positifs plus prononcés sur l'état osseux (taille d'effet standardisée 0,45 [IC à 95 % : 0,20 à 0,71] ; p = 0,001) par rapport aux autres (95).

**Le groupe chargé d'élaborer les lignes directrices est parvenu aux conclusions suivantes :**

- Il existe des preuves de certitude élevée de ce qu'un niveau élevé d'activité physique combinant des exercices axés sur l'équilibre, la force, la démarche et des exercices fonctionnels (par exemple une activité physique à plusieurs composantes) est associé à une réduction du taux de chutes et du risque de traumatismes connexes chez les personnes âgées.
- Il existe des preuves de certitude modérée de ce que les programmes comportant plusieurs types d'exercices peuvent avoir des effets significatifs sur l'état osseux et la prévention de l'ostéoporose.





## RECOMMANDATION CONCERNANT LA SÉDENTARITÉ

En ce qui concerne les personnes âgées, la sédentarité est définie comme le temps passé en position assise ou allongée, en état d'éveil, en dépensant peu d'énergie, dans un contexte professionnel, éducatif, domestique ou communautaire, ou encore pendant un déplacement.

Chez les personnes âgées, une sédentarité accrue est associée aux résultats sanitaires négatifs suivants : mortalité toutes causes confondues, mortalité cardiovasculaire et mortalité par cancer, incidence de maladies cardiovasculaires, de cancer et de diabète de type 2.

**Il est recommandé ce qui suit :**

➤ **Les personnes âgées devraient limiter leur temps de sédentarité. Remplacer la sédentarité par une activité physique de tout niveau d'intensité (y compris de faible intensité) apporte des bénéfices pour la santé.**

*Recommandation forte, preuves de certitude modérée*

➤ **Pour contribuer à réduire les effets néfastes pour la santé d'un niveau de sédentarité élevé, les personnes âgées devraient viser à dépasser les niveaux recommandés d'activité physique d'intensité modérée à soutenue.**

*Recommandation forte, preuves de certitude modérée*

### Éléments probants et justification

La sédentarité n'est pas traitée dans les *Recommandations mondiales sur l'activité physique pour la santé* de 2010 (1). En raison du manque de données sur cette population, l'évaluation des associations entre la sédentarité et les résultats sanitaires au sein de la population âgée s'est appuyée sur la même littérature scientifique que celle recueillie et examinée pour les populations adultes, étant donné que la majorité des études ne comportaient pas de limite d'âge supérieure et englobaient de ce fait les personnes de plus de 65 ans. Les conclusions des bases factuelles sur la sédentarité au sein de la population générale adulte ont été examinées, notamment afin d'évaluer l'existence de données indiquant que les résultats seraient différents pour les personnes âgées, ne s'appliqueraient pas dans leur cas ou supposeraient des contre-indications.

L'applicabilité des données probantes sur l'intérêt de pratiquer davantage d'activité physique d'intensité modérée et soutenue pour contribuer à contrer les risques liés à un niveau élevé de sédentarité a également été prise en compte et extrapolée afin d'éclairer les recommandations pour les personnes âgées en ce qui concerne l'ensemble commun de résultats sanitaires essentiels.

Si, au cours des dernières décennies de vie, il peut s'avérer plus difficile de limiter la sédentarité en raison de la fonction physique, il est néanmoins admis que le remplacement de la sédentarité par une activité physique de toute intensité (y compris de faible intensité) apporte des bénéfices pour la santé.

Les détails complets concernant les méthodes, l'extraction des données et les profils de données sont disponibles dans l'[annexe Web : Profils de données factuelles](#).

**Le groupe chargé d'élaborer les lignes directrices est parvenu aux conclusions suivantes :**

- Les données probantes sur la sédentarité au sein de la population générale adulte, notamment sur l'intérêt de pratiquer davantage d'activité physique d'intensité modérée à soutenue pour contribuer à contrer les risques liés à un niveau élevé de sédentarité, ont pu être extrapolées afin d'éclairer les recommandations pour les personnes âgées en ce qui concerne l'ensemble commun de résultats sanitaires essentiels.
- Les effets bénéfiques de la limitation de la sédentarité l'emportent sur les risques pour les personnes âgées.



Les présentes lignes directrices abordent l'activité physique et ses effets sur la santé de la mère et du fœtus au cours de la grossesse et de la période post-partum. Elles concernent l'ensemble des femmes enceintes et en post-partum, indépendamment de l'âge, des antécédents culturels et du statut socioéconomique. La grossesse et la période suivant l'accouchement sont des stades de la vie des femmes, et les bénéfices de l'activité physique tout au long de la vie adulte sont abordés en détail dans les recommandations portant sur les adultes.

Les femmes enceintes et en post-partum doivent être suivies par un prestataire de soins de santé prénatals et postnatals, qui pourra leur offrir des conseils sur les considérations particulières en fonction de leur historique médical et des éventuelles contre-indications concernant la pratique d'une activité physique au cours de la grossesse ou de la période post-partum. Les présentes lignes directrices sont basées sur la santé publique et les populations. Il convient d'obtenir des orientations cliniques pour les femmes souffrant de complications liées à la grossesse ou à l'accouchement.

Les femmes enceintes et en post-partum doivent s'efforcer de respecter ces recommandations en fonction de leurs possibilités, de leurs capacités et de l'absence de contre-indications.

## RECOMMANDATION CONCERNANT L'ACTIVITÉ PHYSIQUE

En ce qui concerne les femmes enceintes et en post-partum, l'activité physique peut être pratiquée dans le cadre des loisirs (jeux, sport ou exercices planifiés), des déplacements (sur roues, à pied et à vélo), du travail, des tâches ménagères, au travail, à la maison, à l'école ou au sein de la communauté.

Chez les femmes enceintes et en post-partum, l'activité physique apporte les bénéfices suivants liés à la santé de la mère et du fœtus : réduction du risque de prééclampsie, d'hypertension gestationnelle, de diabète gestationnel, de prise de poids excessive, de complications durant l'accouchement et de dépression post-partum ; réduction du nombre de complications chez le nouveau-né, absence d'incidence négative sur le poids à la naissance et absence d'augmentation du risque de mortinatalité.

Les mesures suivantes sont recommandées à l'ensemble des femmes enceintes et en post-partum **sans contre-indication** :

› **pratiquer une activité physique régulière durant toute la grossesse et la période post-partum ;**

*Recommandation forte, preuves de certitude modéré*

› **pratiquer au moins 150 minutes d'activité physique aérobie d'intensité modérée par semaine pour en retirer des bénéfices substantiels sur le plan de la santé ; et**

*Recommandation forte, preuves de certitude modérée*

› **incorporer une variété d'activités aérobies et de renforcement musculaire. Il peut également s'avérer bénéfique de pratiquer des exercices d'étirement musculaire en douceur.**

*Recommandation forte, preuves de certitude modérée*

**De plus :**

› **Les femmes qui, avant leur grossesse, pratiquaient habituellement une activité aérobie d'intensité soutenue ou qui étaient physiquement actives peuvent poursuivre ces activités pendant la grossesse et la période post-partum.**

*Recommandation forte, preuves de certitude modéré*





- Une activité physique limitée vaut mieux qu'aucune activité physique.
- Si les femmes enceintes et en post-partum n'atteignent pas le niveau recommandé, une quantité inférieure d'activité physique sera néanmoins bénéfique pour leur santé.
- Les femmes enceintes et en post-partum devraient commencer par de petites quantités d'activité physique et en augmenter progressivement la fréquence, l'intensité et la durée.
- Des exercices de renforcement des muscles pelviens peuvent être réalisés quotidiennement pour réduire le risque d'incontinence urinaire.

#### Les femmes enceintes doivent également prendre en compte les aspects de sécurité suivants lorsqu'elles pratiquent une activité physique :

- Éviter de pratiquer une activité physique par temps excessivement chaud, en particulier lorsque l'humidité est élevée.
- S'hydrater suffisamment en buvant de l'eau avant, pendant et après toute activité physique.
- Éviter de prendre part à des activités impliquant un contact physique ou un risque élevé de chute, ou susceptibles de limiter l'oxygénation (par exemple des activités en altitude, lorsque l'on ne vit pas habituellement en altitude).
- Éviter les activités en décubitus dorsal au-delà du premier trimestre de grossesse.
- Lorsqu'elles envisagent de participer à des compétitions sportives ou de pratiquer une activité physique à un niveau sensiblement supérieur aux recommandations, les femmes enceintes devraient solliciter la supervision d'un prestataire de soins de santé spécialisé.
- Les femmes enceintes devraient être informées, par leur prestataire de soins de santé, des signes de danger indiquant quand il convient d'arrêter ou de limiter leur activité physique. En cas d'apparition de ces signes, elles devraient consulter un prestataire de soins de santé qualifié.
- Reprendre progressivement l'activité physique après l'accouchement, et en consultation avec un prestataire de soins de santé en cas de césarienne.

### Éléments probants et justification

La synthèse des données probantes issues de 7 revues systématiques portant sur les résultats essentiels et importants (28–34) a été utilisée et mise à jour aux fins de la section des présentes *Lignes directrices sur l'activité physique et la sédentarité (2020)* consacrée aux femmes enceintes et en post-partum. Quatre des 7 revues répondaient aux critères d'inclusion.

Les détails complets concernant les méthodes, l'extraction des données et les profils de données sont disponibles dans l'[annexe Web : Profils de données factuelles](#).

#### **Chez les femmes enceintes et en post-partum, quelle est l'association entre l'activité physique et les résultats sur le plan de la santé ?**

La pratique d'une activité physique avant et pendant la grossesse peut contribuer à réduire le risque de complications courantes liées à la grossesse. Il existe une association significative entre la pratique d'une activité physique pendant la grossesse et une réduction de la **prise de poids gestationnel** (DM = 1,14 kg [IC à 95 % : 1,67 à 0,62]) (97), ainsi qu'une réduction du risque de **diabète gestationnel** (RR = 0,71 [IC à 95 % : 0,57 à 0,89]) (97). Cela vaut également pour la pratique d'une activité physique avant la grossesse (rapport des cotes = 0,70 [IC à 95 % : 0,57 à 0,85]) (31, 34, 97), y compris pour les femmes souffrant de surpoids ou d'obésité (97).

La pratique d'une activité physique pendant la grossesse ne semble pas accroître l'incidence de **hypertension gestationnelle ou de prééclampsie** (31). Les bases

factuelles indiquent que, chez les femmes enceintes souffrant de surpoids ou d'obésité, il n'y a pas de différence significative en termes d'incidence d'hypertension gestationnelle (RR = 0,63 [IC à 95 % : 0,38 à 1,05]) ou de prééclampsie (RR = 1,39 [IC à 95 % : 0,66 à 2,93]) entre les groupes ayant participé à l'intervention d'activité physique et ceux soumis aux soins anténatals standard (97).

Il existe de longue date des préoccupations concernant de potentiels effets indésirables de l'activité physique maternelle sur le fœtus et l'accouchement. Cependant, les données récentes montrent que l'activité physique n'est pas associée à un risque accru d'incidence de **fausse couche, de mortinaissance ou de complications à l'accouchement** (32). Les données probantes laissent entendre qu'il n'y a pas de différence d'incidence d'accouchement par césarienne parmi les femmes enceintes souffrant de surpoids ou d'obésité entre les groupes ayant participé à l'intervention d'activité physique et ceux soumis aux soins anténatals standard (97).



L'activité physique pendant la grossesse n'est pas associée à un risque accru d'effets indésirables sur le **poids à la naissance** (98) ou la naissance prématurée (32). Elle peut même avoir un effet protecteur et réduire le risque global (98), même chez les femmes enceintes souffrant de surpoids ou d'obésité (RR = 1,02 [IC à 95 % : 0,54 à 1,92]) ou dont le bébé est grand pour son âge gestationnel (RR = 0,90 [IC à 95 % : 0,65 à 1,25]) entre les groupes ayant participé à l'intervention d'activité physique et ceux soumis aux soins anténatals standard (97).

Durant la période post-partum, les mères peuvent être confrontées à de nombreux changements physiques et émotionnels. Les bases factuelles montrent que l'activité physique durant la grossesse peut être inversement associée à la **dépression post-partum** (29). Les données probantes issues d'une méta-analyse de 6 essais et 11 études d'observation portant sur l'activité physique pendant la grossesse (99) font état d'une relation inverse significative entre l'activité physique pendant la grossesse et la dépression post-partum (DMS = 0,58 [IC à 95 % : 1,09 à 0,08]). L'effet était plus prononcé lorsqu'il était limité à 5 études comportant des interventions d'intensité au moins modérée (DMS = 0,70 [IC à 95 % : 1,19 à 0,22]) (99).

**Le groupe chargé d'élaborer les lignes directrices est parvenu aux conclusions suivantes :**

- Il existe des preuves de certitude élevée de ce que l'activité physique pendant la grossesse peut réduire le gain de poids gestationnel et le risque de diabète sucré gestationnel.
- Il existe des preuves de certitude modérée à élevée de ce que l'activité physique n'accroît pas l'incidence de l'hypertension gestationnelle.
- Il existe des preuves de certitude modérée de ce que l'activité physique n'accroît pas l'incidence des fausses couches, des mortinaissances ou des complications à l'accouchement, et des preuves de certitude modérée d'une réduction du risque de naissance prématurée pour les mères qui pratiquent une activité physique d'intensité soutenue.
- Il existe des preuves de certitude faible à modérée de ce que l'activité physique n'accroît pas le risque d'insuffisance pondérale à la naissance ou de petite ou grande taille pour l'âge gestationnel.
- Il existe des preuves de certitude faible de ce que l'activité physique pendant la grossesse est associée à des niveaux réduits de dépression post-partum.

- Les risques correspondant aux quantités et aux types d'activité physique recommandés pour les femmes enceintes et en post-partum sont faibles, et les effets bénéfiques l'emportent sur les risques.

**Existe-t-il une association dose-réponse (volume, durée, fréquence, intensité) ?**

La quantité (dose) d'activité physique des interventions visées dans les bases factuelles sur l'activité physique pendant la grossesse et la période post-partum variait à la fois en termes de durée en minutes et de fréquence hebdomadaire. En général, les données disponibles reflétaient une fréquence d'activité physique aérobie d'au moins trois fois par semaine et une durée typique de 30 à 60 minutes. Ces données sont tirées d'études évaluant l'impact sur la santé d'une dose largement conforme à la quantité d'activité recommandée pour la population générale, à savoir 150 minutes d'activité physique d'intensité modérée par semaine.

Si une plus grande quantité d'activité physique (fréquence, durée et/ou volume) est généralement associée à des bénéfices accrus, davantage de recherche est nécessaire pour comprendre de manière plus détaillée la relation dose-réponse. La pratique d'une quantité plus importante d'activité physique de loisir avant la grossesse est associée à un risque sensiblement réduit de diabète gestationnel par rapport à une quantité moins importante d'activité physique de loisir avant la grossesse (ratio d'incidence = 0,54 [IC à 95 % : 0,34 à 0,87]) (100). Il existe également des preuves d'une réduction limitée, mais significative, du risque de naissance prématurée chez les femmes enceintes qui pratiquent une activité physique d'intensité soutenue (RR = 0,20 [IC à 95 % : 0,36 à 0,03]) (98). Aucune donnée probante n'a été identifiée concernant la sûreté ou des bénéfices additionnels de l'activité physique à des niveaux significativement supérieurs aux niveaux recommandés.

**Le groupe chargé d'élaborer les lignes directrices est parvenu aux conclusions suivantes :**

- On ne dispose pas de données probantes suffisantes pour déterminer une association dose-réponse entre l'activité physique et certains résultats sanitaires essentiels durant la grossesse et la période post-partum.
- Les données globales montrent des bénéfices au regard des résultats sanitaires essentiels et reposent sur des interventions largement conformes à la quantité d'activité physique recommandée pour la population générale adulte, à savoir 150 minutes d'activité physique d'intensité modérée par semaine.

- Il n'était pas justifié de modifier la quantité ou la fréquence d'activité physique d'intensité modérée recommandée pour les femmes enceintes et en post-partum par rapport à la population générale adulte.
- Il existe des preuves de certitude modérée de réduction du risque de naissance prématurée chez les mères pratiquant une activité physique d'intensité soutenue.

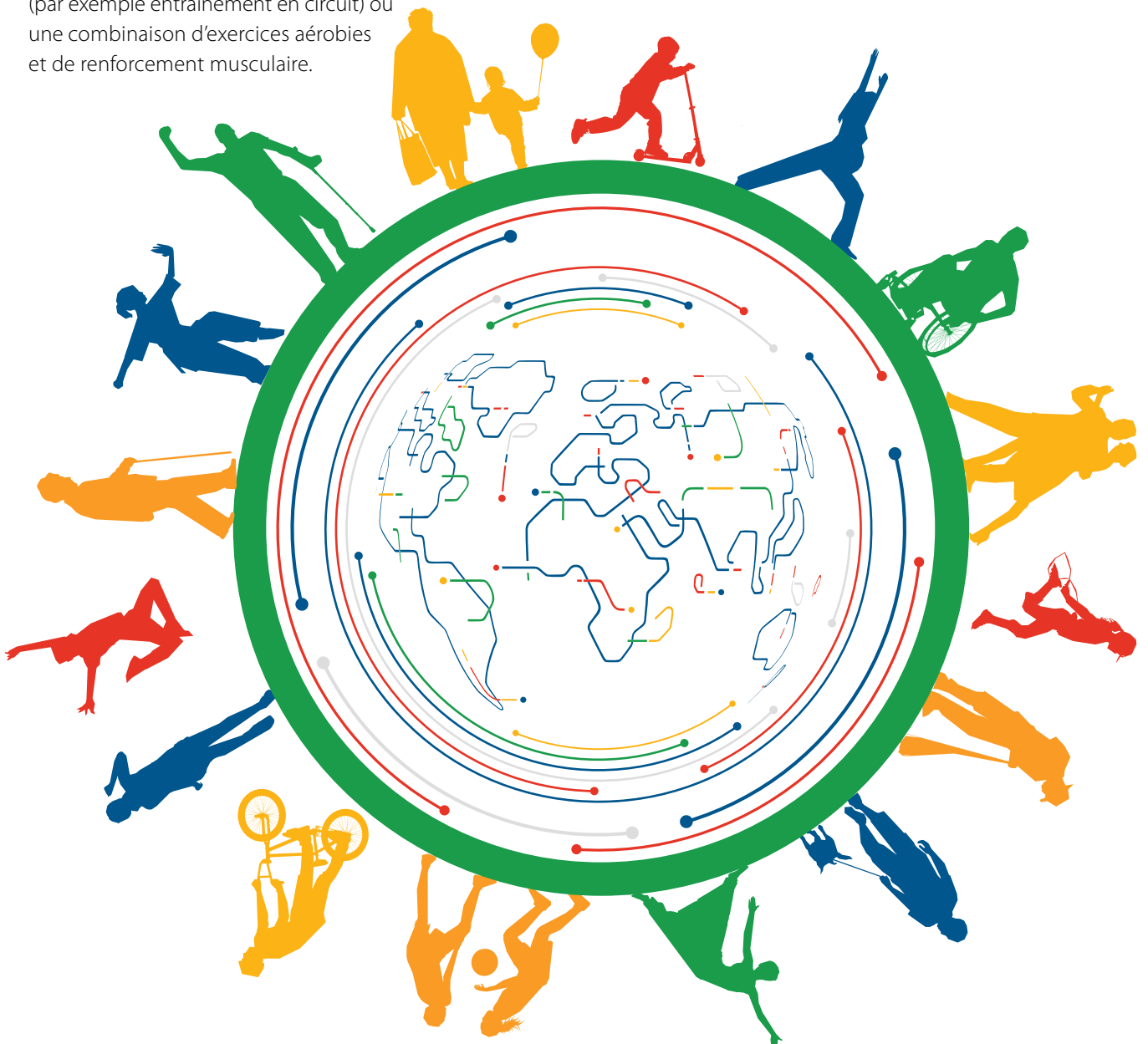
### ***Cette association varie-t-elle en fonction du type, du domaine d'activité physique ou du moment auquel elle est pratiquée (avant la grossesse, avant ou après la naissance) ?***

On dispose de données provenant d'études évaluant principalement l'activité physique dans le domaine des loisirs. Il s'agissait en grande partie d'activité physique aérobie (telle que la marche ou la natation), mais il existe des données issues d'études évaluant des interventions comportant également des exercices de force (par exemple entraînement en circuit) ou une combinaison d'exercices aérobies et de renforcement musculaire.

Globalement, cependant, on ne dispose pas de données probantes suffisantes pour déterminer si les associations entre l'activité physique et les résultats sanitaires varient en fonction du type, du domaine ou du moment auquel l'activité physique est pratiquée (avant la grossesse, avant ou après l'accouchement).

### **Le groupe chargé d'élaborer les lignes directrices est parvenu aux conclusions suivantes :**

- Il existe des preuves de certitude modérée de ce que les femmes enceintes et en post-partum devraient pratiquer une variété d'activités aérobies et de renforcement musculaire. Il peut également s'avérer bénéfique de pratiquer des exercices d'étirement musculaire en douceur.





## RECOMMANDATION CONCERNANT LA SÉDENTARITÉ

En ce qui concerne les femmes enceintes et en post-partum, la sédentarité est définie comme le temps passé en position assise ou allongée, en état d'éveil, en dépensant peu d'énergie, dans un contexte professionnel, éducatif, domestique, ou communautaire ou encore pendant un déplacement.

Chez les femmes enceintes et en post-partum, comme chez l'ensemble des adultes, une sédentarité accrue est associée aux résultats sanitaires négatifs suivants : mortalité toutes causes confondues, mortalité cardiovasculaire et mortalité par cancer, incidence de maladies cardiovasculaires, de cancer et de diabète de type 2.

**Il est recommandé ce qui suit :**

**> Les femmes enceintes et en post-partum devraient limiter leur temps de sédentarité. Remplacer la sédentarité par une activité physique de tout niveau d'intensité (y compris de faible intensité) apporte des bénéfices pour la santé.**

*Recommandation forte, preuves de certitude faible*

### Éléments probants et justification

La sédentarité n'est pas traitée dans les *Recommandations mondiales sur l'activité physique pour la santé* de 2010 (1). En raison du manque de données propres à cette population, les principales bases factuelles utilisées pour évaluer les associations entre la sédentarité et les résultats sanitaires chez les femmes enceintes et en post-partum proviennent de la littérature scientifique rassemblée et examinée aux fins des populations adultes.

Les conclusions des bases factuelles sur la sédentarité au sein de la population générale adulte ont été examinées, notamment afin d'évaluer si les résultats seraient différents pour les femmes enceintes et en post-partum, ne s'appliqueraient pas dans leur cas ou supposeraient des contre-indications.

Compte tenu des bases factuelles disponibles et de l'avis des experts, les données ont été extrapolées pour éclairer les nouvelles recommandations de l'OMS concernant la sédentarité pour les femmes enceintes et en post-partum en ce qui concerne l'ensemble commun de résultats sanitaires essentiels. Le niveau de certitude des preuves a été réduit pour tenir compte de leur caractère indirect.

En raison du manque de données propres à cette population, et compte tenu du fait que les femmes enceintes étaient exclues des études, la recommandation d'augmenter le niveau d'activité physique au-delà des niveaux recommandés pour contrer l'effet nuisible d'une sédentarité élevée n'a pas été extrapolée pour les femmes enceintes et en post-partum.

### Le groupe chargé d'élaborer les lignes directrices est parvenu aux conclusions suivantes :

- Les bases factuelles sur la sédentarité au sein de la population générale adulte peuvent être extrapolées pour éclairer les recommandations pour les femmes enceintes et en post-partum en ce qui concerne l'ensemble commun de résultats sanitaires essentiels.
- Les effets bénéfiques de la limitation de la sédentarité l'emportent sur les risques pour les femmes enceintes et en post-partum.
- Il y a lieu de réduire le niveau de certitude des preuves pour tenir compte de leur caractère indirect.



À ce jour, la plupart des lignes directrices en matière d'activité physique pour les personnes souffrant d'affections chroniques se limitent à des orientations cliniques ou thérapeutiques. Ainsi, des associations de professionnels de la médecine ont élaboré des recommandations de pratique clinique dans le domaine du cancer (101), du diabète de type 2 (102), de l'hypertension (103) et d'autres affections chroniques (104). L'OMS propose quant à elle des orientations de pratique clinique qui recommandent notamment la pratique d'une activité physique par les patients souffrant de maladies chroniques (17).

Les présentes lignes directrices sont les premières directives basées sur la population qui traitent de l'activité physique pour les personnes souffrant d'affections chroniques, en particulier pour les personnes atteintes de cancer (ci-après dénommées « survivants du cancer »), les hypertendus, les diabétiques de type 2 et les personnes vivant avec le VIH.

Au vu des progrès des traitements antirétroviraux efficaces contre le VIH, qui sont désormais largement disponibles, celui-ci est désormais considéré comme une affection chronique. Pour les patients suivant un traitement aigu (tel que la chimiothérapie) ou dont la médication contre l'affection chronique dont ils souffrent n'est pas encore stabilisée, les prestataires de soins de santé devraient également se rapporter aux lignes directrices de pratique clinique relatives à l'affection chronique concernée.

## RECOMMANDATION CONCERNANT L'ACTIVITÉ PHYSIQUE

En ce qui concerne les personnes souffrant d'affections chroniques, l'activité physique peut être pratiquée dans le cadre des loisirs (jeux, sport ou exercices planifiés), des déplacements (à pied, à vélo et sur roues), du travail ou des tâches ménagères, au travail, à la maison, à l'école ou au sein de la communauté.

Les adultes survivants du cancer, hypertendus, diabétiques de type 2 et vivant avec le VIH devraient s'efforcer de respecter ces recommandations en fonction de leurs possibilités, de leurs capacités et de l'absence de contre-indications.

L'activité physique peut apporter les bénéfices suivants pour la santé des adultes et des personnes âgées souffrant des affections chroniques suivantes : **pour les survivants du cancer** – l'activité physique améliore la mortalité toutes causes confondues, la mortalité par cancer et le risque de récurrence ou de second cancer primitif ; **pour les hypertendus** – l'activité physique améliore la mortalité cardiovasculaire, la progression de la maladie, la fonction physique, la qualité de vie liée à la santé ; **pour les diabétiques de type 2** – l'activité physique réduit le taux de mortalité cardiovasculaire et les indicateurs de progression de la maladie ; et **pour les personnes vivant avec le VIH** – l'activité physique peut améliorer la forme physique et la santé mentale (réduction des symptômes d'anxiété et de dépression) et n'a pas d'incidence négative sur la progression de la maladie (numération des CD4 et charge virale) ni sur la composition corporelle.

Il est recommandé ce qui suit :

› **Tous les adultes et toutes les personnes âgées souffrant de ces affections chroniques devraient pratiquer une activité physique régulière.**

*Recommandation forte, preuves de certitude modérée*

› **Les adultes et les personnes âgées souffrant de ces affections chroniques devraient pratiquer au moins 150 à 300 minutes d'activité physique aérobie d'intensité modérée ou au moins 75 à 150 minutes d'activité physique aérobie d'intensité soutenue ou une combinaison équivalente d'activité physique d'intensité modérée et soutenue par semaine pour retirer des bénéfices substantiels sur le plan de la santé.**

*Recommandation forte, preuves de certitude modérée*

- › Les adultes et les personnes âgées souffrant de ces affections chroniques devraient également pratiquer des activités de renforcement musculaire d'intensité modérée ou plus soutenue faisant travailler les principaux groupes musculaires deux fois par semaine ou davantage, au vu des bénéfices supplémentaires que ces activités apportent sur le plan de la santé.

*Recommandation forte, preuves de certitude modérée*

- › Dans le cadre de leur activité physique hebdomadaire, les personnes âgées souffrant de ces affections chroniques devraient pratiquer des activités physiques variées et à plusieurs composantes qui mettent l'accent sur l'équilibre fonctionnel et des exercices de force d'intensité modérée ou supérieure, trois fois par semaine ou davantage, afin d'améliorer leur capacité fonctionnelle et de prévenir les chutes.

*Recommandation forte, preuves de certitude modérée*

- › En l'absence de contre-indications, les adultes et les personnes âgées souffrant de ces affections chroniques peuvent augmenter l'activité physique aérobie d'intensité modérée à plus de 300 minutes ou pratiquer plus de 150 minutes d'activité physique aérobie d'intensité soutenue ou une combinaison équivalente d'activité physique d'intensité modérée et soutenue par semaine pour retirer des bénéfices supplémentaires sur le plan de la santé.

*Recommandation conditionnelle, preuves de certitude modérée*

## DÉCLARATIONS DE BONNES PRATIQUES

- Lorsqu'ils ne sont pas en mesure de respecter les recommandations ci-dessus, les adultes souffrant de ces affections chroniques devraient s'efforcer de pratiquer une activité physique adaptée à leurs capacités.
- Les adultes souffrant de ces affections chroniques devraient commencer par de petites quantités d'activité physique et en augmenter progressivement la fréquence, l'intensité et la durée.
- Les adultes souffrant de ces affections chroniques peuvent consulter un spécialiste de l'activité physique ou un professionnel de santé concernant les types et la quantité d'activité adaptés à leurs besoins, à leurs capacités, à leurs limitations/complications fonctionnelles, à leurs médicaments et à leur schéma thérapeutique global.
- En l'absence de contre-indication, il n'est généralement pas nécessaire d'obtenir un certificat médical d'aptitude avant de commencer à pratiquer une activité physique d'intensité faible ou modérée n'excédant pas le niveau d'effort d'une marche rapide ou de la vie quotidienne.



### Éléments probants et justification

Dans le cadre des présentes lignes directrices, les associations entre l'activité physique et les résultats sanitaires suivants ont été évaluées : **pour les survivants du cancer** - la mortalité toutes causes confondues, la mortalité par cancer et le risque de récurrence du cancer ou de deuxième cancer primitif ; **pour les hypertendus** - la mortalité cardiovasculaire, le risque de comorbidités, la fonction physique, la qualité de vie liée à la santé et la progression de la maladie (définie ici comme la réponse de la tension artérielle à l'activité physique) ; **pour les diabétiques de type 2** - la mortalité cardiovasculaire, le risque de comorbidités, la fonction physique, la qualité de vie liée à la santé et la progression de la maladie ; enfin, **pour les personnes vivant avec le VIH** - la fonction physique (condition physique, tolérance à l'exercice et force), la qualité de vie liée à la santé, la santé mentale (symptômes d'anxiété et de dépression), indicateurs de risque de maladies cardiométaboliques (taux de lipides et de glucose sanguins et composition corporelle) et les effets indésirables sur la progression de la maladie (à savoir la numération des CD4 et la charge virale).

Les présentes lignes directrices reposent sur les bases factuelles contenues dans le rapport du PAGAC (35), qui a été mis à jour à la lumière de 16 nouvelles revues recensées de 2017 à 2019, dont 1 portant sur le cancer, 2 sur l'hypertension et 13 sur le diabète de type 2. Par ailleurs, une revue générale sur l'activité physique et les résultats liés à la santé chez les personnes vivant avec le VIH a généré des données probantes issues de 19 revues répondant aux critères d'inclusion publiées entre 2002 et 2018. Les détails complets concernant les méthodes, l'extraction des données et les profils de données sont disponibles dans l'[annexe Web : Profils de données factuelles](#) [↗](#).



**Chez les adultes et les personnes âgées (de 18 ans et plus) ayant survécu au cancer, hypertendus, diabétiques de type 2 ou vivant avec le VIH, quelle est l'association entre l'activité physique et les résultats sur le plan de la santé ?**

L'activité physique favorise des changements bénéfiques à court et à long terme dans les voies métaboliques, hormonales et inflammatoires, dont on pense qu'ils ont un effet protecteur au regard de l'incidence du **cancer** et de la survie (35). Les données probantes montrent qu'un niveau élevé d'activité physique après un diagnostic de cancer a un effet protecteur au regard de la mortalité toutes causes confondues après un cancer du sein (ratio de risque = 0,58 [IC à 95 % : 0,52 à 0,65], 17 études) ; un cancer colorectal (ratio de risque = 0,63 [IC à 95 % : 0,50 à 0,78], 10 études) ; un cancer des organes de reproduction féminins (ratio de risque = 0,66 [IC à 95 % : 0,49 à 0,88], 4 études) ; un gliome (ratio de risque = 0,64 [IC à 95 % : 0,46 à 0,91], 1 étude) ; un cancer hématologique (ratio de risque = 0,60 [IC à 95 % : 0,51 à 0,69], 2 études) ; un cancer du rein (ratio de risque = 0,60 [IC à 95 % : 0,38 à 0,95], 1 étude) ; un cancer du poumon (ratio de risque = 0,76 [IC à 95 % : 0,60 à 0,97], 2 études) ; un cancer de la prostate (ratio de risque = 0,60 [IC à 95 % : 0,46 à 0,79], 5 études) ; et un cancer de l'estomac (ratio de risque = 0,75 [IC à 95 % : 0,61 à 0,93], 1 étude) (105).

De plus grandes quantités d'activité physique après un diagnostic de cancer sont également associées à un risque diminué de mortalité liée à une cause spécifique chez les survivants du cancer du sein, du cancer colorectal et du cancer de la prostate. La méta-analyse a permis de constater des risques diminués de mortalité chez les personnes ayant le niveau le plus élevé d'activité physique après leur diagnostic par rapport aux personnes ayant le niveau le plus bas, tous cancers confondus (ratio de risque = 0,63 [IC à 95 % : 0,53 à 0,75], 4 études) ; pour le cancer du sein (ratio de risque = 0,63 [IC à 95 % : 0,50 à 0,78], 13 études) ; pour le cancer colorectal (ratio de risque = 0,62 [IC à 95 % : 0,44 à 0,86], 6 études) ; et pour le cancer de la prostate (ratio de risque = 0,70 [IC à 95 % : 0,55 à 0,90], 4 études) (105). Cependant, les données probantes n'étaient pas suffisantes pour déterminer s'il existe une association entre l'activité physique et la récurrence du cancer ou un second cancer primitif.

L'activité physique est importante à la fois pour la prévention primaire et la prise en charge de l'**hypertension**. Les bases factuelles montrent que l'activité physique améliore la fonction physique, la progression de la maladie cardiovasculaire (c'est-à-dire la réponse de la tension artérielle à l'activité physique) et la mortalité cardiovasculaire chez les hypertendus (35). Par exemple,

par rapport aux groupes témoins ne pratiquant pas d'activité physique, les hypertendus physiquement actifs peuvent réduire leur tension artérielle systolique d'environ 12 mm Hg et leur tension artérielle diastolique d'environ 6 mm Hg (DM TAS = 12,26 mm Hg [IC à 95 % : 15,17 à 9,34],  $p = <0,05$  ; DM TAD = 6,12 mm Hg [IC à 95 % : 7,76 à 4,48],  $p = <0,05$ ) (106). De nouvelles données démontrent que les hypertendus physiquement actifs peuvent améliorer de manière significative leur qualité de vie liée à la santé par rapport aux hypertendus inactifs (54).

L'activité physique, notamment aérobie, l'activité de renforcement musculaire et une combinaison des deux, est associée à une amélioration des indicateurs secondaires de risque de progression (HbA1c, tension artérielle, IMC et lipides) chez les adultes souffrant de **diabète de type 2** (35). Par exemple, des recherches récentes ont révélé que les exercices de résistance sont associés à une plus grande réduction de l'HbA1c par rapport aux groupes témoins et que les exercices de résistance d'intensité soutenue ont des effets positifs significatifs sur l'insuline à jeun (107). On ne dispose pas de bases factuelles suffisantes pour évaluer les effets de l'activité physique sur la qualité de vie liée à la santé et la fonction physique chez les adultes souffrant de diabète de type 2.

L'activité physique améliore la condition cardiorespiratoire des personnes vivant avec le **VIH**. Les interventions étudiées portaient soit sur l'exercice aérobie, soit sur l'exercice combiné au renforcement musculaire, pendant au moins 30 minutes trois fois par semaine (108, 109). Il existe également des données probantes qui montrent que les interventions d'activité physique peuvent améliorer les marqueurs de risque cardiometabolique (par exemple lipides), bien que les résultats soient mitigés. En ce qui concerne la concentration d'insuline, aucun effet n'a été établi, bien que l'on ait constaté une diminution du taux de glucose après un entraînement aérobie (110). Chez les personnes vivant avec le VIH, l'activité physique, qu'il s'agisse d'activité aérobie ou en combinaison avec des exercices de renforcement musculaire, est associée de manière positive avec la qualité de vie liée à la santé (111) et avec une réduction des symptômes de dépression et d'anxiété (112). La méta-analyse sur la dépression (9 études) fait état d'une différence moyenne standardisée de 0,84 (IC à 95 % : 1,57 à 0,11) en faveur des groupes d'intervention ( $p = 0,02$ ). La différence moyenne standardisée concernant la réduction de l'anxiété (5 études) est également significative statistiquement, en faveur de l'intervention (1,23 [IC à 95 % : 2,42 à 0,04],  $p = 0,04$ ) (112). L'activité physique est également associée à des augmentations moyennes standardisées significatives de la masse maigre de 1,75 kg et à une diminution significative du pourcentage de graisse de 1,12 % pour les participants figurant dans



les groupes témoins faisant de l'exercice, ainsi qu'à une augmentation de la surface musculaire périphérique des bras et des jambes, par rapport aux participants des groupes témoins ne faisant pas d'exercice (111). L'activité physique n'est en revanche pas associée à des changements au niveau de l'IMC ou du tour de taille chez les personnes vivant avec le VIH (111). L'activité physique n'a pas d'effet négatif sur les marqueurs de progression du VIH comme la numération des CD4 (cellules/mm<sup>3</sup>) et la charge virale (111). Fait important, les données probantes tendent à montrer que l'activité physique n'a pas d'effet indésirable sur le VIH en tant qu'affection chronique.

**Le groupe chargé d'élaborer les lignes directrices est parvenu aux conclusions suivantes :**

- Il existe des preuves de certitude modérée de ce qu'une quantité accrue d'activité physique après un diagnostic de cancer est associée à des risques diminués de mortalité toutes causes confondues, de mortalité liée à des causes spécifiques et de mortalité par cancer chez les survivants du cancer.
- Il existe des preuves de certitude élevée de ce que l'activité physique réduit le risque de progression des maladies cardiovasculaires chez les adultes hypertendus.
- Il existe des preuves de certitude modérée de ce que l'activité physique améliore la fonction physique et la qualité de vie liée à la santé chez les adultes hypertendus.
- Il existe des preuves de certitude élevée de ce que l'activité physique améliore les marqueurs de progression de la maladie (HbA1c, tension artérielle, IMC et lipides) chez les adultes souffrant de diabète de type 2.
- Il existe des preuves de certitude modérée d'une association entre l'activité physique et des améliorations de la condition physique (consommation maximale d'oxygène, tolérance à l'exercice) et de la force musculaire chez les personnes vivant avec le VIH, ainsi que d'associations favorables entre l'activité physique et la composition corporelle, la qualité de vie liée à la santé, une réduction des symptômes de dépression et d'anxiété et une charge virale et une numération des CD4 inchangées chez les personnes vivant avec le VIH.
- Chez les survivants du cancer, les hypertendus, les diabétiques de type 2 et les personnes vivant avec le VIH, les effets bénéfiques de la pratique régulière d'une activité physique au regard de certains résultats sanitaires l'emportent sur les risques.

**Existe-t-il une association dose-réponse (volume, durée, fréquence, intensité) ?**

Une quantité accrue d'activité physique après un diagnostic de **cancer** est liée à un risque diminué de mortalité toutes causes confondues et de mortalité par cancer. Les bases factuelles démontrent une relation non linéaire entre des niveaux croissants d'activité physique après le diagnostic et la mortalité par cancer du sein et la mortalité toutes causes confondues jusqu'à 10-15 MET-heures par semaine (correspondant à 150 minutes par semaine d'activité physique d'intensité modérée à soutenue), sans preuve d'effets nuisibles à des niveaux plus élevés (105). Si certains éléments portent à croire qu'il existe une association dose-réponse analogue pour d'autres cancers, le nombre d'études est trop restreint pour permettre une méta-analyse formelle. Davantage de recherche est nécessaire pour déterminer la force d'association.

Il existe une relation dose-réponse claire entre l'activité physique et la mortalité cardiovasculaire pour les **hypertendus** (35). Il ressort des recherches que, à mesure que la tension artérielle systolique augmente d'un degré d'hypertension à l'autre, le risque de mortalité cardiovasculaire augmente également, cependant ce risque accru est atténué chez les sujets pratiquant un niveau élevé d'activité physique (35). De même que pour les recommandations à l'intention de la population générale, la plupart des interventions traditionnelles reposent sur un volume d'activité physique d'intensité modérée de 30 à 60 minutes, trois fois par semaine et/ou 2 à 3 séances d'exercices de résistance par semaine.

Il existe des preuves substantielles d'une association curvilinéaire inverse entre le volume d'activité physique et le risque de mortalité cardiovasculaire chez les adultes souffrant de **diabète de type 2** (113–115). Des quantités accrues d'activité physique (d'un niveau inférieur, égal ou supérieur au niveau recommandé de 150 minutes par semaine d'activité physique d'intensité modérée) réduisent progressivement le risque. Ainsi, par rapport à l'absence d'activité physique, la pratique d'une petite quantité d'activité physique est associée à une réduction de 32 % du risque de mortalité cardiovasculaire (rapport de risque ajusté = 0,68 [IC à 95 % : 0,51 à 0,92]), tandis que la pratique d'une quantité d'activité physique égale ou supérieure aux recommandations est associée à une réduction plus prononcée, à savoir de 40 %, du risque de mortalité cardiovasculaire (rapport de risque ajusté = 0,60 [IC à 95 % : 0,44 à 0,82]) (115). La plupart des interventions sont basées sur 150 à 300 minutes d'activité aérobie d'intensité modérée ou 75 minutes d'activité d'intensité soutenue et/ou 2 à 3 séances d'exercices de résistance par semaine. Pour certains résultats (notamment l'HbA1c et la tension artérielle) chez les adultes souffrant de diabète de type 2, il existe des preuves d'un effet plus

prononcé associé à une activité aérobie accrue (à savoir plus de 150 minutes par semaine par opposition à moins de 150 minutes par semaine), mais les preuves sont limitées concernant l'intensité (35).

En ce qui concerne les personnes vivant avec le VIH, on ne dispose pas de données probantes suffisantes pour établir une relation dose-réponse entre l'activité physique et la composition corporelle ou concernant les marqueurs de maladies cardiométaboliques (comme les profils de lipides sanguins, l'insulinorésistance, le taux de glucose à jeun ou la tension artérielle). La majorité des études fournissant des données probantes concernent des interventions d'activité physique pratiquée au moins trois fois par semaine pendant 12 à 48 semaines et au moins 30 minutes d'exercices aérobies d'intensité modérée à soutenue seuls ou combinés à un entraînement de résistance progressif. On dispose également de données probantes insuffisantes pour établir de manière plus précise la relation dose-réponse en ce qui concerne les résultats en matière de santé mentale et de qualité de vie liée à la santé. Les données disponibles proviennent généralement d'études évaluant des interventions d'activité physique de 3 séances ou plus par semaine.

Globalement, on dispose de preuves de certitude modérée à élevée en faveur d'une recommandation de 150 à 300 minutes d'activité physique d'intensité modérée (ou équivalent) pour les personnes souffrant des affections chroniques mentionnées et les résultats sanitaires les concernant. On dispose de preuves plus claires concernant l'association entre un niveau élevé d'activité et des bénéfices plus importants en ce qui concerne les hypertendus, les diabétiques de type 2 et les survivants du cancer. Les variations au niveau du degré de certitude et du caractère direct des éléments probants en fonction de l'affection chronique concernée et des résultats spécifiques examinés sont reconnues. Là où les bases factuelles font état de résultats positifs découlant d'un entraînement de force, la fréquence de l'activité était de 2 ou 3 séances d'entraînement de résistance par semaine.

### Le groupe chargé d'élaborer les lignes directrices est parvenu aux conclusions suivantes :

- Il existe des preuves de certitude modérée d'une relation dose-réponse entre l'activité physique et une réduction de la mortalité toutes causes confondues et de la mortalité par cancer chez les survivants du cancer.
- Il existe des preuves de certitude élevée d'une relation dose-réponse entre l'activité physique et la mortalité cardiovasculaire chez les adultes hypertendus.
- Il existe des preuves d'une relation dose-réponse curvilinéaire inverse entre le volume d'activité physique

et le risque de mortalité cardiovasculaire chez les adultes souffrant de diabète de type 2.

- On ne dispose pas de données probantes suffisantes concernant une relation dose-réponse entre l'activité physique et les marqueurs intermédiaires de maladies cardiovasculaires, la composition corporelle, la qualité de vie liée à la santé et les symptômes d'anxiété et de dépression chez les personnes vivant avec le VIH.
- Les interventions allant de 150 à 300 minutes d'activité aérobie d'intensité modérée (ou équivalent) mènent à des résultats sanitaires favorables, de même que les exercices d'entraînement de force, qui, le cas échéant, donnent des résultats positifs à raison de 2 ou 3 séances d'entraînement de résistance par semaine.

### Cette association varie-t-elle en fonction du type ou du domaine d'activité physique ?

Il existe des preuves de ce que différents types et domaines d'activité physique apportent des résultats favorables sur le plan de la santé. Les **survivants du cancer** qui respectent les niveaux recommandés d'activité physique aérobie et de renforcement musculaire ont un risque sensiblement diminué de mortalité par cancer par rapport à ceux qui ne respectent aucune de ces deux recommandations (rapport de risque ajusté = 0,70 [IC à 95 % : 0,50 à 0,98]) (84). Il ressort des bases factuelles que le respect des recommandations d'activité physique de renforcement musculaire uniquement, par rapport au non-respect de ces recommandations, est également bénéfique en termes d'amélioration des résultats en matière de mortalité par cancer (rapport de risque = 0,66 [IC à 95 % : 0,48 à 0,92]) (84). Une méta-analyse présentant ces associations par domaine d'activité physique a permis de constater les réductions les plus constantes en termes de mortalité tous cancers confondus, de mortalité par cancer du sein et par cancer colorectal pour l'activité physique dans le cadre des loisirs (105). En ce qui concerne les adultes **hypertendus**, les données probantes semblent indiquer que l'activité aérobie, l'activité de renforcement musculaire et les combinaisons des deux mènent à des améliorations de la progression de la maladie cardiovasculaire. Les effets de réduction de la tension artérielle entre les modes traditionnels d'activité physique (à savoir aérobie et de résistance) ne semblent pas varier sensiblement chez les hypertendus (35). Toutefois, les données probantes à cet égard ne reposent pas sur des comparaisons directes entre les types d'activité. De nouvelles données probantes font par ailleurs surface à l'appui des effets bénéfiques d'autres formes d'exercices chez les hypertendus (par exemple le tai-chi, le yoga et le qi gong), cependant davantage de recherche est nécessaire pour étudier ces types spécifiques d'activité et en déterminer la force d'association.

La pratique d'une activité aérobie, d'une activité de renforcement musculaire ou d'une combinaison des deux est associée à une amélioration des indicateurs secondaires de risque de progression (HbA1c, tension artérielle, IMC et lipides) chez les adultes souffrant de **diabète de type 2** (35, 107). Il ressort d'une revue de 24 ECR ( $n = 962$ ) que l'entraînement de résistance est associé à une réduction accrue de l'HbA1c par rapport aux groupes témoins (DM = 0,45 [IC à 95 % : 0,65 à 0,25], 20 essais,  $n = 824$ ). Des effets statistiquement significatifs ont été constatés pour l'entraînement de résistance de haute intensité par rapport aux groupes témoins en ce qui concerne l'insuline à jeun (DM = 4,60 [IC à 95 % : 7,53 à 1,67], 5 essais,  $n = 174$ ) (107). Une autre revue de 7 ECR ( $n = 189$ ) fait état d'une association entre l'entraînement fractionné (2 à 5 fois par semaine ; intervalles de 1 à 4 minutes ; durée totale des séances de 20 à 60 minutes) et une réduction statistiquement significative de l'HbA1c de 0,26 % (IC à 95 % : 0,46 à 0,07 %, 5 ECR) par rapport à l'entraînement continu d'intensité modérée, et de 0,83 % (IC à 95 % : 1,39 % à 0,27 %, 4 ECR) par rapport aux groupes témoins ne faisant pas d'exercice (116). Comme pour les recommandations pour la population générale, la plupart de ces interventions sont basées sur une activité aérobie conforme à la recommandation de 150 à 300 minutes d'activité aérobie d'intensité modérée (ou 75 minutes d'activité d'intensité soutenue) et de 2 à 3 séances par semaine d'activité de renforcement musculaire. Pour certains résultats (notamment l'HbA1c et la tension artérielle), il existe des preuves d'un effet plus prononcé associé à une activité aérobie accrue (à savoir plus de 150 minutes par semaine par opposition à moins de 150 minutes par semaine), mais les preuves sont limitées concernant l'intensité. Des études plus récentes fournissent des preuves de ce que les exercices chinois traditionnels comme le tai-chi peuvent apporter des bénéfices glycémiques, mais il s'agit de preuves de certitude modérée et variable (risque de biais ou incohérences). Davantage de recherche est nécessaire pour déterminer ces associations.

Plusieurs types d'activité physique, notamment aérobie et de résistance, ont démontré avoir des effets positifs sur la qualité de vie liée à la santé chez les personnes vivant avec le VIH (111). Des recherches récentes examinant les changements de la qualité de vie liée à la santé en réponse aux exercices aérobies, aux exercices de résistance progressifs ou à une combinaison des deux révèlent des améliorations significatives de l'état de santé général et de la santé mentale. Il existe également des preuves de ce que l'activité aérobie et l'activité à plusieurs composantes sont toutes les deux associées à une réduction des symptômes de dépression et d'anxiété chez les personnes vivant avec le VIH (112). Les bases factuelles sur les effets de

l'activité physique sur la santé mentale portent sur l'activité physique aérobie, l'activité aérobie combinée à une activité de renforcement musculaire progressif ou le yoga. Les bases factuelles démontrent également que les exercices aérobies seuls ou en combinaison avec des exercices de résistance n'entraînent pas de changement significatif de la charge virale ou de la numération des CD4 chez les personnes vivant avec le VIH (111).

Les données directes issues à la fois de la littérature existante et de la littérature mise à jour appuient l'inclusion des recommandations aux personnes souffrant de diabète de type 2 et d'hypertension de pratiquer une activité physique aérobie et de renforcement musculaire. Malgré un manque de bases factuelles publiées, les bénéfices de l'activité physique aérobie et de renforcement musculaire pour les adultes vivant avec le VIH et ayant survécu au cancer sont biologiquement plausibles. Par ailleurs, comme l'a remarqué le groupe chargé d'élaborer les lignes directrices, les lignes directrices internationales établies en matière de pratique clinique recommandent que ces populations pratiquent une activité physique aérobie et de renforcement musculaire. C'est le cas notamment des lignes directrices de l'ACSM à l'intention des survivants du cancer (101) fondées sur une revue systématique des données probantes (3). Compte tenu du fait que ces bases factuelles continuent de faire surface, le niveau de certitude a été réduit.

### **Le groupe chargé d'élaborer les lignes directrices est parvenu aux conclusions suivantes :**

- Il existe des preuves de certitude modérée concernant les effets combinés ou cumulés de l'activité aérobie ou de renforcement musculaire en termes de réduction de la mortalité par cancer et d'amélioration de la tension artérielle chez les hypertendus.
- Il existe des preuves de certitude élevée de ce que l'activité aérobie, l'activité de renforcement musculaire et une combinaison des deux améliorent les marqueurs de progression de la maladie (HbA1C, tension artérielle, IMC et lipides) chez les adultes souffrant de diabète de type 2.
- Il existe des preuves de certitude modérée de ce que la pratique régulière d'exercices aérobies seuls ou en combinaison avec des exercices de résistance n'entraîne pas de changement significatif de la charge virale ou de la numération des CD4 chez les personnes vivant avec le VIH.
- On ne dispose pas de preuves suffisantes concernant un éventuel effet de l'entraînement de force seul sur la qualité de vie liée à la santé des personnes vivant avec le VIH.



## RECOMMANDATION CONCERNANT LA SÉDENTARITÉ

La sédentarité n'est pas traitée dans les *Recommandations mondiales sur l'activité physique pour la santé* de 2010 (1). Cette nouvelle recommandation concernant la sédentarité vise les survivants du cancer, les hypertendus, les diabétiques de type 2 et les personnes vivant avec le VIH.

La sédentarité est définie comme le temps passé en position assise ou allongée, en état d'éveil, en dépensant peu d'énergie, dans un contexte professionnel, éducatif, domestique ou communautaire, ou encore pendant un déplacement.

Chez les adultes, notamment les **survivants du cancer**, les **hypertendus**, les **diabétiques de type 2** et les personnes vivant avec le **VIH**, une sédentarité accrue est associée aux résultats sanitaires négatifs suivants : mortalité toutes causes confondues, mortalité cardiovasculaire et mortalité par cancer, incidence de maladies cardiovasculaires, de cancer et de diabète de type 2.

**Pour les survivants du cancer, les adultes hypertendus, diabétiques de type 2 et vivant avec le VIH, il est recommandé ce qui suit :**

› **Les adultes et les personnes âgées souffrant d'affections chroniques devraient limiter leur temps de sédentarité. Remplacer la sédentarité par une activité physique de tout niveau d'intensité (y compris de faible intensité) apporte des bénéfices pour la santé.**

*Recommandation forte, preuves de certitude faible*

› **Pour contribuer à réduire les effets néfastes pour la santé d'un niveau de sédentarité élevé, les adultes et les personnes âgées souffrant d'affections chroniques devraient viser à dépasser les niveaux recommandés d'activité physique d'intensité modérée à soutenue.**

*Recommandation forte, preuves de certitude faible*

### Éléments probants et justification

En raison du manque de données propres à ces populations, les principales bases factuelles utilisées pour évaluer les associations entre la sédentarité et les résultats sanitaires chez les adultes et les personnes âgées ayant survécu au cancer et hypertendus, diabétiques de type 2 et vivant avec le VIH proviennent de la littérature scientifique rassemblée et examinée aux fins des populations adultes.

Les conclusions des bases factuelles sur la sédentarité au sein de la population générale adulte ont été examinées, notamment afin d'évaluer l'existence de données indiquant que les résultats seraient différents pour les adultes et les personnes âgées souffrant d'affections chroniques, ne s'appliqueraient pas dans leur cas ou supposeraient des contre-indications.

Compte tenu des bases factuelles disponibles et de l'avis des experts, les données ont été extrapolées pour éclairer les nouvelles recommandations de l'OMS concernant la sédentarité pour les adultes souffrant d'affections chroniques en ce qui concerne l'ensemble commun de résultats sanitaires essentiels. L'extrapolation des données probantes repose en grande partie sur le fait que la majorité des études n'imposaient pas de limite supérieure d'âge, comportaient des personnes de plus de 65 ans et éventuellement des adultes souffrant d'affections chroniques, notamment des survivants du cancer, des hypertendus ou des diabétiques de type 2. Pour les personnes vivant avec le VIH, aucune raison pour laquelle les données sur l'impact de la sédentarité sur la santé ne s'appliqueraient pas à leur cas n'a été identifiée. Le niveau de certitude des preuves a été réduit pour tenir compte du caractère indirect des données probantes sur lesquelles s'appuient ces recommandations.

L'applicabilité des données probantes sur l'intérêt de pratiquer davantage d'activité physique d'intensité modérée et soutenue pour contribuer à contrer les risques liés à un niveau élevé de sédentarité a également été prise en compte et extrapolée afin d'éclairer les recommandations pour les adultes souffrant d'affections chroniques en ce qui concerne l'ensemble commun de résultats sanitaires essentiels. Au vu de leur caractère indirect, le niveau de certitude des preuves a été réduit.

### Le groupe chargé d'élaborer les lignes directrices est parvenu aux conclusions suivantes :

- Les données probantes sur la sédentarité parmi la population générale adulte peuvent être extrapolées pour éclairer les recommandations pour les adultes et les personnes âgées ayant survécu au cancer, ainsi que pour les adultes et les personnes âgées hypertendus, diabétiques de type 2 et vivant avec le VIH en ce qui concerne l'ensemble commun de résultats essentiels. Il convient néanmoins de réduire le niveau de certitude de ces preuves en raison de leur caractère indirect.
- Les données probantes sur l'intérêt de pratiquer davantage d'activité physique d'intensité modérée et soutenue pour contribuer à contrer les risques liés à un niveau élevé de sédentarité parmi la population générale adulte peuvent être extrapolées pour éclairer les recommandations pour les adultes et les personnes âgées ayant survécu au cancer, ainsi que pour les adultes et les personnes âgées hypertendus, diabétiques de type 2 et vivant avec le VIH en ce qui concerne l'ensemble commun de résultats essentiels. Il convient néanmoins de réduire le niveau de certitude de ces preuves en raison de leur caractère indirect.
- Les effets bénéfiques de la limitation de la sédentarité l'emportent sur les risques pour les survivants du cancer, les hypertendus, les diabétiques de type 2 et les personnes vivant avec le VIH.







## RECOMMANDATION CONCERNANT L'ACTIVITÉ PHYSIQUE

Les enfants, les adolescents et les adultes souffrant d'un handicap peuvent tirer des bénéfices importants sur le plan de la santé de la pratique d'une activité physique. Les enfants, les adolescents et les adultes souffrant d'un handicap devraient s'efforcer de respecter ces recommandations en fonction de leurs possibilités et de leurs capacités.

En ce qui concerne les enfants, les adolescents et les adultes souffrant d'un handicap, l'activité physique peut être pratiquée dans le cadre des loisirs (jeux, sport ou exercices planifiés), de l'éducation physique, des déplacements (à pied, à vélo et sur roues) ou des tâches ménagères, à la maison, à l'école, au travail ou au sein de la communauté. Il est important d'encourager tous les enfants, les adolescents et les adultes souffrant d'un handicap à participer à des activités physiques variées et adaptées à leur âge et à leurs aptitudes et agréables, et de leur fournir des occasions de le faire.

Bon nombre des bénéfices de l'activité physique pour la santé des enfants et des adolescents décrits ci-avant s'appliquent également aux enfants et adolescents souffrant d'un handicap. L'activité physique apporte les bénéfices supplémentaires suivants sur le plan des résultats sanitaires des personnes souffrant d'un handicap : amélioration de la fonction cognitive des personnes souffrant de maladies ou de troubles affectant cette fonction, notamment de trouble déficitaire de l'attention/hyperactivité (TDAH) ; une amélioration de la fonction physique peut se produire chez les enfants souffrant d'un handicap intellectuel.

Il est recommandé ce qui suit :

- **Les enfants et les adolescents souffrant d'un handicap devraient pratiquer au moins 60 minutes par jour en moyenne d'activité physique essentiellement aérobie d'intensité modérée à soutenue, et ce tout au long de la semaine.**
- **Des activités aérobies d'intensité soutenue, ainsi que des activités qui renforcent le système musculaire et l'état osseux, devraient être intégrées au moins trois fois par semaine.**

*Recommandation forte, preuves de certitude modérée*

*Recommandation forte, preuves de certitude modérée*

### DÉCLARATIONS DE BONNES PRATIQUES

- Une activité physique limitée vaut mieux qu'aucune activité physique.
- Si les enfants et les adolescents souffrant d'un handicap n'atteignent pas le niveau recommandé, une quantité inférieure d'activité physique sera néanmoins bénéfique pour leur santé.
- Les enfants et les adolescents souffrant d'un handicap devraient commencer par de petites quantités d'activité physique et en augmenter progressivement la fréquence, l'intensité et la durée.
- La pratique d'une activité physique ne suppose pas de risque important pour les enfants et les adolescents souffrant d'un handicap, pour autant qu'elle soit adaptée à leur niveau d'activité, à leur état de santé et à leurs fonctions physiques actuels, et lorsque les bénéfices pour la santé l'emportent sur les risques.
- Les enfants et les adolescents souffrant d'un handicap devront éventuellement consulter un professionnel de la santé ou un autre spécialiste de l'activité physique et des handicaps pour déterminer le type et la quantité d'activité physique qui leur convient.





Bon nombre des bénéfices de l'activité physique pour la santé des adultes décrits ci-avant s'appliquent également aux adultes souffrant d'un handicap. L'activité physique apporte les bénéfices supplémentaires suivants sur le plan des résultats sanitaires des personnes souffrant d'un handicap : **pour les adultes atteints de sclérose en plaques** – amélioration de la fonction physique et des aspects physique, mental et social de la qualité de vie liée à la santé ; **pour les personnes souffrant d'une lésion médullaire** – amélioration de la fonction de marche, de la force musculaire et de la fonction des membres supérieurs et meilleure qualité de vie liée à la santé ; **pour les personnes souffrant de maladies ou troubles qui affectent la fonction cognitive** – amélioration de la fonction physique et de la cognition (chez les personnes atteintes de la maladie de Parkinson et celles qui ont des antécédents d'accidents vasculaires cérébraux), effets bénéfiques sur la cognition, amélioration possible de la qualité de vie (adultes atteints de schizophrénie) et de la fonction physique (adultes souffrant d'un handicap intellectuel) et amélioration de la qualité de vie (adultes souffrant de dépression clinique grave).

Il est recommandé ce qui suit :

› **Tous les adultes souffrant d'un handicap devraient pratiquer une activité physique régulière.**

*Recommandation forte, preuves de certitude modérée*

› **Les adultes souffrant d'un handicap devraient pratiquer au moins 150 à 300 minutes d'activité physique aérobie d'intensité modérée ou au moins 75 à 150 minutes d'activité physique aérobie d'intensité soutenue ou une combinaison équivalente d'activité physique d'intensité modérée et soutenue par semaine pour retirer des bénéfices substantiels sur le plan de la santé.**

*Recommandation forte, preuves de certitude modérée*

› **Les adultes souffrant d'un handicap devraient également pratiquer des activités de renforcement musculaire d'intensité modérée ou plus soutenue faisant travailler les principaux groupes musculaires deux fois par semaine ou davantage, au vu des bénéfices supplémentaires que ces activités apportent sur le plan de la santé.**

*Recommandation forte, preuves de certitude modérée*

› **Dans le cadre de leur activité physique hebdomadaire, les personnes âgées souffrant d'un handicap devraient pratiquer des activités physiques variées et à plusieurs composantes qui mettent l'accent sur l'équilibre fonctionnel et des exercices de force d'intensité modérée ou supérieure, trois fois par semaine ou davantage, afin d'améliorer leur capacité fonctionnelle et de prévenir les chutes.**

*Recommandation forte, preuves de certitude modérée*

› **Les adultes souffrant d'un handicap peuvent augmenter l'activité physique aérobie d'intensité modérée à plus de 300 minutes ou pratiquer plus de 150 minutes d'activité physique aérobie d'intensité soutenue ou une combinaison équivalente d'activité physique d'intensité modérée et soutenue par semaine pour retirer des bénéfices supplémentaires sur le plan de la santé.**

*Recommandation conditionnelle, preuves de certitude modérée*

- Une activité physique limitée vaut mieux qu'aucune activité physique.
- Si les adultes souffrant d'un handicap n'atteignent pas le niveau recommandé, une quantité inférieure d'activité physique sera néanmoins bénéfique pour leur santé.
- Les adultes souffrant d'un handicap devraient commencer par de petites quantités d'activité physique et en augmenter progressivement la fréquence, l'intensité et la durée.

- La pratique d'une activité physique ne suppose pas de risque important pour les adultes souffrant d'un handicap, pour autant qu'elle soit adaptée à leur niveau d'activité, à leur état de santé et à leurs fonctions physiques actuels, et lorsque les bénéfices pour la santé l'emportent sur les risques.
- Les adultes souffrant d'un handicap devront éventuellement consulter un professionnel de la santé ou un autre spécialiste de l'activité physique et des handicaps pour déterminer le type et la quantité d'activité physique qui leur convient.



## Éléments probants et justification

La synthèse globale des bases factuelles élaborée par le PAGAC (35) a été utilisée et mise à jour aux fins de la section des présentes lignes directrices consacrée aux enfants, aux adolescents et aux adultes souffrant d'un handicap. Les détails complets concernant les méthodes, l'extraction des données et les tableaux récapitulatifs des données probantes sur l'activité physique et les résultats sanitaires sont disponibles (35) et ont été examinés par le groupe chargé d'élaborer les lignes directrices en plus des conclusions des consultations de mise à jour.

La mise à jour réalisée aux fins des présentes lignes directrices a identifié 39 revues publiées de 2017 à 2019. Vingt-sept de ces revues répondaient aux critères d'inclusion et ont donc été utilisées aux fins de l'examen de l'association entre l'activité physique et les résultats sanitaires chez les enfants, les adolescents et les adultes souffrant d'un handicap.

Les détails complets concernant les méthodes, l'extraction des données et les portefeuilles récapitulatifs de données sont disponibles dans l'annexe Web : [Profils de données factuelles](#) .

Les bases factuelles examinées évaluent l'association entre l'activité physique et les résultats sanitaires chez les enfants, les adolescents et les adultes souffrant d'un handicap découlant des affections suivantes : sclérose en plaques, lésion médullaire, handicap intellectuel, maladie de Parkinson, accident vasculaire cérébral, dépression clinique grave, schizophrénie et trouble déficitaire de l'attention/hyperactivité (TDAH). Les quatre résultats liés à la santé examinés sont le risque de comorbidités, la fonction physique, la fonction cognitive et la qualité de vie liée à la santé. Ils n'ont cependant pas tous été étudiés pour chaque affection. L'impact des facteurs environnementaux sur le handicap dans le contexte de l'activité physique, qui ne rentrait pas dans le champ d'application des présentes lignes directrices, n'a pas été analysé.

### **Chez les enfants et les adolescents (âgés de 5 à 17 ans) et les adultes (âgés de plus de 18 ans) souffrant d'un handicap, quelle est l'association entre l'activité physique et les résultats sur le plan de la santé ?**

Pour les personnes atteintes de **sclérose en plaques**, l'activité physique améliore la fonction physique, la mobilité fonctionnelle, la vitesse de marche et l'endurance, ainsi que la condition cardiorespiratoire, la force et l'équilibre. Ainsi, une intervention d'entraînement fractionné de haute intensité réalisée sur 3 à 12 semaines a mené à des améliorations de la condition cardiorespiratoire ou de la force musculaire (117), tandis qu'un entraînement de renforcement des membres inférieurs a induit une augmentation de la force de 23,1 % (IC à 95 % : 11,8 à 34,4) sur une période moyenne de 13 semaines (118). Des études portant sur des interventions de danse ont quant à elles fait état d'améliorations de la mobilité fonctionnelle et de l'équilibre (119). Outre les effets bénéfiques sur le plan de la santé physique, les bases factuelles démontrent que l'activité physique peut avoir un effet positif sur la cognition chez les personnes atteintes de sclérose en plaques (35). Des recherches plus récentes révèlent que l'exercice aérobie a un effet certes limité

mais significatif sur les dimensions physique, mentale et sociale de la qualité de vie liée à la santé (y compris sur les symptômes de fatigue et de dépression) (35, 120).

Chez les personnes souffrant d'une **lésion médullaire**, l'activité physique peut améliorer la fonction de marche, la force musculaire et la fonction des membres supérieurs (35). L'activité physique peut également réduire la douleur aux épaules et améliorer la fonction vasculaire et la qualité de vie liée à la santé (35).

Chez les personnes atteintes de la **maladie de Parkinson**, l'activité physique peut améliorer les symptômes moteurs, la mobilité et la performance fonctionnelles, l'endurance, le blocage de la démarche et la vitesse de mouvement vers l'avant et vers l'arrière (35, 121, 122). De nouvelles données probantes indiquent que l'exercice peut également avoir un effet positif sur la fonction cognitive globale des personnes atteintes de la maladie de Parkinson (123).

Chez les personnes qui ont des antécédents d'**accident vasculaire cérébral**, l'activité physique peut améliorer la fonction physique, notamment la fonction des membres supérieurs, la fonction motrice sensorielle des membres inférieurs, l'équilibre, la vitesse, la distance, l'aptitude et l'endurance de marche, la condition cardiorespiratoire, la mobilité et les activités de la vie quotidienne. Les données existantes indiquent que l'activité physique peut également avoir des effets bénéfiques sur la cognition (35).

De nouvelles revues (124, 125) étayent les données probantes existantes (35) selon lesquelles, chez les personnes souffrant de **dépression clinique grave**, l'activité physique peut améliorer la qualité de vie liée à la santé (35, 124, 125).

Chez les personnes souffrant de **maladies ou troubles qui affectent la fonction cognitive, notamment de schizophrénie**, l'activité physique peut avoir des effets bénéfiques sur la cognition, la mémoire de travail, la cognition sociale et l'attention/la vigilance (35, 126). Une revue a révélé qu'une activité physique d'intensité modérée à soutenue entraîne des améliorations significatives de la qualité de vie liée à la santé et du handicap (35, 124).

Chez les personnes souffrant d'un **handicap intellectuel**, il est avéré que l'activité physique améliore la fonction physique.

Les interventions examinées, largement axées sur des activités d'équilibre et de force réalisées sur une période de 6 à 24 semaines, ont mené à une amélioration significative de l'équilibre statique, de l'équilibre dynamique et de l'équilibre statique-dynamique par rapport aux groupes témoins (35, 127, 128).

Chez les enfants souffrant d'un **trouble déficitaire de l'attention/hyperactivité**, les données probantes, notamment celles issues d'une revue de 5 ECR portant sur le TDAH (129), révèlent une association positive entre l'exercice et l'attention, la fonction exécutive et les troubles d'ordre social (35, 129).

Le groupe chargé d'élaborer les lignes directrices a examiné les bases factuelles concernant la population générale des enfants, des adolescents et des adultes, et est parvenu à la conclusion qu'il n'y a aucune raison de croire que le handicap modifierait les effets de l'activité physique et qu'être physiquement actifs leur apporte les mêmes bénéfices physiologiques. Le groupe a reconnu que peu d'études incluent des personnes souffrant d'un handicap et que la modification des effets est rarement évaluée.

Ces bases factuelles dans le domaine du handicap, associées aux données plus larges concernant la population générale, plaident en faveur de l'inclusion des personnes souffrant d'un handicap dans les recommandations visant la population générale, en faisant référence à « l'ensemble des adultes », à « l'ensemble des personnes âgées » et aux « personnes de toutes aptitudes ».

#### **Le groupe chargé d'élaborer les lignes directrices est parvenu aux conclusions suivantes :**

##### **En ce qui concerne les personnes souffrant d'une lésion médullaire :**

- il existe des preuves de faible certitude de ce que l'activité physique réduit la douleur aux épaules, améliore la fonction vasculaire dans les membres paralysés et améliore la qualité de vie liée à la santé ;
- il existe des preuves de certitude modérée de ce que l'activité physique améliore la fonction de marche, la force musculaire et la fonction des membres supérieurs.

##### **En ce qui concerne les personnes souffrant de maladies ou troubles qui affectent la fonction cognitive, notamment de la maladie de Parkinson :**

- il existe des preuves de certitude élevée de ce que l'activité physique améliore un certain nombre de résultats sanitaires, dont la marche, l'équilibre, la force et les scores moteurs propres aux maladies ;
- il existe des preuves de certitude modérée de ce qu'une activité physique d'intensité modérée à soutenue peut avoir des effets bénéfiques sur la cognition.

##### **Chez les personnes qui ont des antécédents d'accident vasculaire cérébral :**

- il existe des preuves de certitude modérée de ce que l'activité physique orientée sur la mobilité peut avoir des effets bénéfiques sur la fonction physique et la cognition.

##### **Chez les personnes souffrant de maladies ou troubles pouvant affecter la fonction cognitive, notamment de schizophrénie :**

- il existe des preuves de certitude modérée de ce que l'activité physique améliore la qualité de vie ;
- il existe des preuves de certitude élevée de ce qu'une activité physique d'intensité modérée à soutenue peut avoir des effets bénéfiques sur la cognition, la mémoire de travail, la cognition sociale et l'attention.

##### **Chez les adultes souffrant de dépression clinique grave :**

- il existe des preuves de certitude modérée de ce que l'activité physique améliore la qualité de vie.

##### **Chez les adultes atteints de sclérose en plaques :**

- il existe des preuves de certitude élevée de ce que l'activité physique – en particulier les activités aérobies et de renforcement musculaire – améliore la fonction physique, la mobilité fonctionnelle, la vitesse et l'endurance de marche, ainsi que la condition cardiorespiratoire, la force et l'équilibre ;
- il existe des preuves de certitude modérée de ce que l'activité physique peut avoir des effets bénéfiques sur la cognition ;
- il existe des preuves de faible certitude de ce que l'activité physique améliore la qualité de vie, y compris les symptômes de fatigue et de dépression.

##### **Chez les enfants et les adultes souffrant d'un handicap intellectuel :**

- il existe des preuves de faible certitude de ce que l'activité physique améliore la fonction physique.

##### **Chez les enfants et les adolescents souffrant d'un TDAH :**

- il existe des preuves de certitude modérée de ce qu'une activité physique d'intensité modérée à soutenue peut avoir des effets bénéfiques sur la cognition, y compris l'attention, la fonction exécutive et les troubles d'ordre social.

Le groupe chargé d'élaborer les lignes directrices a par ailleurs conclu que l'on dispose de données probantes suffisantes sur l'impact positif de l'activité physique sur un éventail de résultats sanitaires dans de nombreux domaines de handicap et que les bénéfices de l'activité physique l'emportent sur les risques pour les personnes souffrant d'un handicap.

Le niveau de certitude des preuves a été réduit pour tenir compte du caractère indirect des données probantes sur lesquelles s'appuient ces recommandations.



## RECOMMANDATION CONCERNANT LA SÉDENTARITÉ

En ce qui concerne les enfants, les adolescents et les adultes souffrant d'un handicap, la sédentarité est définie comme le temps passé en position assise ou allongée, en état d'éveil, en dépensant peu d'énergie, dans un contexte éducatif, domestique ou communautaire, ou encore pendant un déplacement. Il est possible d'éviter la sédentarité et d'être physiquement actif en position assise ou allongée en pratiquant des activités assurées par le haut du corps, par exemple, notamment des activités ou en fauteuil roulant.

Chez les enfants et les adolescents, une sédentarité accrue est associée aux résultats sanitaires négatifs suivants : adiposité accrue, santé cardiométabolique, forme physique et comportement social de moindre qualité et durée de sommeil réduite.

Il est recommandé ce qui suit :

› **Les enfants et les adolescents souffrant d'un handicap devraient limiter leur temps de sédentarité, et en particulier le temps de loisir passé devant un écran.**

*Recommandation forte, preuves de certitude faible*

Chez les adultes, une sédentarité accrue est associée aux résultats sanitaires négatifs suivants : mortalité toutes causes confondues, mortalité cardiovasculaire et mortalité par cancer, incidence de maladies cardiovasculaires, de cancer et de diabète de type 2.

Il est recommandé ce qui suit :

› **Les adultes souffrant d'un handicap devraient limiter leur temps de sédentarité. Remplacer la sédentarité par une activité physique de tout niveau d'intensité (y compris de faible intensité) apporte des bénéfices pour la santé.**

*Recommandation forte, preuves de certitude faible*

› **Pour contribuer à réduire les effets néfastes pour la santé d'un niveau de sédentarité élevé, les adultes souffrant d'un handicap devraient viser à dépasser les niveaux recommandés d'activité physique d'intensité modérée à soutenue.**

*Recommandation forte, preuves de certitude faible*

### Éléments probants et justification

La sédentarité n'est pas traitée dans les *Recommandations mondiales sur l'activité physique pour la santé* (2010).

En raison du manque de données propres à ces populations, les principales bases factuelles utilisées pour évaluer les associations entre la sédentarité et les résultats sanitaires chez les enfants, les adolescents et les adultes souffrant d'un handicap proviennent de la littérature scientifique rassemblée et examinée aux fins des populations sans handicap.

Les conclusions des bases factuelles sur la sédentarité au sein de la population générale ont été examinées, notamment afin d'évaluer l'existence de données indiquant que les résultats seraient différents pour les enfants, les adolescents et les adultes souffrant d'un handicap, ne s'appliqueraient pas dans leur cas ou supposeraient des contre-indications.

Compte tenu des bases factuelles disponibles et de l'avis des experts, les données ont été extrapolées pour éclairer les nouvelles recommandations de l'OMS concernant la sédentarité pour les personnes souffrant d'un handicap en ce qui concerne l'ensemble commun de résultats sanitaires essentiels, sachant que certains groupes de population, comme les personnes en fauteuil roulant, restent assis pendant de longues périodes et que la position assise peut être la norme pour eux. Pour ces groupes, il convient de définir la sédentarité comme le temps passé en dépensant peu d'énergie, par exemple dans un fauteuil motorisé ou un fauteuil manuel poussé par un tiers. Il n'y a pas suffisamment de recherches sur l'association entre la sédentarité et les résultats sanitaires chez les personnes souffrant d'un handicap. Toutefois, selon l'avis des experts, il n'y a aucune raison de penser que le handicap modifierait les effets, c'est pourquoi la limitation de la sédentarité suppose les mêmes bénéfices pour la santé physiologique des personnes souffrant d'un handicap. Le niveau de certitude des preuves a été réduit pour tenir compte du caractère indirect des données probantes sur lesquelles s'appuient ces recommandations.

L'applicabilité des données probantes sur l'intérêt de pratiquer davantage d'activité physique d'intensité modérée et soutenue pour contribuer à contrer les risques liés à un niveau élevé de sédentarité a également été prise en compte et extrapolée afin d'éclairer les

recommandations pour les adultes souffrant d'un handicap en ce qui concerne l'ensemble commun de résultats sanitaires essentiels. Au vu de leur caractère indirect, le niveau de certitude des preuves a été réduit.

**Le groupe chargé d'élaborer les lignes directrices est parvenu aux conclusions suivantes :**

- Les bases factuelles sur la sédentarité chez les enfants et les adolescents peuvent généralement être extrapolées aux enfants et aux adolescents souffrant d'un handicap, en fonction de leurs aptitudes.
- Les données probantes sur la sédentarité au sein de la population générale adulte, notamment sur l'intérêt, pour les adultes, de pratiquer davantage d'activité physique d'intensité modérée à soutenue pour contribuer à contrer les risques liés à un niveau élevé de sédentarité, peuvent généralement être extrapolées afin d'éclairer les recommandations pour les adultes et les personnes âgées souffrant d'un handicap, en fonction de leurs aptitudes. Le niveau de certitude des preuves a cependant été réduit en raison de leur caractère indirect.
- Les bénéfices de la limitation de la sédentarité chez les enfants, les adolescents et les adultes souffrant d'un handicap l'emportent sur les risques.





# DES BASES FACTUELLES AUX RECOMMANDATIONS

Conformément à la procédure GRADE, la formulation proposée des recommandations mises à jour ainsi que l'évaluation de leur solidité (recommandation « forte » ou « conditionnelle ») reposent sur l'appréciation de l'équilibre entre les bénéfices et les risques, le degré de certitude des preuves, la sensibilité au regard des valeurs et préférences des personnes visées par les lignes directrices, l'impact potentiel des recommandations sur l'équité sociale, sanitaire et entre les genres, ainsi que sur des critères d'acceptabilité, de faisabilité et d'incidences en termes de ressources. Ces différents aspects ont été pris en considération pour chaque groupe de population. Toutefois, compte tenu de la similitude des questions et des considérations discutées, ils sont présentés ici de manière groupée.

La solidité des recommandations est fondée principalement sur l'évaluation de l'équilibre entre les bénéfices et les risques. Les recommandations sont jugées « fortes » si cet équilibre est considéré comme substantiel pour la population visée par la recommandation, et « conditionnelles » s'il est considéré comme limité ou si les bénéfices sont susceptibles de varier sensiblement au sein de la population visée. Une nouvelle revue systématique a été commandée pour recenser les données probantes sur les risques. Cependant, le résultat s'est avéré limité du fait que la plupart des bases factuelles sont axées sur les traumatismes et les risques touchant les sportifs de haut niveau et professionnels plutôt que la population générale. Globalement, malgré les bases factuelles limitées et sur la base de l'avis des experts, il a été conclu que le risque était faible. Les bases factuelles indiquaient généralement que les bénéfices de l'activité physique l'emportaient largement sur les risques et que l'activité physique peut constituer une intervention importante pour contribuer à combler une lacune en matière de santé, en particulier pour les populations désavantagées.

Les questions d'équité en santé, de faisabilité et d'acceptabilité ont également été prises en compte par le groupe chargé d'élaborer les lignes directrices. Elles ont été traitées dans le cadre de la consultation publique sur les projets de recommandations qui s'est tenue du 31 mars 2020 au 17 avril 2020. L'enquête aux fins de la consultation publique comportait des questions spécifiques sur l'équilibre entre les coûts que supposerait la mise en œuvre des recommandations pour la population et pour les pouvoirs publics d'une part et les bienfaits potentiels pour la santé de l'autre, et sur la question de savoir si les lignes directrices contribueraient à améliorer l'équité en matière de santé. De plus, les projets de recommandations et le

formulaire de commentaires ont été envoyés aux pays qui avaient récemment indiqué souhaiter élaborer des lignes directrices nationales sur l'activité physique ou en avaient lancé l'élaboration. Des commentaires ont été reçus dans le cadre de plus de 420 réactions à la consultation en ligne et de retours supplémentaires recueillis auprès du Bureau régional OMS de l'Europe, parmi lesquels figuraient des commentaires des centres collaborateurs de l'OMS et d'États Membres. Le groupe chargé d'élaborer les lignes directrices a rassemblé les retours recueillis lors de cette consultation, les a examinés et s'est appuyé sur eux dans son examen de la faisabilité, des incidences en termes de ressources et des questions liées à l'équité en matière de santé en consultation avec le groupe d'orientation.

Les décisions ont été prises par consensus à l'issue de discussions. Le groupe chargé d'élaborer les lignes directrices est parvenu à un consensus sur chaque recommandation, notamment quant à sa solidité. Il n'a pas été nécessaire de procéder à des notations et à des votes.

## ÉVALUATION DU DEGRÉ DE CERTITUDE DES PREUVES

À l'aide du cadre GRADE, le groupe chargé d'élaborer les lignes directrices a examiné la fiabilité de la recherche primaire sur laquelle repose chaque résultat recensé dans les questions PI/ECO. Il a évalué la qualité globale des données en tenant compte, pour chaque résultat, du risque de biais, des incohérences, des imprécisions, du caractère indirect des données probantes et des biais de publication. Les tableaux GRADE présentant ces informations pour chaque PI/ECO figurent dans l'[annexe Web : Profils de données factuelles](#). L'évaluation du degré de certitude des preuves repose sur une appréciation globale des résultats évalués et considère la mortalité toutes causes confondues et la mortalité cardiovasculaire comme les résultats les plus essentiels, suivis des autres résultats cliniques (chutes, dépression, cognition, qualité de vie liée à la santé, etc.) et des résultats intermédiaires (par exemple les marqueurs cardiométaboliques et les autres marqueurs métaboliques), ainsi que les risques. Lorsque les données probantes n'avaient pas été examinées spécifiquement, par exemple pour la sédentarité au sein des sous-populations, en raison du manque de données concernant ces groupes, les bases factuelles relatives à la population générale ont été extrapolées et leur degré de certitude a été réduit, le cas échéant, en raison de leur caractère indirect.



## EFFETS BÉNÉFIQUES ET RISQUES

Les effets indésirables et les risques ont notamment été évalués dans le cadre de l'élaboration des recommandations. Là où les données probantes étaient limitées, les décisions se sont appuyées sur les connaissances du groupe chargé d'élaborer les lignes directrices. Globalement, il a été conclu pour l'ensemble des populations que les bénéfices de l'activité physique et de la limitation de la sédentarité l'emportent sur les risques. Les présentes lignes directrices visent la population générale, elles n'abordent pas les effets bénéfiques et les risques que supposent les types et les quantités d'activité physique que les sportifs doivent pratiquer pour améliorer leur condition physique et leurs performances en vue de participer à des compétitions.

Une activité physique limitée vaut mieux qu'aucune activité physique. Lorsqu'une personne n'atteint pas le niveau recommandé, une quantité limitée d'activité physique sera néanmoins bénéfique pour sa santé. Elle devrait commencer par de petites quantités d'activité physique et en augmenter progressivement la fréquence, l'intensité et la durée. Il n'est généralement pas nécessaire d'obtenir un certificat médical d'aptitude avant de commencer à pratiquer une activité physique. Les personnes inactives qui se lancent progressivement dans une activité d'intensité modérée ne présentent pas de risque connu d'événement cardiaque soudain, et rencontrent un risque très faible de traumatisme aux os, aux muscles ou aux articulations. Une personne qui pratique régulièrement une activité physique d'intensité modérée peut progresser graduellement vers une intensité soutenue sans avoir à consulter un prestataire de soins de santé. Les personnes chez lesquelles de nouveaux symptômes apparaissent lorsqu'elles augmentent leur niveau d'activité devraient consulter un prestataire de soins de santé.

Le choix des types et quantités appropriés d'activité physique peut être influencé par une grossesse, une affection chronique ou un handicap. Toute activité physique doit être pratiquée en fonction des aptitudes et en l'absence de contre-indications. Les personnes concernées par une de ces situations peuvent consulter un spécialiste de l'activité physique ou un professionnel de santé concernant les types et la quantité d'activité adaptés à leurs besoins, à leurs capacités, à leurs limitations/complications fonctionnelles, à leurs médicaments et à leur schéma thérapeutique global. L'activité physique de faible intensité et d'intensité modérée comporte généralement peu de risques et est recommandée pour tous.

## VALEURS ET PRÉFÉRENCES

Les valeurs et préférences des personnes concernées par les lignes directrices (les parents et les soignants, les enfants et les adolescents, les adultes, les personnes âgées, les femmes enceintes et en post-partum, les personnes souffrant d'affections chroniques ou d'un handicap) ont été prises

en compte. Globalement, il a été conclu qu'il y a peu ou pas d'incertitude quant aux préférences concernant les principaux résultats, notamment la mortalité toutes causes confondues et la mortalité cardiovasculaire. Les bénéfices potentiels estimés l'emportent largement sur les risques. À ce titre, le groupe chargé d'élaborer les lignes directrices a jugé que les recommandations ne sont pas sensibles aux préférences.

## INCIDENCES EN TERMES DE RESSOURCES

L'avis expert du groupe chargé d'élaborer les lignes directrices ainsi qu'un corpus réduit de bases factuelles présentant des analyses économiques des interventions et des économies que l'augmentation du niveau d'activité physique peut supposer pour les systèmes de santé ont éclairé les débats sur les incidences des recommandations en termes de ressources dans différents contextes. De plus, les résultats de la consultation publique en ligne ont révélé que plus de 75 % des répondants étaient d'accord ou tout à fait d'accord avec le fait que les bénéfices de la mise en œuvre des lignes directrices l'emporteraient sur le coût individuel, et que 81 % d'entre eux étaient d'accord ou tout à fait d'accord avec le fait que les bénéfices de la mise en œuvre des lignes directrices l'emporteraient sur le coût pour les pouvoirs publics.

Les bases factuelles et l'avis des experts reconnaissent que des activités, telles que la marche, qui ne requièrent aucun matériel ni débours, peuvent apporter des bénéfices substantiels sur le plan de la santé, et ce moyennant un faible risque. Il a par ailleurs été reconnu que d'autres formes d'activité physique, telles que les sports structurés, le cyclisme et les cours d'exercice, peuvent supposer des frais, qui peuvent s'avérer prohibitifs pour certains, notamment les personnes au revenu modeste. La mise en œuvre, par les pouvoirs publics, de politiques et de programmes visant à promouvoir et faciliter l'activité physique requiert également des investissements dans des domaines tels que les ressources humaines, l'élaboration des politiques, la fourniture d'installations et de services et, éventuellement, de matériel. Ces investissements relèvent non seulement de la santé, mais également d'autres secteurs, tels que les sports, l'éducation, le transport et l'urbanisme. Les ressources requises peuvent concerner plusieurs niveaux des pouvoirs publics (national, infranational et local) afin de garantir que toutes les communautés ont un accès égal aux occasions de pratiquer une activité physique.

Ces investissements peuvent reposer sur des ressources nouvelles, mais il peut également s'agir de réaffecter des budgets existants pour refléter la priorisation des installations et programmes dans le but d'augmenter le niveau d'activité physique de la population. Des fonds du budget du transport peuvent par exemple être réaffectés à la mise en place d'infrastructures pour la marche et le cyclisme, ou des ressources du budget des sports peuvent être affectées au « sport pour tous ». Dans les contextes clés, tels que les écoles et les lieux de travail, des interventions peu coûteuses associées à des changements apportés à l'environnement physique

peuvent stimuler la participation à une activité physique et contribueraient également à réduire les inégalités d'opportunité d'activité physique auxquelles certains sous-groupes de population sont confrontés. Globalement, on a estimé que, bien que la mise en œuvre des projets de recommandations ait des incidences en termes de ressources, des actions sont possibles au sein des structures de gouvernance existantes.

De plus, les bases factuelles appuient la thèse selon laquelle une augmentation des niveaux d'activité physique peut mener à des économies substantielles dans le système des soins de santé. En 2013, le coût annuel de l'inactivité physique à l'échelle mondiale a été estimé à 54 milliards de dollars internationaux du seul fait des coûts sanitaires directs (130). Au niveau national, on estime que le coût de l'inactivité représente 1 à 3 % des budgets de santé (131).

Dans le contexte plus large de la prévention des maladies non transmissibles, les coûts supplémentaires que la mise en œuvre des lignes directrices suppose pour les organisations gouvernementales et non gouvernementales peuvent être minimisés si la population peut intégrer assez facilement l'activité physique recommandée dans sa vie quotidienne. Cela vaut également si les ressources existantes au sein des structures de soins primaires et secondaires, des écoles, des lieux de travail ou de l'infrastructure de transport peuvent être réaffectées de manière à accroître l'activité physique.

Une analyse du coût et des bénéfices de la promotion de l'activité physique indique un rendement positif des investissements consentis sur une période de quinze ans, en termes de prévention des maladies non transmissibles, dans de nombreux pays où un argumentaire d'investissement a été présenté (132). Des interventions telles que les campagnes de sensibilisation et d'éducation du public et les services de conseil et d'orientation en matière d'activité physique constituent le « meilleur choix » et un « bon choix », respectivement, d'interventions recommandées pour lutter contre les maladies non transmissibles, selon une mise à jour de l'annexe 3 du *Plan d'action mondial pour la lutte contre les maladies non transmissibles 2013-2020* (133). Globalement, le groupe chargé d'élaborer les lignes directrices a conclu que les bénéfices de la mise en œuvre des recommandations l'emportent sur les coûts.

La mise en œuvre des lignes directrices sur l'activité physique pour les personnes souffrant d'un handicap peut nécessiter des investissements, notamment pour former des spécialistes, acheter du matériel adapté et rendre les installations accessibles. Ces investissements peuvent faciliter les besoins d'un large éventail de groupes de population. Les données factuelles révèlent un gradient significatif de participation à une activité physique entre les personnes souffrant d'un handicap et celles qui n'en souffrent pas. Cette variation tient aux nombreux obstacles en termes d'accès, de choix d'activités proposées et aux attitudes d'autrui. Il convient d'appliquer des principes de conception universelle afin de garantir la participation totale et effective

des personnes souffrant d'un handicap. L'innovation permet de faire face à un grand nombre de ces incidences en termes de ressources. L'adoption de démarches de conception universelle atténuerait ces coûts à l'avenir.

## ÉQUITÉ, ACCEPTABILITÉ ET FAISABILITÉ

Dans le cadre de la mise à jour des recommandations de 2010, il a été décidé d'inclure explicitement les populations vulnérables, telles que les personnes souffrant d'affections chroniques ou d'un handicap. Ces groupes de population étaient représentés au sein du groupe chargé d'élaborer les lignes directrices et du groupe d'orientation. Le groupe chargé d'élaborer les lignes directrices a longuement débattu chaque recommandation afin de déterminer si la mise en œuvre des recommandations mènerait à un déclin de l'équité en matière de santé. Il a également discuté des questions liées à la mise en œuvre afin de s'assurer que les recommandations n'empiraient pas les problèmes d'équité (en s'assurant, par exemple, de l'existence d'installations et d'occasions permettant à tous, y compris aux personnes souffrant d'un handicap et aux personnes désavantagées sur le plan socioéconomique et à d'autres égards, de pratiquer une activité physique, ou encore en s'attaquant aux préjugés en matière de genre et autres préjugés culturels susceptibles de restreindre l'accès et les occasions de prendre part à des activités physiques). Soixante-seize pour cent des répondants à la consultation publique en ligne étaient d'accord ou tout à fait d'accord avec la notion selon laquelle la mise en œuvre des lignes directrices peut entraîner une réduction de l'inégalité en matière de santé en augmentant les opportunités pour tous d'être actifs et d'avoir de meilleurs résultats sanitaires. Il a été remarqué qu'un environnement propice est essentiel pour permettre la pratique d'une activité physique. Une démarche globale de conception et de mise en œuvre de politiques dans différents secteurs est nécessaire pour lever les obstacles empêchant les groupes vulnérables, notamment les femmes et les filles désavantagées sur le plan socioéconomique et les personnes souffrant d'un handicap, d'être physiquement actifs.

Les personnes souffrant d'un handicap ont des résultats sanitaires moins bons que les personnes sans handicap, or les bienfaits de l'activité physique l'emportent largement sur les risques, et l'activité physique peut constituer une intervention importante s'agissant de combler cet écart sur le plan de la santé. Les données factuelles révèlent un gradient significatif de participation à une activité physique entre les personnes souffrant d'un handicap et celles qui n'en souffrent pas. Cette variation tient aux nombreux obstacles en termes d'accès, de choix d'activités proposées et aux attitudes d'autrui. Pour de nombreuses personnes handicapées, il devrait être possible de pratiquer diverses formes d'activité physique sans nécessiter de matériel ou d'installations adaptés. Toutefois, pour que les personnes souffrant d'un handicap puissent être actives physiquement sur un pied d'égalité par rapport aux autres, il peut s'avérer nécessaire d'obtenir du matériel adapté, de rendre les installations accessibles et de former des spécialistes.



## BESOINS DE RECHERCHE

En dépit de la grande quantité de données faisant un lien entre l'activité physique et, de plus en plus, la sédentarité et les résultats sanitaires tout au long de la vie, d'importantes lacunes ont été mises en lumière durant les discussions du groupe chargé d'élaborer les lignes directrices, lacunes qu'il est nécessaire de combler d'urgence aux fins des lignes directrices futures. Parmi les lacunes en matière de données probantes pour les différents sous-groupes de population, on peut citer un manque d'informations dans les domaines suivants :

- 1) les détails précis de la relation dose-réponse entre l'activité physique et/ou la sédentarité et plusieurs des résultats sanitaires étudiés ;
- 2) les bénéfices sur le plan de la santé d'une activité physique de faible intensité et d'interrompre la sédentarité par une activité physique de faible intensité ;
- 3) les différences entre les effets sur la santé des différents types et domaines d'activité physique (loisirs, travail, déplacement, ménage, éducation) et de sédentarité (au travail, temps d'écran, de télévision) ; et
- 4) l'association conjointe entre l'activité physique et le temps de sédentarité d'une part et les résultats sanitaires tout au long de la vie de l'autre.

Il a également été remarqué que l'on dispose encore de données limitées concernant les pays à faible revenu et à revenu intermédiaire, les communautés désavantagées sur le plan économique ou mal desservies et les personnes souffrant d'un handicap ou d'une affection chronique. De nombreuses études ne sont pas conçues ou équipées pour évaluer la modification des effets par divers facteurs sociodémographiques (âge, sexe, race/appartenance ethnique, statut socioéconomique) susceptibles de modifier les effets de l'activité physique sur la santé. Ces informations sont importantes pour formuler des recommandations de santé publique plus spécifiques et pour réduire les disparités en matière de santé dans les secteurs les plus vulnérables de la population. Des informations plus détaillées sur les lacunes de la recherche découlant de ces nouvelles lignes directrices sont également disponibles dans la littérature publiée (134).

# ADOPTION, DIFFUSION, MISE EN ŒUVRE ET ÉVALUATION

L'objectif des présentes lignes directrices est d'offrir aux décideurs ainsi qu'aux responsables de l'élaboration de programmes d'interventions dans le cadre des soins de santé, de l'éducation, du travail et de la collectivité des recommandations sur le temps que les enfants, les adolescents, les adultes et les personnes âgées devraient passer actifs physiquement chaque jour, ainsi que des recommandations sur la limitation du temps de sédentarité. L'élaboration de lignes directrices mondiales n'est toutefois pas une fin en soi. Modifier les niveaux d'activité physique n'est pas possible sans diffusion et mise en œuvre des lignes directrices.

## ADOPTION

L'OMS suit une procédure rigoureuse et intensive afin d'élaborer des lignes directrices pertinentes (21) pour tous les pays. Les présentes *Lignes directrices sur l'activité physique et la sédentarité* fournissent des recommandations fondées sur des données factuelles concernant l'incidence de l'activité physique et de la sédentarité sur la santé, que les pouvoirs publics nationaux peuvent intégrer dans leurs cadres politiques nationaux. L'élaboration des lignes directrices, fondée sur de vastes consultations, devrait essentiellement éliminer la nécessité pour les pays de consacrer eux-mêmes des ressources à cette longue procédure scientifique. L'examen et l'adoption des présentes lignes directrices mondiales sur l'activité physique et la sédentarité offrent une méthode rapide et rentable d'élaboration de directives adaptées au contexte local.

L'adoption des lignes directrices de l'OMS au niveau régional ou national garantira que les pays fournissent des recommandations cohérentes en matière d'activité physique et de sédentarité, fondées sur les données scientifiques les plus récentes et fiables. De plus, l'uniformité des lignes directrices d'un pays à l'autre facilitera la surveillance nationale, les estimations mondiales de l'activité physique et de la sédentarité et les comparaisons entre pays. Tout au long du processus d'adoption des lignes directrices, il convient de tenir compte de la nécessité de les adapter au contexte. La traduction dans la langue locale est un des aspects de l'adoption et de l'adaptation au contexte local. Il peut s'avérer nécessaire de modifier les exemples d'activité physique afin qu'ils soient pertinents dans le contexte

local, et d'adapter les illustrations à la culture, aux normes et aux valeurs locales.

Divers ateliers régionaux ont été organisés avec les parties prenantes concernées, à la suite desquels un cadre détaillé est en cours d'élaboration afin d'appuyer l'adoption des lignes directrices mondiales par les pays. Ce cadre peut être rempli avec les données nationales pertinentes (par exemple les estimations de la prévalence de l'activité physique) pour fournir une approche accélérée d'élaboration des lignes directrices nationales. Ces ressources auxiliaires seront disponibles en 2021 sur le site Web de l'OMS.

**Lorsqu'ils envisagent d'adopter les lignes directrices, il est recommandé aux pays de suivre la procédure suivante en dix étapes :**

- 1) plaider en faveur d'un examen des lignes directrices nationales existantes en matière d'activité physique et de l'adoption des lignes directrices de l'OMS pour obtenir l'autorisation des pouvoirs publics ;
- 2) assurer la participation des parties prenantes clés, à la fois au sein du secteur de la santé et des autres secteurs concernés, comme les sports, l'éducation, le transport, ainsi que des associations professionnelles et des scientifiques spécialisés ;
- 3) évaluer l'applicabilité, l'acceptabilité et la faisabilité des recommandations ;
- 4) adapter les lignes directrices au contexte local, notamment en ce qui concerne la langue, les exemples et d'autres considérations culturelles ;
- 5) procéder à un examen externe avec les utilisateurs ciblés, notamment les décideurs, les praticiens et le grand public ;
- 6) établir un budget et un plan clair en vue de la diffusion et de la communication des lignes directrices ;
- 7) publier et promouvoir les lignes directrices nationales, idéalement en parallèle d'un lancement officiel afin de générer de la publicité et de l'intérêt ;
- 8) assurer la participation des instances et organisations professionnelles pertinentes et appuyer l'harmonisation et/ou l'approbation des politiques ;

- 9) mettre en œuvre les politiques et pratiques nationales afin d'appuyer la mise en œuvre des lignes directrices nationales et le changement de comportement ;
- 10) fixer un calendrier d'évaluation, d'examen et de mise à jour des lignes directrices.

## DIFFUSION

Les lignes directrices nationales sur l'activité physique sont un élément essentiel des structures de gouvernance nécessaires à une approche globale d'augmentation du niveau d'activité physique de la population. Les lignes directrices nationales éclairent l'élaboration et les priorités de la planification stratégique nationale et infranationale et requièrent que les informations appropriées soient diffusées aux groupes de population appropriés et de manière adaptée. Malheureusement, il arrive trop souvent que les lignes directrices ne soient pas suffisamment diffusées, avec le risque qu'elles restent peu connues du public professionnel et de la collectivité dans son ensemble. L'obtention de ressources spéciales destinées à appuyer la diffusion à grande échelle est une première étape importante pour garantir la prise de conscience de l'importance d'augmenter l'activité physique et de réduire la sédentarité.

**Les principaux publics auprès desquels les lignes directrices nationales sur l'activité physique et la sédentarité doivent être diffusées sont les suivants :**

- **Les décideurs du secteur de la santé et d'autres secteurs** (notamment les transports, la planification, l'éducation, le travail, les sports, les parcs et les loisirs), afin d'accroître :
  - a) la compréhension des effets positifs que l'augmentation de l'activité physique et la réduction de la sédentarité peuvent avoir sur l'amélioration non seulement de la santé, mais également d'un éventail de domaines divers mais connexes, parmi lesquels l'équité de genre, les obligations en matière de droits humains et le développement durable ;
  - b) l'intégration de politiques et de programmes d'activité physique et de sédentarité dans toutes les politiques concernées ; et
  - c) les investissements dans des actions nationales et locales à l'échelle et coordonnées.
- **Les acteurs non étatique** (notamment les organisations non gouvernementales, les organisations universitaires et de recherche, le secteur privé, ainsi que les médias et les organismes de financement de la recherche), dans le but de :
  - a) les sensibiliser à l'importance d'accroître l'activité physique et de réduire la sédentarité dans toutes les tranches d'âge ;
  - b) encourager et faciliter l'harmonisation des politiques ; et
  - c) accroître la collaboration et les investissements dans la mise en œuvre des politiques et les actions locales.
- **Les praticiens du secteur de la santé et d'autres secteurs** (notamment les sports, l'éducation, les transports et la planification), dans le but d'accroître :
  - a) la prise de conscience des lignes directrices nationales sur l'activité physique et la sédentarité ;
  - b) les connaissances, les compétences et la confiance dans la promotion de l'augmentation de l'activité physique et de la réduction de la sédentarité ; et
  - c) l'intégration de la promotion de l'activité physique dans les pratiques courantes, le cas échéant.
- **Le grand public et certains sous-groupes de population**, dans le but d'accroître :
  - a) la prise de conscience des lignes directrices sur l'activité physique et la sédentarité ;
  - b) les connaissances nécessaires pour mettre en œuvre les lignes directrices sur l'activité physique et la sédentarité ; et
  - c) la détermination et la motivation à être plus actif physiquement et moins sédentaire.

## CAMPAGNES DE COMMUNICATION

Différents supports seront utiles pour différentes parties prenantes. C'est pourquoi, afin de communiquer efficacement les recommandations aux différents publics, il convient de tenir compte du contenu, du format et des modes de communication. Lors de l'élaboration d'une stratégie de communication de lignes directrices, la recherche formative peut aider à déterminer les publics clés et à comprendre les valeurs, les besoins et les préférences qui influencent le niveau d'activité physique et de sédentarité. Il s'agit notamment de recenser les obstacles à l'activité physique ou à son intégration dans les politiques et la pratique, et de tester des messages et supports auprès de différents groupes.



Cela sera utile lors de la formulation des principaux messages à diffuser ainsi que du choix des formats et modes de communication appropriés. Une stratégie exhaustive de communication englobe un éventail de messages visant différents publics. Les pays peuvent être amenés à accorder la priorité à certains groupes, en fonction des ressources humaines et financières disponibles.

Les campagnes de communication sur l'activité physique qui ciblent le grand public ou certaines sous-populations constituent une intervention d'un bon rapport coût/efficacité (133) et sont du reste recommandées dans le *Plan d'action mondial pour promouvoir l'activité physique 2018-2030* de l'OMS (14). Les campagnes nationales et infranationales de promotion de l'activité physique adoptent généralement un slogan général (« Soyons actifs » ou « Bougeons plus », par exemple) et élaborent des éléments ou caractéristiques de conception qui peuvent inclure des messages adaptés à différents publics (notamment les enfants, les adolescents, les adultes ou les personnes âgées, les personnes peu actives, les personnes souffrant d'un handicap ou d'une affection chronique). Les messages et ressources de campagne adaptés à des groupes de population spécifiques sont en général plus efficaces que les supports généraux. Les campagnes de communication devraient tenir compte de la portée et de l'efficacité des moyens de communication traditionnels, tels que la télévision, la radio, les affiches et les supports imprimés, ainsi que des modes de communication numériques, comme les sites Web, les téléphones portables et les applications. Il est également utile de fournir des informations sur les lignes directrices nationales dans divers formats. Une approche nouvelle, mais de plus en plus courante, de diffusion des lignes directrices sur l'activité physique est le recours aux infographies et aux vidéos animées. L'OMS propose des supports auxiliaires pour l'élaboration et la mise en œuvre de ce type de campagne de communication (135).

Les communautés universitaires et de la recherche seront probablement intéressées par le rapport scientifique détaillant les données épidémiologiques sur lesquelles reposent les lignes directrices. En revanche, ces détails concernant la recherche menée aux fins des lignes directrices ne présentent vraisemblablement pas d'intérêt pour les autres publics plus généraux. Les décideurs préféreront sans doute un résumé des bases scientifiques, voire un bref document d'information. D'autres publics, tels que les professionnels de la santé et d'autres secteurs, privilégieront probablement différents types de ressources, par exemple une brochure ou une fiche d'information sur les lignes directrices, ou

sur l'intégration de la promotion de l'activité physique dans leurs pratiques courantes (par exemple, dans les établissements de santé, lors des consultations, ou dans le cadre de l'élaboration de plans de construction ou de transport en environnement urbain). Les différents professionnels ont besoin de ressources adaptées à leur rôle. Les professionnels de la santé, en particulier, ont intérêt à disposer d'un éventail de ressources reflétant les divers groupes de population avec lesquels ils travaillent.

## MISE EN ŒUVRE DES POLITIQUES ET DES PROGRAMMES

Il est improbable que les lignes directrices nationales sur l'activité physique et la sédentarité, à elles seules, mènent à une augmentation du niveau d'activité physique de la population. Elles doivent être considérées comme un des éléments du cadre de politique et de planification. Il est crucial que les lignes directrices nationales soient diffusées au sein des publics clés et étayées par une stratégie nationale soutenue de communication pour sensibiliser la population et assurer une meilleure connaissance des multiples bénéfices liés à la pratique d'une activité physique régulière et à la réduction de la sédentarité. Cependant, pour parvenir à un changement durable des comportements, ces actions doivent être appuyées par des politiques destinées à instaurer un environnement propice qui encourage la population à être active, ainsi que des occasions plus nombreuses et appropriées, au niveau local, d'être physiquement active. Les politiques et les programmes doivent tenir compte du contexte local et s'y adapter, à la fois en ce qui concerne le système de santé et les institutions multisectorielles complexes qui ont intérêt à promouvoir l'activité physique ou ont les moyens de le faire. Les actions doivent être entreprises selon une démarche qui mobilise l'ensemble des pouvoirs publics et tenir compte du système de politiques et d'actions diverses susceptibles, grâce à la participation d'un large éventail de parties prenantes, d'aider davantage de gens à être actifs physiquement, dans différents secteurs et contextes. Une démarche de systèmes, alignée sur une stratégie de communication soutenue, permet de garantir que la demande accrue d'activité physique, générée par une communication efficace, mène à la création de l'environnement et des opportunités nécessaires pour que la population soit physiquement active.

*Le Plan mondial pour l'activité physique 2018-2030* de l'OMS présente 20 actions et interventions politiques recommandées afin de réduire l'inactivité physique de 15 % d'ici 2030 (14). Les pays sont notamment encouragés à mettre en œuvre des campagnes nationales



soutenues de sensibilisation et d'éducation du public et à intégrer des programmes de conseils en matière d'activité physique dans les soins de santé primaires et secondaires. Le plan mondial recommande par ailleurs la création d'environnements appropriés pour la pratique d'une activité physique, par exemple la marche, le cyclisme ou le déplacement sur roues, par tous les groupes de population, ainsi que davantage d'opportunités et de programmes d'activité physique dans les écoles, au travail et dans les clubs et installations sportifs. La mise en œuvre des 20 recommandations peut ne pas être possible à court terme dans tous les pays, mais elle doit être vue comme un objectif à long terme. En vue d'identifier un ensemble approprié et réalisable d'actions immédiates, les États Membres de l'OMS devraient réaliser une analyse de situation des politiques et pratiques existantes. Cette analyse rendra possible une collaboration multisectorielle et permettra d'identifier les domaines où les résultats sont solides ainsi que les lacunes et les opportunités. Elle pourra également étayer l'élaboration et la mise à jour des plans nationaux et sous-nationaux.

Ces nouvelles lignes directrices de l'OMS appuient l'élargissement de la portée des actions à d'autres groupes de population, tels que les personnes souffrant d'un handicap ou d'une affection chronique et les femmes enceintes et en post-partum. Les politiques devront soutenir la mise en œuvre de programmes appropriés ainsi que des pratiques reconnaissant les besoins communautaires et la diversité des groupes et des contextes. Divers outils sont en cours de développement pour différents secteurs afin d'appuyer la mise en œuvre du module technique ACTIFS (135). Ces outils offriront à chaque secteur des orientations sur les manières de promouvoir l'activité physique, par exemple au travers des écoles ou des soins de santé primaires, ou encore en améliorant l'infrastructure de marche et de cyclisme. Le module technique ACTIFS ainsi que d'autres ressources régionales et nationales de l'OMS faciliteront la mise en œuvre des présentes lignes directrices sur l'activité physique et la sédentarité.

## SURVEILLANCE ET ÉVALUATION

Les *Recommandations mondiales sur l'activité physique pour la santé* de l'OMS servent depuis 2010 de référence dans le cadre de la surveillance et du suivi de la santé de la population. Les changements apportés aux recommandations des présentes lignes directrices actualisées auront une incidence sur les systèmes de surveillance et les instruments d'évaluation actuellement utilisés aux fins du suivi des niveaux nationaux d'activité

physique. La publication de ces nouvelles lignes directrices nécessitera un examen des instruments et protocoles de communication de l'information actuels afin d'éclairer tous ajustements et recommandations concernant la communication de l'information selon les nouvelles lignes directrices. Les instruments seront examinés, notamment le questionnaire sur l'activité physique dans le monde et l'enquête sur la santé des étudiants dans le monde, et les protocoles seront mis à jour selon les nouvelles lignes directrices. Des orientations auxiliaires à l'intention des pays seront mises à disposition en 2021.

L'Enquête de l'OMS sur les capacités de lutte des pays contre les maladies non transmissibles, réalisée tous les deux ans, est le principal instrument utilisé pour suivre les progrès de la mise en œuvre des politiques de lutte contre ces maladies dans le monde. Cette enquête comprend des questions spécifiques sur les systèmes de surveillance de la population en matière d'activité physique pour chaque tranche d'âge visée dans les présentes *Lignes directrices de l'OMS sur l'activité physique et la sédentarité* et, depuis 2019, sur l'existence de directives nationales en matière d'activité physique. Les États Membres de l'OMS sont invités à télécharger la documentation étayant leurs réponses. En 2019, 78 des 194 États Membres de l'OMS, soit 40 %, ont déclaré disposer de lignes directrices sur l'activité physique (136). L'analyse détaillée des réponses à l'enquête de 2019 révèle que deux tiers (52 sur 78) seulement des États Membres qui disposent de lignes directrices nationales y ont intégré des indications sur la quantité d'activité physique que leur population devrait pratiquer. Par ailleurs, sur ces 52 pays, 42 seulement sont en pleine conformité avec les *Recommandations mondiales sur l'activité physique pour la santé* de 2010 de l'OMS (1). Les données de l'enquête 2021 et des enquêtes ultérieures fourniront des informations sur l'adoption des lignes directrices mises à jour.

## MISE À JOUR

Les présentes lignes directrices seront mises à jour dans un délai de dix ans, à moins que les progrès dans les méthodes scientifiques d'évaluation de l'activité physique à l'aide de dispositifs et la rapide évolution des connaissances sur la sédentarité ne justifient de les mettre à jour avant.



# RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

---

1. Organisation mondiale de la Santé. Recommandations mondiales sur l'activité physique pour la santé. Genève : Organisation mondiale de la Santé, 2010.
2. Lee IM, Shiroma EJ, Lobelo F, Puska P, Blair SN, Katzmarzyk PT, et al. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *Lancet*. 2012;380(9838):219–29.
3. McTiernan A, Friedenreich CM, Katzmarzyk PT, Powell KE, Macko R, Buchner D, et al. Physical activity in cancer prevention and survival: a systematic review. *Med Sci Sports Exerc*. 2019;51(6):1252–61.
4. Schuch FB, Vancampfort D, Richards J, Rosenbaum S, Ward PB, Stubbs B. Exercise as a treatment for depression: A meta-analysis adjusting for publication bias. *J Psychiatr Res*. 2016;77:42–51.
5. Livingston G, Sommerlad A, Orgeta V, Costafreda SG, Huntley J, Ames D, et al. Dementia prevention, intervention, and care. *Lancet*. 2017;390(10113):2673–734.
6. Das P, Horton R. Rethinking our approach to physical activity. *Lancet*. 2012;380(9838):189–90.
7. Tremblay MS, Aubert S, Barnes JD, Saunders TJ, Carson V, Latimer-Cheung AE, et al. Sedentary Behavior Research Network (SBRN) – Terminology consensus project process and outcome. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2017;14(1):75.
8. Ekelund U, Brown WJ, Steene-Johannessen J, Fagerland MW, Owen N, Powell KE, et al. Do the associations of sedentary behaviour with cardiovascular disease mortality and cancer mortality differ by physical activity level? A systematic review and harmonised meta-analysis of data from 850 060 participants. *Br J Sports Med*. 2019;53:886–94.
9. Ekelund U, Steene-Johannessen J, Brown WJ, Fagerland MW, Owen N, Powell KE, et al. Does physical activity attenuate, or even eliminate, the detrimental association of sitting time with mortality? A harmonised meta-analysis of data from more than 1 million men and women. *Lancet*. 2016; 388:1302–10.
10. Keadle SK, Conroy DE, Buman MP, Dunstan DW, Matthews CE. Targeting reductions in sitting time to increase physical activity and improve health. *Med Sci Sports Exerc*. 2017;49:1572–82.
11. Strain T, Brage S, Sharp SJ, Richards J, Tainio M, Ding D, et al. Use of the prevented fraction for the population to determine deaths averted by existing prevalence of physical activity: a descriptive study. *Lancet Glob Health*. 2020;8(7):e920–e30.
12. Guthold R, Stevens GA, Riley LM, Bull FC. Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 population-based surveys with 1.9 million participants. *Lancet Glob Health*. 2018;6(10):e1077–e86.
13. Guthold R, Stevens GA, Riley LM, Bull FC. Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1.6 million participants. *Lancet Child Adolesc Health*. 2020; 4(1):23–35.
14. Organisation mondiale de la Santé. Plan d'action mondial pour promouvoir l'activité physique 2018-2030: des personnes plus actives pour un monde plus sain. Genève : Organisation mondiale de la Santé, 2018.
15. Organisation mondiale de la Santé. Lignes directrices sur l'activité physique, la sédentarité et le sommeil chez les enfants de moins de 5 ans. Genève : Organisation mondiale de la Santé, 2019.
16. Commission pour mettre fin à l'obésité de l'enfant. Rapport de la Commission pour mettre fin à l'obésité de l'enfant. Genève : Organisation mondiale de la Santé, 2016.
17. World Health Organization. Implementation tools: package of essential noncommunicable (PEN) disease interventions for primary health care in low-resource settings. Geneva: World Health Organization, 2013.
18. World Health Organization. Risk reduction of cognitive decline and dementia: WHO guidelines. Geneva: World Health Organization, 2019.
19. World Health Organization. Integrated care for older people: guidelines on community-level interventions to manage declines in intrinsic capacity. Geneva: World Health Organization, 2017.

20. Organisation mondiale de la Santé. Recommandations de l'OMS concernant les soins anténatals pour que la grossesse soit une expérience positive. Genève : Organisation mondiale de la Santé, 2016.
21. Organisation mondiale de la Santé. WHO Handbook for guideline development – 2<sup>nd</sup> ed. Geneva: World Health Organization, 2014.
22. Poitras VJ, Gray CE, Borghese MM, Carson V, Chaput JP, Janssen I, et al. Systematic review of the relationships between objectively measured physical activity and health indicators in school-aged children and youth. *Applied Physiol Nutr Metab.* 2016; 41(6 Suppl 3):S197–239.
23. Tremblay MS, Carson V, Chaput JP, Connor Gorber S, Dinh T, Duggan M, et al. Canadian 24-hour movement guidelines for children and youth: an integration of physical activity, sedentary behaviour, and sleep. *Applied Physiol Nutr Metab.* 2016; 41(6 Suppl 3):S311–27.
24. Carson V, Hunter S, Kuzik N, Gray CE, Poitras VJ, Chaput JP, et al. Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth: an update. *Applied Physiol Nutr Metab.* 2016; 41(6 Suppl 3):S240–65.
25. Okely AD, Ghersi D, Loughran SP, Cliff DP, Shilton T, Jones RA, et al. Australian 24-hour movement guidelines for children (5–12 years) and young people (13–17 years): An integration of physical activity, sedentary behaviour, and sleep – Research Report. Australian Government, Department of Health, 2019. Disponible à l'adresse suivante : [www1.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/ti-5-17years](http://www1.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/ti-5-17years) (consulté le 18 octobre 2020).
26. Australian Government, The Department of Health. Australian 24-Hour movement guidelines for children (5–12 years) and young people (13–17 years): an integration of physical activity, sedentary behavior, and sleep. Disponible à l'adresse suivante : [www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/ti-5-17years](http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/ti-5-17years), consulté le 18 octobre 2020.
27. Mottola MF, Davenport MH, Ruchat SM, Davies GA, Poitras VJ, Gray CE, et al. 2019 Canadian guideline for physical activity throughout pregnancy. *Br J Sports Med.* 2018; 52(21):1339–46.
28. Davenport MH, Kathol AJ, Mottola MF, Skow RJ, Meah VL, Poitras VJ, et al. Prenatal exercise is not associated with fetal mortality: a systematic review and meta-analysis. *Br J Sports Med.* 2019; 53(2):108–15.
29. Davenport MH, McCurdy AP, Mottola MF, Skow RJ, Meah VL, Poitras VJ, et al. Impact of prenatal exercise on both prenatal and postnatal anxiety and depressive symptoms: a systematic review and meta-analysis. *Br J Sports Med.* 2018; 52(21):1376–85.
30. Davenport MH, Meah VL, Ruchat SM, Davies GA, Skow RJ, Barrowman N, et al. Impact of prenatal exercise on neonatal and childhood outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Br J Sports Med.* 2018; 52(21):1386–96.
31. Davenport MH, Ruchat SM, Poitras VJ, Jaramillo Garcia A, Gray CE, Barrowman N, et al. Prenatal exercise for the prevention of gestational diabetes mellitus and hypertensive disorders of pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *Br J Sports Med.* 2018; 52(21):1367–75.
32. Davenport MH, Ruchat SM, Sobierajski F, Poitras VJ, Gray CE, Yoo C, et al. Impact of prenatal exercise on maternal harms, labour and delivery outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Br J Sports Med.* 2019; 53(2):99–107.
33. Davenport MH, Yoo C, Mottola MF, Poitras VJ, Jaramillo Garcia A, Gray CE, et al. Effects of prenatal exercise on incidence of congenital anomalies and hyperthermia: a systematic review and meta-analysis. *Br J Sports Med.* 2019; 53(2):116–23.
34. Ruchat SM, Mottola MF, Skow RJ, Nagpal TS, Meah VL, James M, et al. Effectiveness of exercise interventions in the prevention of excessive gestational weight gain and postpartum weight retention: a systematic review and meta-analysis. *Br J Sports Med.* 2018; 52(21):1347–56.
35. Physical Activity Guidelines Advisory Committee. 2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee Scientific Report. Washington, DC: US Department of Health and Human Services; 2018.
36. U.S. Department of Health and Human Services. Physical Activity Guidelines for Americans. 2<sup>nd</sup> edition. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services; 2018.

- 
37. US Department of Agriculture (USDA). Nutrition evidence library—about. Disponible à l'adresse suivante : [www.fns.usda.gov/nutrition-evidence-library-about](http://www.fns.usda.gov/nutrition-evidence-library-about), consulté le 2 novembre 2020.
38. Shea BJ, Reeves BC, Wells G, Thuku M, Hamel C, Moran J, et al. AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both. *BMJ*. 2017; 358:j4008.
39. Wells G, Shea B, O'Connell D, Peterson J, Welch V, Losos M, et al. The Newcastle-Ottawa Scale (NOS) for assessing the quality of nonrandomised studies in meta-analyses. Disponible à l'adresse suivante : [www.ohri.ca/programs/clinical\\_epidemiology/oxford.asp](http://www.ohri.ca/programs/clinical_epidemiology/oxford.asp), consulté le 18 octobre 2020.
40. Cillekens B, Lang M, van Mechelen W, Verhagen E, Huysmans M, van der Beek A, et al. How does occupational physical activity influence health? An umbrella review of 23 health outcomes across 158 observational studies. *Br J Sports Med*. 2020; 54(24):1479-86.
41. Lang M, Cillekens B, Verhagen E, van Mechelen W, Coenen P. Leisure time physical activity and its adverse effects on injury risk and osteoarthritis in adults: an umbrella review summarizing 14 systematic reviews. *J Phys Act Health*, soumis.
42. Sherrington C, Fairhall NJ, Wallbank GK, Tiedemann A, Michaleff ZA, Howard K, et al. Exercise for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database Syst Rev*. 2019; 1:CD012424.
43. Wijndaele K, Westgate K, Stephens SK, Blair SN, Bull FC, Chastin SF, et al. Utilization and harmonization of adult accelerometry data: review and expert consensus. *Med Sci Sports Exerc*. 2015; 47(10):2129–39.
44. Guyatt GH, Oxman AD, Vist GE, Kunz R, Falck-Ytter Y, Alonso-Coello P, et al. GRADE: an emerging consensus on rating quality of evidence and strength of recommendations. *BMJ*. 2008; 336(7650):924–6.
45. Balshem H, Helfand M, Schunemann HJ, Oxman AD, Kunz R, Brozek J, et al. GRADE guidelines: 3. Rating the quality of evidence. *J Clin Epidemiol*. 2011/01/07 ed2011. p.401–6.
46. Pozuelo-Carrascosa DP, Caverro-Redondo I, Herraiz-Adillo A, Diez-Fernandez A, Sanchez-Lopez M, Martinez-Vizcaino V. School-based exercise programs and cardiometabolic risk factors: A meta-analysis. *Pediatrics*. 2018/10/20 ed2018.
47. Eddolls WTB, McNarry MA, Stratton G, Winn CON, Mackintosh KA. High-intensity interval training interventions in children and adolescents: A systematic review. *Sports Med*. 2017/06/24 ed2017. p.2363–74.
48. Bea JW, Blew RM, Howe C, Hetherington-Rauth M, Going SB. Resistance training effects on metabolic function among youth: A systematic review. *Pediatr Exerc Sci*. 2017/01/05 ed2017. p.297–315.
49. Collins H, Fawkner S, Booth JN, Duncan A. The effect of resistance training interventions on weight status in youth: a meta-analysis. *Sports Medicine – Open*. 2018/08/22 ed2018. p.41.
50. Martin R, Murtagh EM. Effect of active lessons on physical activity, academic, and health outcomes: A systematic review. *Res Q Exerc Sport*. 2017; 88(2):149–68.
51. Miguel-Berges ML, Reilly JJ, Moreno Aznar LA, Jimenez-Pavon D. Associations between pedometer-determined physical activity and adiposity in children and adolescents: Systematic review. *Clin J Sport Med*. 2017/07/14 ed2018. p. 64–75.
52. Xue Y, Yang Y, Huang T. Effects of chronic exercise interventions on executive function among children and adolescents: a systematic review with meta-analysis. *Br J Sports Med*. 2019/02/10 ed2019.
53. Janssen I, Leblanc AG. Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2010; 7:40.
54. Cao M, Quan M, Zhuang J. Effect of high-intensity interval training versus moderate-intensity continuous training on cardiorespiratory fitness in children and adolescents: a meta-analysis. *Int J Environ Res Public Health*. 2019/05/06 ed2019.
55. Biddle SJ, Garcia Bengoechea E, Wiesner G. Sedentary behaviour and adiposity in youth: a systematic review of reviews and analysis of causality. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2017; 14(1):43.

- 
56. Fang K, Mu M, Liu K, He Y. Screen time and childhood overweight/obesity: a systematic review and meta-analysis. *Child Care Health Dev.* 2019/07/05 ed2019. p.744–53.
  57. Marker C, Gnambis T, Appel M. Exploring the myth of the chubby gamer: a meta-analysis on sedentary video gaming and body mass. *Soc Sci Med.* 2019/07/03 ed2019. p.112325.
  58. Hoare E, Milton K, Foster C, Allender S. The associations between sedentary behaviour and mental health among adolescents: a systematic review. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2016; 13(1):108.
  59. Suchert V, Hanewinkel R, Isensee B. Sedentary behavior and indicators of mental health in school-aged children and adolescents: a systematic review. *Prev Med.* 2015; 76:48–57.
  60. Stanczykiewicz B, Banik A, Knoll N, Keller J, Hohl DH, Rosinczuk J, et al. Sedentary behaviors and anxiety among children, adolescents and adults: a systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health.* 2019/05/02 ed2019. p.459.
  61. Belmon LS, van Stralen MM, Busch V, Harmsen IA, Chinapaw MJM. What are the determinants of children's sleep behavior? A systematic review of longitudinal studies. *Sleep Med Rev.* 2018/12/12 ed2019. p.60–70.
  62. Cliff DP, Hesketh KD, Vella SA, Hinkley T, Tsiros MD, Ridgers ND, et al. Objectively measured sedentary behaviour and health and development in children and adolescents: systematic review and meta-analysis. *Obes Rev.* 2016; 17(4):330–44.
  63. Ekelund U, Luan J, Sherar LB, Esliger DW, Griew P, Cooper A, et al. Moderate to vigorous physical activity and sedentary time and cardiometabolic risk factors in children and adolescents. [Erratum paru dans *JAMA*, 9 mai 2012, 307(18):1915 Note : Sardinha L [remplacé par Sardinha, L B]; Anderssen, SA [remplacé par Anderson, LB]]. *JAMA.* 2012, 307(7):704–12.
  64. Skrede T, Steene-Johannessen J, Anderssen SA, Resaland GK, Ekelund U. The prospective association between objectively measured sedentary time, moderate-to-vigorous physical activity and cardiometabolic risk factors in youth: a systematic review and meta-analysis. *Obes Rev.* 2018/10/03 ed2019. p.55–74.
  65. Ekelund U, Tarp J, Steene-Johannessen J, Hansen BH, Jefferis B, Fagerland MW, et al. Dose-response associations between accelerometry measured physical activity and sedentary time and all cause mortality: systematic review and harmonised meta-analysis. *BMJ.* 2019; 366:l4570.
  66. Blond K, Brinklov CF, Ried-Larsen M, Crippa A, Grontved A. Association of high amounts of physical activity with mortality risk: a systematic review and meta-analysis. *Br J Sports Med.* 2019.
  67. Boyer WR, Churilla JR, Ehrlich SF, Crouter SE, Hornbuckle LM, Fitzhugh EC. Protective role of physical activity on type 2 diabetes: analysis of effect modification by race-ethnicity. *J Diabetes.* 2018; 10(2):166–78.
  68. Baumeister SE, Leitzmann MF, Linseisen J, Schlesinger S. Physical activity and the risk of liver cancer: a systematic review and meta-analysis of prospective studies and a bias analysis. *J Natl Cancer Inst.* 2019; 111(11):1142–51.
  69. Andreato LV, Esteves JV, Coimbra DR, Moraes AJP, de Carvalho T. The influence of high-intensity interval training on anthropometric variables of adults with overweight or obesity: a systematic review and network meta-analysis. *Obes Rev.* 2019; 20(1):142–55.
  70. Sultana RN, Sabag A, Keating SE, Johnson NA. The effect of low-volume high-intensity interval training on body composition and cardiorespiratory fitness: a systematic review and meta-analysis. *Sports Med.* 2019; 49(11):1687–721.
  71. Schuch FB, Stubbs B, Meyer J, Heissel A, Zech P, Vancampfort D, et al. Physical activity protects from incident anxiety: A meta-analysis of prospective cohort studies. *Depress Anxiety.* 2019; 36(9):846–58.
  72. Schuch FB, Vancampfort D, Firth J, Rosenbaum S, Ward PB, Silva ES, et al. Physical activity and incident depression: a meta-analysis of prospective cohort studies. *Am J Psychiatry.* 2018; 175(7):631–48.
  73. Brasure M, Desai P, Davila H, Nelson VA, Calvert C, Jutkowitz E, et al. Physical activity interventions in preventing cognitive decline and alzheimer-type dementia: a systematic review. *Ann Intern Med.* 2018; 168(1):30–8.



- 
74. Northey JM, Cherbuin N, Pampa KL, Smee DJ, Rattray B. Exercise interventions for cognitive function in adults older than 50: A systematic review with meta-analysis. *Br J Sports Med.* 2018; 52(3):154–60.
75. Engeroff T, Ingmann T, Banzer W. Physical activity throughout the adult life span and domain-specific cognitive function in old age: a systematic review of cross-sectional and longitudinal data. *Sports Med.* 2018; 48(6):1405–36.
76. Rathore A, Lom B. The effects of chronic and acute physical activity on working memory performance in healthy participants: a systematic review with meta-analysis of randomized controlled trials. *Syst Rev.* 2017; 6(1):124.
77. Gordon BR, McDowell CP, Hallgren M, Meyer JD, Lyons M, Herring MP. Association of efficacy of resistance exercise training with depressive symptoms: Meta-analysis and meta-regression analysis of randomized clinical trials. *JAMA Psychiatry.* 2018; 75(6):566–76.
78. Gordon BR, McDowell CP, Lyons M, Herring MP. The effects of resistance exercise training on anxiety: a meta-analysis and meta-regression analysis of randomized controlled trials. *Sports Med.* 2017; 47(12):2521–32.
79. Perez-Lopez FR, Martinez-Dominguez SJ, Lajusticia H, Chedraui P. Effects of programmed exercise on depressive symptoms in midlife and older women: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Maturitas.* 2017; 106:38–47.
80. Moore SC, Patel AV, Matthews CE, Berrington de Gonzalez A, Park Y, Katki HA, et al. Leisure time physical activity of moderate to vigorous intensity and mortality: a large pooled cohort analysis. *PLoS Med.* 2012; 9(11):e1001335.
81. Arem H, Moore SC, Patel A, Hartge P, Berrington de Gonzalez A, Visvanathan K, et al. Leisure time physical activity and mortality: a detailed pooled analysis of the dose-response relationship. *JAMA Intern Med.* 2015; 175(6):959–67.
82. Jakicic JM, Kraus WE, Powell KE, Campbell WW, Janz KF, Troiano RP, et al. Association between bout duration of physical activity and health: Systematic review. *Med Sci Sports Exerc.* 2019; 51(6):1213–9.
83. Saint-Maurice PF, Troiano RP, Matthews CE, Kraus WE. Moderate-to-vigorous physical activity and all-cause mortality: do bouts matter? *J Am Heart Assoc.* 2018; 7(6).
84. Stamatakis E, Lee IM, Bennie J, Freeston J, Hamer M, O'Donovan G, et al. Does strength-promoting exercise confer unique health benefits? A pooled analysis of data on 11 population cohorts with all-cause, cancer, and cardiovascular mortality endpoints. *Am J Epidemiol.* 2018; 187(5):1102–12.
85. Dinu M, Pagliai G, Macchi C, Sofi F. Active commuting and multiple health outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Sports Med.* 2019; 49(3):437–52.
86. Martinez-Dominguez SJ, Lajusticia H, Chedraui P, Perez-Lopez FR. The effect of programmed exercise over anxiety symptoms in midlife and older women: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Climacteric.* 2018; 21(2):123–31.
87. Patterson R, McNamara E, Tainio M, de Sa TH, Smith AD, Sharp SJ, et al. Sedentary behaviour and risk of all-cause, cardiovascular and cancer mortality, and incident type 2 diabetes: a systematic review and dose response meta-analysis. *Eur J Epidemiol.* 2018; 33(9):811–29.
88. Bailey DP, Hewson DJ, Champion RB, Sayegh SM. Sitting time and risk of cardiovascular disease and diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Am J Prev Med.* 2019; 57(3):408–16.
89. Ahmad S, Shanmugasagaram S, Walker KL, Prince SA. Examining sedentary time as a risk factor for cardiometabolic diseases and their markers in South Asian adults: a systematic review. *Int J Public Health.* 2017/03/17 ed2017. p.503–15.
90. Mahmood S, MacInnis RJ, English DR, Karahalios A, Lynch BM. Domain-specific physical activity and sedentary behaviour in relation to colon and rectal cancer risk: a systematic review and meta-analysis. *Int J Epidemiol.* 2017; 46(6):1797–813.
91. Berger FF, Leitzmann MF, Hillreiner A, Sedlmeier AM, Prokopidi-Danisch ME, Burger M, et al. Sedentary behavior and prostate cancer: a systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. *Cancer Prev Res (Phila).* 2019; 12(10):675–88.

- 
92. Chan DSM, Abar L, Cariolou M, Nanu N, Greenwood DC, Bandera EV, et al. World Cancer Research Fund International: continuous update project-systematic literature review and meta-analysis of observational cohort studies on physical activity, sedentary behavior, adiposity, and weight change and breast cancer risk. *Cancer Causes Control*. 2019; 30(11):1183–200.
  93. Wang J, Huang L, Gao Y, Wang Y, Chen S, Huang J, et al. Physically active individuals have a 23% lower risk of any colorectal neoplasia and a 27% lower risk of advanced colorectal neoplasia than their non-active counterparts: systematic review and meta-analysis of observational studies. *Br J Sports Med*. 2019.
  94. Bueno de Souza RO, Marcon LF, Arruda ASF, Pontes Junior FL, Melo RC. Effects of mat pilates on physical functional performance of older adults: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Am J Phys Med Rehabil*. 2018; 97(6):414–25.
  95. Sherrington C. Mise à jour. SOUS PRESSE. 2020.
  96. da Rosa Orssatto LB, de la Rocha Freitas C, Shield AJ, Silveira Pinto R, Trajano GS. Effects of resistance training concentric velocity on older adults' functional capacity: a systematic review and meta-analysis of randomised trials. *Exp Gerontol*. 2019; 127:110731.
  97. Du MC, Ouyang YQ, Nie XF, Huang Y, Redding SR. Effects of physical exercise during pregnancy on maternal and infant outcomes in overweight and obese pregnant women: a meta-analysis. *Birth*. 2019; 46(2):211–21.
  98. Beetham KS, Giles C, Noetel M, Clifton V, Jones JC, Naughton G. The effects of vigorous intensity exercise in the third trimester of pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2019/08/09 ed2019. p.281.
  99. Nakamura A, van der Waerden J, Melchior M, Bolze C, El-Khoury F, Pryor L. Physical activity during pregnancy and postpartum depression: systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord*. 2019; 246:29–41.
  100. Mijatovic-Vukas J, Capling L, Cheng S, Stamatakis E, Louie J, Cheung NW, et al. Associations of diet and physical activity with risk for gestational diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis. *Nutrients*. 2018; 10(6).
  101. Schmitz KH, Campbell AM, Stuiver MM, Pinto BM, Schwartz AL, Morris GS, et al. Exercise is medicine in oncology: engaging clinicians to help patients move through cancer. *Ca-Cancer J Clin*. 2019; 69(6):468–84.
  102. Colberg SR, Sigal RJ, Yardley JE, Riddell MC, Dunstan DW, Dempsey PC, et al. Physical activity/exercise and diabetes: a position statement of the American Diabetes Association. *Diabetes Care*. 2016; 39(11):2065–79.
  103. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, Casey DEJ, Collins KJ, Dennison Himmelfarb C, et al. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *Hypertens Pregnancy*. 2018; 71:e13–e115.
  104. Associations professionnelles pour l'activité physique. Physical activity in the prevention and treatment of disease. Institut national suédois de santé publique 2010.
  105. Friedenreich CM, Stone CR, Cheung WY, Hayes SC. Physical activity and mortality in cancer survivors: a systematic review and meta-analysis. *JNCI Cancer Spectrum*, 2019.
  106. Costa EC, Hay JL, Kehler DS, Borenskie KF, Arora RC, Umpierre D, et al. Effects of high-intensity interval training versus moderate-intensity continuous training on blood pressure in adults with pre- to established hypertension: a systematic review and meta-analysis of randomized trials. *Sports Med*. 2018/06/28 ed2018. p.2127–42.
  107. Liu Y, Ye W, Chen Q, Zhang Y, Kuo CH, Korivi M. Resistance exercise intensity is correlated with attenuation of HbA1c and insulin in patients with type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Int J Environ Res Public Health*. 2019; 16(1).

- 
108. Ibeneme SC, Omeje C, Myezwa H, Ezeofor SN, Anieto EM, Irem F, et al. Effects of physical exercises on inflammatory biomarkers and cardiopulmonary function in patients living with HIV: a systematic review with meta-analysis. *BMC infectious diseases*. 2019; 19.
109. Poton R, Polito M, Farinatti P. Effects of resistance training in HIV-infected patients: a meta-analysis of randomised controlled trials. *J Sports Sci*. 2016; 35:2380–9.
110. Pedro RE, Guariglia DA, Peres SB, Moraes SM. Effects of physical training for people with HIV-associated lipodystrophy syndrome: a systematic review. *J Sports Med Phys Fitness*. 2017; 57:685–94.
111. O'Brien KK, Tynan AM, Nixon SA, Glazier RH. Effectiveness of aerobic exercise for adults living with HIV: systematic review and meta-analysis using the Cochrane Collaboration protocol. *BMC Infect Dis*. 2016; 16.
112. Heissel A, Zech P, Rapp MA, Schuch FB, Lawrence JB, Kangas M, et al. Effects of exercise on depression and anxiety in persons living with HIV: A meta-analysis. *J Psychosom Res*. 2019; 126:109823.
113. Sluik D, Buijsse B, Muckelbauer R, Kaaks R, Teucher B, Johnsen NF, et al. Physical activity and mortality in individuals with diabetes mellitus: a prospective study and meta-analysis. *Arch Intern Med*. 2012; 172(17):1285–95.
114. Kodama S, Tanaka S, Heianza Y, Fujihara K, Horikawa C, Shimano H, et al. Association between physical activity and risk of all-cause mortality and cardiovascular disease in patients with diabetes: a meta-analysis. *Diabetes Care*. 2013; 36(2):471–9.
115. Sadarangani KP, Hamer M, Mindell JS, Coombs NA, Stamatakis E. Physical activity and risk of all-cause and cardiovascular disease mortality in diabetic adults from Great Britain: pooled analysis of 10 population-based cohorts. *Diabetes Care*. 2014; 37(4):1016–23.
116. Qiu S, Cai X, Sun Z, Zugel M, Steinacker JM, Schumann U. Aerobic interval training and cardiometabolic health in patients with type 2 diabetes: a meta-analysis. *Front Physiol*. 2017; 8:957.
117. Campbell E, Coulter EH, Paul L. High intensity interval training for people with multiple sclerosis: a systematic review. *Mult Scler Relat Disord*. 2018/06/25 ed2018. p.55–63.
118. Manca A, Dvir Z, Deriu F. Meta-analytic and scoping study on strength training in people with multiple sclerosis. *J Strength Cond Res*. 2018/09/08 ed2019. p.874–89.
119. Patterson KK, Wong JS, Prout EC, Brooks D. Dance for the rehabilitation of balance and gait in adults with neurological conditions other than Parkinson's disease: a systematic review. *Heliyon*. 2018/06/05 ed2018. p.e00584.
120. Alphonsus KB, Su Y, D'Arcy C. The effect of exercise, yoga and physiotherapy on the quality of life of people with multiple sclerosis: systematic review and meta-analysis. *Complement Ther Med*. 2019/04/03 ed2019. p.188–95.
121. Dos Santos Delabary M, Komeroski IG, Monteiro EP, Costa RR, Haas AN. Effects of dance practice on functional mobility, motor symptoms and quality of life in people with Parkinson's disease: a systematic review with meta-analysis. *Aging Clin Exp Res*. 2017/10/06 ed2018. p. 727-35.
122. Cugusi L, Manca A, Dragone D, Deriu F, Solla P, Secci C, et al. Nordic walking for the management of people with Parkinson disease: a systematic review. *Pm R*. 2017/07/12 ed2017. p.1157–66.
123. Stuckenschneider T, Askew CD, Meneses AL, Baake R, Weber J, Schneider S. The effect of different exercise modes on domain-specific cognitive function in patients suffering from Parkinson's Disease: a systematic review of randomized controlled trials. *J Parkinsons Dis*. 2019/02/12 ed2019. p. 73-95.
124. Stubbs B, Vancampfort D, Hallgren M, Firth J, Veronese N, Solmi M, et al. EPA guidance on physical activity as a treatment for severe mental illness: a meta-review of the evidence and position statement from the European Psychiatric Association (EPA), supported by the International Organization of Physical Therapists in Mental Health (IOPTMH). *Eur Psychiatry*. 2018/09/28 ed2018. p.124–44.
125. Krogh J, Hjorthoj C, Speyer H, Glud C, Nordentoft M. Exercise for patients with major depression: a systematic review with meta-analysis and trial sequential analysis. *BMJ Open*. 2017/09/21 ed2017. p.e014820.

- 
126. Firth J, Stubbs B, Rosenbaum S, Vancampfort D, Malchow B, Schuch F, et al. Aerobic exercise improves cognitive functioning in people with schizophrenia: a systematic review and meta-analysis. *Schizophr Bull.* 2016/08/16 ed2017. p.546–56.
  127. Maiano C, Hue O, Morin AJS, Lepage G, Tracey D, Moullec G. Exercise interventions to improve balance for young people with intellectual disabilities: a systematic review and meta-analysis. *Dev Med Child Neurol.* 2018/09/20 ed2018. p.406–18.
  128. Maiano C, Hue O, Lepage G, Morin AJS, Tracey D, Moullec G. Do exercise interventions improve balance for children and adolescents with Down Syndrome? A systematic review. *Phys Ther.* 2019/05/16 ed2019. p.507–18.
  129. Ashdown-Franks G, Firth J, Carney R, Carvalho AF, Hallgren M, Koyanagi A, et al. Exercise as medicine for mental and substance use disorders: a meta-review of the benefits for neuropsychiatric and cognitive outcomes. *Sports Med.* 2019/09/22 ed2019.
  130. Ding D, Lawson KD, Kolbe-Alexander TL, Finkelstein EA, Katzmarzyk PT, van Mechelen W, et al. The economic burden of physical inactivity: a global analysis of major non-communicable diseases. *The Lancet.* 2016; 388(10051):1311–24.
  131. Cecchini M, Bull F. Promoting physical activity. In: McDaid D, Sassi F, Merkur S, editors. *The Economic Case for Public Health Action.* Copenhagen: World Health Organization (acting as the host organization for, and secretariat of, the European Observatory on Health Systems and Policies); 2015.
  132. World Health Organization, United Nations Development Program. *NCD prevention and control: a guidance note for investment cases.* Geneva: World Health Organization; 2019.
  133. Organisation mondiale de la Santé. *Combattre les MNT : « Meilleurs choix » et autres interventions recommandées pour lutter contre les maladies non transmissibles.* Genève : Organisation mondiale de la Santé, 2017.
  134. DiPietro L, Al-Ansari S, Biddle S, Borodulin K, Bull F, Buman M, et al. Advancing the global physical activity agenda: recommendations for future research by the 2020 WHO Physical Activity and Sedentary Behavior Guidelines Development Group. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2020; In press.
  135. Organisation mondiale de la Santé. *ACTIFS : module technique pour promouvoir l'activité physique.* Genève: Organisation mondiale de la Santé, 2018.
  136. World Health Organization. *Assessing national capacity for the prevention and control of noncommunicable diseases: report of the 2019 global survey.* Geneva: World Health Organization, 2020.



L'image du globe est fondée sur une création de l'utilisateur ioat (Shutterstock) et les silhouettes sont créées à partir de sources sur Shutterstock.





# ANNEXE 1 :

## GESTION DU PROCESSUS D'ÉLABORATION DES LIGNES DIRECTRICES

---

### Personnes ayant contribué à l'élaboration des lignes directrices

#### Groupe d'orientation de l'OMS

Le groupe d'orientation comprenait des experts dans les domaines de l'activité physique, de la santé adolescente, du vieillissement, du handicap, de la santé mentale, de la prévention des traumatismes, du cancer, de la grossesse et de la surveillance, aussi bien du siège de l'Organisation que des bureaux régionaux.

**Valentina Baltag**

*Département Santé de la mère, du nouveau-né, de l'enfant et de l'adolescent, et vieillissement – santé adolescente*

**Maurice Bucagu**

*Département Santé de la mère, du nouveau-né, de l'enfant et de l'adolescent, et vieillissement – grossesse*

**Fiona Bull**

*Présidente  
Département Promotion de la santé – activité physique*

**Alex Butchart**

*Département Déterminants sociaux de la santé – prévention des traumatismes*

**Neerja Chowdhary**

*Département Maladies non transmissibles – santé mentale/démence*

**Regina Guthold**

*Département Santé de la mère, du nouveau-né, de l'enfant et de l'adolescent, et vieillissement – surveillance des adolescents*

**Riitta-Maija Hämäläinen**

*Bureau régional du Pacifique occidental*

**Andre Ilbawi**

*Département Maladies non transmissibles – cancer*

**Wasiq Khan**

*Bureau régional de la Méditerranée orientale*

**Lindsay Lee**

*Département Maladies non transmissibles – handicap*

**Alana Officer**

*Vieillesse*

**Leanne Riley**

*Département Maladies non transmissibles – surveillance*

**Gojka Roglic**

*Département Maladies non transmissibles – diabète*

**Juana Willumsen**

*Département Promotion de la santé – activité physique*

Le groupe d'orientation a défini la portée des lignes directrices et les questions PI/ECO. Il a examiné les déclarations d'intérêt et rédigé, examiné et finalisé les lignes directrices.

## Groupe chargé d'élaborer les lignes directrices

Le groupe chargé d'élaborer les lignes directrices se composait d'un large éventail d'experts, d'utilisateurs finaux des recommandations et de personnes concernées par celles-ci. Composition du groupe :

**D' Salih Saad Al-Ansari** (militant en faveur de la promotion de la santé et de l'éducation pour lutter contre les maladies non transmissibles par l'activité physique et la marche) ; **D' Stuart Biddle** (activité physique, sédentarité et changement de comportement) ; **D<sup>re</sup> Katja Borodulin** (activité physique chez les femmes enceintes et les personnes âgées) ; **D' Matthew Buman** (sommeil, sédentarité et activité physique chez les personnes souffrant d'affections chroniques) ; **D<sup>re</sup> Greet Cardon** (activité physique chez les enfants et les adolescents) ; **M<sup>me</sup> Catherine Carty** (activité physique chez les personnes souffrant d'un handicap) ; **D' Jean-Philippe Chaput** (sommeil, sédentarité et activité physique chez les enfants et les adolescents) ; **D' Sebastien Chastin** (activité physique, sédentarité et santé, mesure objective de l'activité physique et de la sédentarité) ; **D' Paddy Dempsey** (activité physique et sédentarité chez les adultes et les personnes souffrant d'affections chroniques) ; **D<sup>re</sup> Loretta DiPietro** (activité physique chez les femmes enceintes et les personnes âgées) ; **D' Ulf Ekelund** (sédentarité et activité physique, activité physique chez les enfants et les adolescents) ; **D' Joseph Firth** (activité physique et santé mentale) ; **D<sup>re</sup> Christine Friedenreich** (activité physique chez les personnes souffrant d'affections chroniques, activité physique et risque de cancer) ; **D' Leandro Garcia** (activité physique et santé chez les adultes) ; **D<sup>re</sup> Muthoni Gichu** (mise en

œuvre des politiques, pouvoirs publics nationaux) ; **D' Russ Jago** (activité physique chez les enfants et les adolescents) ; **D' Peter Katzmarzyk** (activité physique et sédentarité) ; **D<sup>re</sup> Estelle V. Lambert** (activité physique et obésité) ; **D' Michael Leitzmann** (sédentarité et activité physique chez les personnes souffrant d'affections chroniques) ; **D<sup>re</sup> Karen Milton** (traduction des recommandations dans la pratique) ; **D' Francisco B. Ortega** (activité physique chez les enfants et les adolescents, santé mentale et mesure objective) ; **D' Chathuranga Ranasinghe** (promotion de l'activité physique et de la santé dans la communauté, au travail et à l'école) ; **D' Emmanuel Stamatakis** (activité physique, sédentarité et résultats sanitaires chez les adultes) ; **D<sup>re</sup> Anne Tiedemann** (activité physique chez les personnes âgées) ; **D' Richard Troiano** (élaboration des politiques) ; **D' Hidde van der Ploeg** (activité physique et sédentarité chez les adultes) ; **M<sup>me</sup> Vicky Wari** (mise en œuvre des politiques, pouvoirs publics nationaux) ; **D' Roger Chou** (Centre de pratique fondée sur des données probantes du Nord-Ouest Pacifique et professeur de médecine, départements de médecine, d'informatique médicale et d'épidémiologie clinique de l'Université de la santé et des sciences de l'Oregon), a fait office de méthodologiste GRADE. Les détails complets du groupe chargé d'élaborer les lignes directrices sont disponibles à l'annexe 2.

Lors de sa première réunion, qui s'est tenue du 2 au 4 juillet 2019, le groupe chargé d'élaborer les lignes directrices a défini les questions PI/ECO, examiné les revues systématiques existantes et recensé les mises à jour requises. Le groupe a convenu de la procédure de prise de décision concernant les recommandations et la solidité des bases factuelles à appliquer à sa deuxième réunion. Lors de la seconde réunion, tenue du 11 au 14 février 2020, les bases factuelles mises à jour ont été examinées et les recommandations finales ont été convenues par consensus.

## Groupe d'examen externe

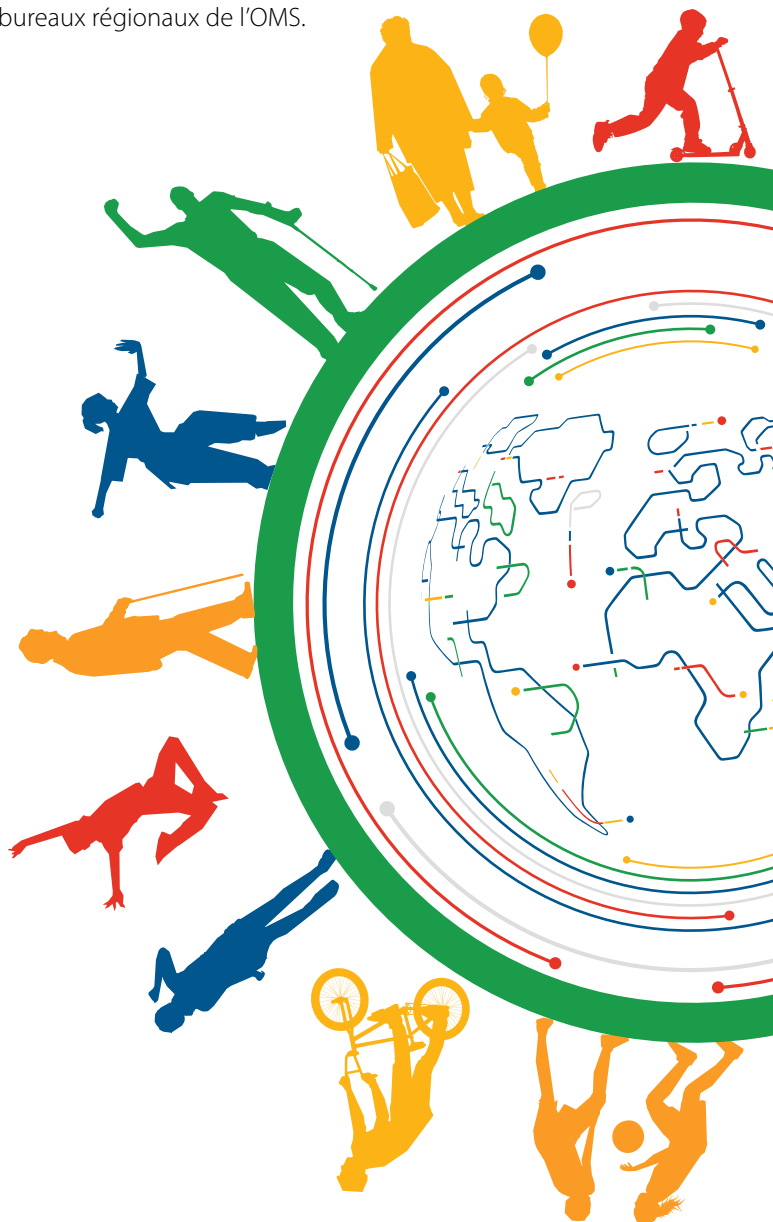
Sept examinateurs externes ont été sélectionnés dans une liste proposée par le groupe chargé d'élaborer les lignes directrices et le groupe d'orientation. Il s'agissait d'experts dans les domaines concernés, notamment la mise en œuvre de programmes, représentant les six régions de l'OMS. Le groupe d'examen externe a étudié le projet de lignes directrices et offert au groupe d'orientation des commentaires sur des aspects tels que la clarté et la mise en œuvre, à la lumière desquels le projet de lignes directrices a été mis à jour. Les examinateurs externes n'ont pas modifié les recommandations. On trouvera la liste des examinateurs externes à l'annexe 2.

## Déclarations d'intérêt

L'ensemble des membres du groupe chargé d'élaborer les lignes directrices et des examinateurs externes ont présenté un formulaire de déclaration d'intérêt à l'OMS et signé un accord de confidentialité avant de participer aux réunions du groupe. Le groupe d'orientation a examiné et évalué les *curriculum vitae* et les déclarations d'intérêt. Il a procédé à une recherche sur Internet et dans la littérature afin de recenser les éventuels intérêts ou controverses publics susceptibles de mener à des situations compromettantes. Les noms des membres proposés du groupe chargé d'élaborer les lignes directrices ont été publiés sur la page Web de l'OMS consacrée à l'activité physique, accompagnés d'une brève biographie, afin de donner au public la possibilité de les consulter pendant une période de quatorze jours. Aucun commentaire n'a été reçu. Si des orientations supplémentaires concernant la gestion des déclarations ou conflits d'intérêts s'étaient avérées nécessaires, le groupe d'orientation aurait consulté les collaborateurs du Bureau de la conformité, de la gestion des risques et de l'éthique. Si cela avait été jugé nécessaire, les personnes en situation de conflit d'intérêts, de nature financière ou autre, n'auraient pas pu participer aux sujets sur lesquels portait le conflit. La gestion des conflits d'intérêts a été revue durant tout le processus. Les membres du groupe chargé d'élaborer les lignes directrices étaient tenus d'actualiser leur déclaration d'intérêts, le cas échéant, avant chaque réunion, et il leur était demandé de déclarer verbalement leurs intérêts au début de chaque réunion du groupe. Les intérêts déclarés des membres du groupe chargé d'élaborer les lignes directrices et des examinateurs externes sont résumés à l'annexe 3. Aucun conflit d'intérêts n'a été recensé.

## Examen par les pairs

Le projet de lignes directrices a été examiné par sept examinateurs externes désignés par le groupe chargé d'élaborer les lignes directrices et le groupe d'orientation. Il leur a été demandé de fournir leurs commentaires sur des aspects tels que la clarté, la présentation des bases factuelles et la mise en œuvre. Le projet de lignes directrices a été modifié selon les besoins à la lumière de leurs retours. Les examinateurs externes ne pouvaient pas modifier les recommandations adoptées par le groupe chargé d'élaborer les lignes directrices. On trouvera la liste des examinateurs externes à l'annexe 2, ainsi qu'un résumé des déclarations d'intérêt à l'annexe 3. Des contributions ont par ailleurs été sollicitées activement auprès des bureaux régionaux de l'OMS.



## ANNEXE 2 :

### GROUPE D'ÉLABORATION DES LIGNES DIRECTRICES, EXAMINATEURS EXTERNES ET PERSONNEL DE L'OMS AYANT PARTICIPÉ À L'ÉLABORATION DES PRÉSENTES LIGNES DIRECTRICES

#### Groupe chargé d'élaborer les lignes directrices

##### **D<sup>r</sup> Salih Al-Ansari**

Professeur assistant  
 Médecine générale et communautaire  
 Fondateur et PDG  
 Centre de promotion de la santé  
 Riyadh  
 ARABIE SAOUDITE

##### **D<sup>r</sup> Stuart Biddle**

Professeur d'activité physique et de santé  
 Groupe de recherche sur les styles de vie physiquement actifs  
 Centre de recherche sur la santé  
 Institut pour des régions résilientes  
 Université du Queensland méridional  
 Springfield Central  
 AUSTRALIE

##### **D<sup>re</sup> Katja Borodulin**

Institut de l'âge  
 Helsinki  
 FINLANDE

##### **D<sup>r</sup> Matthew Buman**

Collège des solutions de santé  
 Université d'État de l'Arizona  
 Phoenix  
 ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE

##### **D<sup>re</sup> Greet Cardon**

Département des sciences du mouvement et des sports,  
 Faculté de médecine et des sciences de la santé  
 Université de Gand  
 Gand  
 BELGIQUE

##### **M<sup>me</sup> Catherine Carty**

Gestionnaire de projet, chaire de l'UNESCO  
 Institut de technologie Tralee  
 Co Kerry  
 IRLANDE

##### **D<sup>r</sup> Jean-Philippe Chaput**

Scientifique confirmé, Groupe de recherche Vie active et obésité  
 Institut de recherche du Centre hospitalier pour enfants de l'Est de l'Ontario  
 Département de pédiatrie  
 Université d'Ottawa  
 Ottawa, Ontario  
 CANADA

##### **D<sup>r</sup> Sebastien Chastin**

Professeur de dynamique du comportement en santé  
 École des sciences de la santé et de la vie  
 Département de psychologie, du travail social et des sciences alliées de santé  
 Université calédonienne de Glasgow  
 Glasgow  
 ROYAUME-UNI

##### **D<sup>r</sup> Roger Chou (méthodologiste GRADE)**

Département de médecine, d'informatique médicale et d'épidémiologie clinique  
 Université de la santé et des sciences de l'Oregon  
 Portland, Oregon  
 États-Unis d'Amérique

##### **D<sup>r</sup> Paddy Dempsey**

Unité d'épidémiologie du Centre de recherche médicale  
 École de médecine clinique de l'Université de Cambridge  
 Institut de science métabolique  
 Cambridge  
 ROYAUME-UNI

---

**D<sup>re</sup> Loretta DiPietro**

Département des sciences de l'exercice et de la nutrition  
École de santé publique de l'Institut Milken  
Université George Washington  
Washington, D.C.  
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE

**D<sup>r</sup> Ulf Ekelund**

Département de médecine sportive  
École norvégienne des sciences du sport  
Oslo  
NORVÈGE

**D<sup>r</sup> Joseph Firth**

Membre présidentiel  
École des sciences de la santé  
Université de Manchester  
Manchester  
ROYAUME-UNI

**D<sup>re</sup> Christine Friedenreich**

Directrice scientifique  
Département de recherche sur l'épidémiologie  
et la prévention du cancer  
Cancer Control Alberta  
Services de santé de l'Alberta  
Calgary  
CANADA

**D<sup>r</sup> Leandro Garcia**

Associé de recherche  
Centre pour la santé publique  
Université Queen's de Belfast  
Belfast  
ROYAUME-UNI

**D<sup>re</sup> Muthoni Gichu**

Directrice  
Division de médecine gériatrique  
Département des maladies non transmissibles  
Ministère de la Santé  
Nairobi  
KENYA

**D<sup>r</sup> Russell Jago**

Professeur d'activité physique et de santé publique  
des enfants  
Centre pour les sciences de l'exercice, de la nutrition  
et de la santé  
École d'études politiques  
Université de Bristol  
Bristol  
ROYAUME-UNI

**D<sup>r</sup> Peter T. Katzmarzyk**

Directeur exécutif associé pour les sciences de la  
population et de la santé publique  
Professeur et titulaire de la chaire Marie Edana d'obésité  
et diabète pédiatrique  
Centre de recherche biomédicale Pennington  
Bâton-Rouge  
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE

**D<sup>re</sup> Estelle V. Lambert**

Directrice  
Centre de recherche sur la santé par l'activité physique,  
le style de vie et le sport  
Université du Cap  
Le Cap  
AFRIQUE DU SUD

**D<sup>r</sup> Michael Leitzmann**

Professeur d'épidémiologie  
Département d'épidémiologie et de médecine préventive  
Université de Ratisbonne  
Ratisbonne  
ALLEMAGNE

**D<sup>re</sup> Karen Milton**

Professeure associée en santé publique  
École de médecine de Norwich  
Université d'East Anglia  
Norwich  
ROYAUME-UNI

**D<sup>r</sup> Francisco B. Ortega**

Directeur  
Unité de promotion de l'activité physique et de la santé  
Institut de recherche sur les sports et la santé (iMUDS)  
Département de l'éducation physique et des sports  
Université de Grenade  
Grenade  
ESPAGNE

**D' Chathuranga Ranasinghe**

Président  
 Projet NIROGI Lanka  
 Association médicale du Sri Lanka  
 Maître de conférences  
 Unité de médecine du sport et de l'exercice  
 Faculté de médecine  
 Université de Colombo C  
 Colombo  
 SRI LANKA

**D' Emmanuel Stamatakis**

Centre Charles Perkins  
 Faculté de médecine et de santé  
 École de santé publique  
 Université de Sydney  
 Sydney  
 AUSTRALIE

**D<sup>re</sup> Anne Tiedemann**

Professeure associée  
 Institut pour la santé musculosquelettique  
 École de santé publique  
 Faculté de médecine et de santé  
 Université de Sydney  
 Sydney  
 AUSTRALIE

**D' Richard Troiano**

Programme de recherche en épidémiologie et génomique  
 Institut national du cancer  
 Instituts nationaux de la santé  
 Rockville  
 ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE

**D' Hidde van der Ploeg**

Professeur associé  
 Département de la santé publique et du travail  
 Institut de recherche en santé publique d'Amsterdam  
 Hôpital universitaire de l'Université d'Amsterdam  
 Amsterdam  
 PAYS-BAS

**M<sup>me</sup> Vicky Wari \***

Gestionnaire de programme, MNT  
 Département national de la santé  
 Port Moresby  
 PAPOUASIE-NOUVELLE-GUINÉE

**Groupe d'examen externe****D' Kingsley Akinroye**

Alliance contre les maladies non transmissibles du Nigeria  
 NIGÉRIA

**D<sup>re</sup> Huda Alsiyabi**

Directrice  
 Département des initiatives communautaires,  
 ministère de la Santé  
 OMAN

**D' Alberto Flórez-Pregonero**

Université pontificale Javeriana  
 COLOMBIE

**D' Shigeru Inoue**

Département de médecine préventive et de santé publique  
 Université médicale de Tokyo  
 JAPON

**D' Agus Mahendra**

Département d'éducation physique  
 Université Pendidikan  
 INDONÉSIE

**D<sup>re</sup> Deborah Salvo**

Centre de recherche sur la prévention de Saint-Louis  
 École Brown  
 Université du Washington  
 ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE

**D' Jasper Schipperijn**

Président élu 2020-2022  
 Société internationale de l'activité physique et de la santé  
 Département des sciences du sport et de  
 la biomécanique clinique  
 Université du Danemark du Sud  
 DANEMARK



---

## Groupe d'orientation de l'OMS

### **D<sup>re</sup> Valentina Baltag**

Directrice  
*Santé de l'adolescent et  
du jeune adulte*  
Département Santé de la mère,  
du nouveau-né, de l'enfant et de  
l'adolescent, et vieillissement  
Siège de l'OMS  
Genève  
SUISSE

### **D<sup>r</sup> Maurice Bucagu**

Médecin  
*Santé maternelle*  
Département Santé de la mère,  
du nouveau-né, de l'enfant et de  
l'adolescent, et vieillissement  
Siège de l'OMS  
Genève  
SUISSE

### **D<sup>r</sup> Alexander Buchart**

Directeur  
*Prévention de la violence*  
Département Déterminants sociaux  
de la santé  
Siège de l'OMS  
Genève  
SUISSE

### **D<sup>re</sup> Fiona Bull**

Directrice  
*Activité physique*  
Département Promotion de la santé  
Siège de l'OMS  
Genève  
SUISSE

### **D<sup>re</sup> Regina Guthold**

Scientifique  
*Santé de l'adolescent et  
du jeune adulte*  
Département Santé de la mère,  
du nouveau-né, de l'enfant et de  
l'adolescent, et vieillissement  
Siège de l'OMS  
Genève  
SUISSE

### **D<sup>re</sup> Riitta-Maija Hämäläinen**

Technicienne  
*Maladies non transmissibles et  
promotion de la santé*  
Bureau régional du Pacifique  
occidental de l'OMS  
Manille  
PHILIPPINES

### **D<sup>r</sup> Andre Ilbawi**

Technicien  
*Département Maladies  
non transmissibles*  
Siège de l'OMS  
Genève  
SUISSE

### **D<sup>r</sup> Wasiq Khan \***

Conseiller régional  
*Éducation à la santé et promotion  
de la santé*  
Bureau régional de la Méditerranée  
orientale de l'OMS  
Le Caire  
ÉGYPTE

### **M<sup>me</sup> Lindsay Lee**

Technicienne  
*Fonctions sensorielles, handicap  
et réhabilitation*  
Département Maladies  
non transmissibles  
Siège de l'OMS  
Genève  
SUISSE

### **M<sup>me</sup> Alana Officer**

Conseillère principale en santé  
*Vieillesse en bonne santé*  
Bureau du Directeur général  
Siège de l'OMS  
Genève  
SUISSE

### **M<sup>me</sup> Leanne Riley**

Directrice  
*Surveillance*  
Département Maladies non  
transmissibles  
Siège de l'OMS  
Genève  
SUISSE

### **D<sup>re</sup> Gojka Roglic**

Médecin  
*Prise en charge des maladies non  
transmissibles*  
Département Maladies non  
transmissibles  
Siège de l'OMS  
Genève  
SUISSE

### **D<sup>re</sup> Juana Willumsen**

Technicienne  
*Activité physique*  
Département Promotion de la santé  
Siège de l'OMS  
Genève  
SUISSE

\* N'a pas pu participer aux réunions.

# ANNEXE 3 :

## RÉSUMÉ DES DÉCLARATIONS D'INTÉRÊTS ET GESTION DES CONFLITS D'INTÉRÊTS

### Groupe chargé d'élaborer les lignes directrices

Nom	Sexe	Spécialité	Déclaration d'intérêts	Conflit d'intérêts et gestion de celui-ci
D <sup>r</sup> Salih Saad Al-Ansari	Homme	Militant en faveur de la promotion de la santé et de l'éducation pour lutter contre les maladies non transmissibles par l'activité physique et la marche	Propriétaire et PDG du Centre de promotion de la santé	Aucun conflit d'intérêts recensé
D <sup>r</sup> Stuart Biddle	Homme	Activité physique chez les jeunes	Fonds de recherche et conseils rémunérés	Aucun conflit d'intérêts recensé
D <sup>re</sup> Katja Borodulin	Femme	Activité physique pendant la grossesse	Emploi à l'Institut national pour la santé et à l'Institut de l'âge	Aucun conflit d'intérêts recensé
D <sup>r</sup> Matthew Buman	Homme	Sommeil et activité physique chez les personnes souffrant d'affections chroniques	Aucun intérêt déclaré	Aucun conflit d'intérêts recensé
D <sup>re</sup> Greet Cardon	Femme	Activité physique chez les jeunes	Aucun intérêt déclaré	Aucun conflit d'intérêts recensé
M <sup>me</sup> Catherine Carty	Femme	Activité physique chez les personnes souffrant d'un handicap	Fonds de recherche	Aucun conflit d'intérêts recensé
D <sup>r</sup> Jean-Philippe Chaput	Homme	Sommeil	Aucun intérêt déclaré	Aucun conflit d'intérêts recensé
D <sup>r</sup> Sebastien Chastin	Homme	Activité physique et santé, mesure objective de l'activité physique	Fonds de recherche	Aucun conflit d'intérêts recensé
D <sup>r</sup> Paddy Dempsey	Homme	Activité physique et sédentarité chez les adultes et les personnes souffrant d'affections chroniques	Emploi et fonds de recherche	Aucun conflit d'intérêts recensé
D <sup>re</sup> Loretta DiPietro	Femme	Activité physique chez les personnes âgées	Aucun intérêt déclaré	Aucun conflit d'intérêts recensé
D <sup>r</sup> Ulf Ekelund	Homme	Sédentarité et activité physique chez les jeunes	Aucun intérêt déclaré	Aucun conflit d'intérêts recensé
D <sup>r</sup> Joseph Firth	Homme	Activité physique et santé mentale	Aucun intérêt déclaré	Aucun conflit d'intérêts recensé
D <sup>re</sup> Christine Friedenreich	Femme	Activité physique chez les personnes souffrant d'affections chroniques, activité physique et risque de cancer	Aucun intérêt déclaré	Aucun conflit d'intérêts recensé
D <sup>r</sup> Leandro Garcia	Homme	Activité physique et santé mentale	Emploi et conseils rémunérés	Aucun conflit d'intérêts recensé
D <sup>re</sup> Muthoni Gichu	Femme	Mise en œuvre des politiques (pouvoirs publics nationaux)	Aucun intérêt déclaré	Aucun conflit d'intérêts recensé
D <sup>r</sup> Russ Jago	Homme	Activité physique chez les jeunes	Aucun intérêt déclaré	Aucun conflit d'intérêts recensé
D <sup>r</sup> Peter Katzmarzyk	Homme	Activité physique et sédentarité chez les jeunes	Prise en charge des frais de déplacement pour assister les comités des lignes directrices	Aucun conflit d'intérêts recensé

Nom	Sexe	Spécialité	Déclaration d'intérêts	Conflit d'intérêts et gestion de celui-ci
D <sup>re</sup> Estelle V. Lambert	Femme	Activité physique et obésité	Aucun intérêt déclaré	Aucun conflit d'intérêts recensé
D <sup>r</sup> Michael Leitzmann	Homme	Sédentarité et affections chroniques	Aucun intérêt déclaré	Aucun conflit d'intérêts recensé
D <sup>re</sup> Karen Milton	Femme	Traduction des recommandations dans la pratique	Prise en charge des frais de déplacement pour assister le comité des lignes directrices	Aucun conflit d'intérêts recensé
D <sup>r</sup> Francisco Ortega	Homme	Activité physique chez les jeunes, santé mentale et mesure objective	Aucun intérêt déclaré	Aucun conflit d'intérêts recensé
D <sup>r</sup> Chathuranga Ranasinghe	Homme	Promotion de l'activité physique et de la santé dans la communauté, au travail et à l'école	Fonds de recherche	Aucun conflit d'intérêts recensé
D <sup>r</sup> Emmanuel Stamatakis	Homme	Activité physique et résultats sanitaires chez les adultes	Subvention à une société technologique pour la mesure objective de l'activité physique	Aucun conflit d'intérêts recensé
D <sup>re</sup> Anne Tiedemann	Femme	Activité physique et résultats sanitaires chez les personnes âgées	Aucun intérêt déclaré	Aucun conflit d'intérêts recensé
D <sup>r</sup> Richard Troiano	Homme	Élaboration des politiques	Aucun intérêt déclaré	Aucun conflit d'intérêts recensé
D <sup>r</sup> Hidde van der Ploeg	Homme	Activité physique et résultats sanitaires chez les adultes	Subvention à une société technologique pour la mesure objective de l'activité physique	Aucun conflit d'intérêts recensé
M <sup>me</sup> Vicky Wari	Femme	Activité physique et résultats sanitaires chez les personnes âgées	Aucun intérêt déclaré	Aucun conflit d'intérêts recensé

## Examineurs externes

Nom	Sexe	Spécialité	Déclaration d'intérêts	Conflit d'intérêts et gestion de celui-ci
M. Kingsley Akinroye	Homme	Plaidoyer, maladies non transmissibles	Aucun intérêt déclaré	Aucun conflit d'intérêts recensé
D <sup>re</sup> Huda Alsiyabi	Femme	Mise en œuvre des politiques et des programmes	Aucun intérêt déclaré	Aucun conflit d'intérêts recensé
D <sup>r</sup> Alberto Flórez-Pregonero	Homme	Mesure et surveillance de l'activité physique et de la sédentarité	Aucun intérêt déclaré	Aucun conflit d'intérêts recensé
D <sup>r</sup> Shigeru Inoue	Homme	Épidémiologie et promotion de l'activité physique	Aucun intérêt déclaré	Aucun conflit d'intérêts recensé
D <sup>r</sup> Agus Mahendra	Homme	Activité physique et aptitudes motrices chez les enfants	Aucun intérêt déclaré	Aucun conflit d'intérêts recensé
D <sup>re</sup> Deborah Salvo	Femme	Disparités sanitaires et sociales, avec une attention particulière pour la prévention des affections chroniques	Aucun intérêt déclaré	Aucun conflit d'intérêts recensé
D <sup>r</sup> Jasper Schipperijn	Homme	Activité physique et environnement bâti	Président élu de la Société internationale pour l'activité physique et la santé (ISPAH)	Aucun conflit d'intérêts recensé



**Soyons  
actifs**  
Tout le monde  
Partout  
Tous les jours



**Organisation  
mondiale de la Santé**

ISBN 978-92-4-003211-8

9789240032118



9 789240 032118