

mieux à ce que vous ressentez sur le moment. Ce nombre vous donne une bonne idée de l'intensité de votre activité et vous guide pour déterminer si vous devez accélérer ou ralentir votre rythme en fonction de l'intensité visée.

L'échelle de Borg modifiée estime l'intensité de l'effort sur une échelle de 0 à 10.

Percep- tion	Rie n du tout	Très très facile	Très facile	Fa- cile	Moye n	Un peu diffi- cile	Diffi- cile		Très diffi- cile			Presque maximal
Cote	0	0,5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Intensité		Faible			Modérée			Élevée				

Source : expertise collective de l'Inserm, 2008 (24).

L'échelle de pénibilité de l'OMS de 0 à 10 permet aussi une estimation de l'intensité de l'AP.

Pénibilité	Légère	Modérée	Élevée	Très élevée
Cote	2-4	5-6	7-8	> 8

Source : rapport INCa 2017 (21).

3.2 La valence affective

L'estimation de l'intensité relative par la valence affective utilise les sensations physiques perçues : respiration, capacité de parole et battements du cœur ressentis.

Intensité selon la valence affective

Intensité	METs	Valence affective
Légère	< 3	Respiration presque normale, pas d'essoufflement Conversation possible Battements cardiaques peu perceptibles
Modérée	3 -< 6	Respiration légèrement accélérée, essoufflement modéré Conversation possible Augmentation modérée de la fréquence cardiaque perçue
Élevée	6 - < 9	Respiration accélérée, essoufflement Conversation difficile, phrases courtes Augmentation importante de la fréquence cardiaque perçue
Très élevée	> 9	Respiration rapide, essoufflement important Conversation impossible, phrases très courtes Sensation de palpitations cardiaques au niveau du cou

Source : Institut national du cancer (21).

3. Synthèses des différentes modalités de mesure de l'intensité d'une AP

Les tableaux 12 et 13 résument les différents modes de mesure des intensités des AP respectivement d'endurance aérobie et de renforcement musculaire.

Tableau 12. Classification des intensités des exercices d'endurance (1)

Classification des activités physiques selon leur intensité
Activité sédentaire : – une dépense énergétique $\leq 1,5$ MET ; – < 40 % FC max ; – < 20 % FCR et VO_2 max ; – pénibilité $< 2/10$; – pas d'essoufflement, pas de transpiration, battements cardiaques non perçus. Exemples : les déplacements en véhicule motorisé, les activités en position assise (regarder la télévision, lire, écrire, travailler sur ordinateur, etc.) et toutes les activités réalisées au repos en position allongée ou semi-allongée. AP d'intensité faible : – une dépense énergétique comprise entre 1,6 et 3 METs ; – 40 à 55 % FC max ; – 20 à 40 % FCR et VO_2 max ; – pénibilité : 3 à 4/10 ; – pas d'essoufflement, pas de transpiration. Exemples : une marche < 4 km/h, promener son chien, s'habiller, faire des activités manuelles ou lecture (en position debout). AP d'intensité modérée : – une dépense énergétique comprise entre 3 et < 6 METs ; – 55 à 70 % FC max ; – 40 à 60 % FCR ou VO_2 max ; – pénibilité : 5 à 6/10 ; – essoufflement et transpiration modérée, conversation possible ; – l'AP peut être maintenue 30 à 60 min. Exemples : une marche 5 à 6,5 km/h, une montée lente des escaliers, une course à pied < 8 km/h, du vélo de loisirs à 15 km/h, la nage de loisirs, la danse, le jardinage, etc. AP d'intensité élevée : – une dépense énergétique comprise entre 6 à < 9 METs ; – 70 à 90 % FC max ; – 60 à 85 % FCR ou VO_2 max ; – pénibilité : 7 à 8/10 ; – essoufflement important, transpiration abondante, conversation difficile ; – l'AP ne peut être maintenue plus de 30 min. Exemples : une marche rapide supérieure à 6,5 km/h, une montée rapide des escaliers, une course à pied à 8-9 km/h, du vélo à 20 km/h, etc.

AP d'intensité très élevée correspond approximativement à :

- une dépense énergétique ≥ 9 METs ;
- $> 90\%$ FC max ;
- $> 85\%$ FCR ou VO_2 max ;
- pénibilité : $> 8/10$;
- essoufflement très important, transpiration très abondante, conversation impossible ;
- l'AP ne peut être maintenue plus de 10 min.

Exemples : une course à pied de 9 à 28 km/h, vélo > 25 km/h, etc.

NB. Les exemples sont donnés pour des activités physiques d'endurance aérobie, pour des adultes d'âge moyen avec une condition physique moyenne.

FC max : fréquence cardiaque maximale ; FCR : fréquence cardiaque de réserve ; VO_2 max : consommation maximale d'oxygène ; MET : *Metabolic Equivalent Task* (annexe 5).

Dans la pratique, une AP d'endurance d'intensité modérée alterne le plus souvent avec des épisodes d'AP d'intensité élevée, d'où l'importance du jugement clinique du médecin pour adapter les recommandations de ce guide à sa pratique de terrain.

Tableau 13. Classification des intensités des exercices de renforcement musculaire (2)

Exercices contre résistance	Intensité relative en % de 1-RM
Très légère	< 30
Légère	$30 < 50$
Modérée	$50 < 70$
Élevée	$70 < 85$
Très élevée (sous-maximale à maximale)	≥ 85

Définition du 1-RM (répétition maximale) en annexe 5.

Annexe 4. Le Compendium des activités physiques des adultes

Le [Compendium des activités physiques des adultes, 2011](#) (37) classe les activités physiques de la vie quotidienne, les activités de loisirs, les activités sportives, les exercices physiques et les comportements sédentaires en fonction de leur intensité en METs (extraits tableaux 14 à 20).

Tableau 14. Extrait du compendium, les activités physiques de la vie quotidienne

METs	Les activités de la vie quotidienne
1,8	Être assis, agiter les pieds
1,8	Être assis en classe, général, y compris prendre des notes et discuter en classe
1,8	Être debout, s'agiter
1,8	Être debout, parler en face à face, au téléphone, à l'ordinateur ou envoyer des messages textuels, effort léger
1,8	Être debout, lire, dessiner, écrire, peindre
1,8	Activités sexuelles, général
2,0	Se préparer, se laver les mains, se raser, se brosser les dents, se maquiller assis ou debout, se doucher debout
2,0	Manger debout
2,5	Hygiène de vie : s'habiller, se déshabiller, debout ou assis, se coiffer debout
2,8	Activités sexuelles, mode actif
2,8	Multiples tâches ménagères en même temps, effort léger
3,5	Multiples tâches ménagères en même temps, effort modéré
4,3	Multiples tâches ménagères en même temps, effort vigoureux
1,8	Repasser
2,0	Laver une voiture
2,0	Faire la lessive avec un lave-linge et sèche-linge, laver à la main le linge, étendre et plier le linge, faire une valise, impliquant d'être debout, effort léger
2,3	Faire les courses alimentaires ou non alimentaires avec ou sans chariot debout ou en marchant
2,5	Nettoyage, général (ranger, changer les draps, sortir les poubelles), effort léger
3,2	Nettoyage, laver les fenêtres, général
3,3	Passer l'aspirateur, effort modéré
3,3	Faire le lit, changer les draps
3,3	Activité de cuisine, général (cuisiner, laver la vaisselle, nettoyer), effort modéré
7,5	Porter les provisions en montant les escaliers
2,5	Réparation domestique, général, effort léger

METs	Les activités de la vie quotidienne
4,5	Réparation domestique, général, effort modéré
6,0	Réparation domestique, général, effort vigoureux
2,3	S'occuper d'animaux domestiques, général
2,5	S'occuper d'enfants, nourrisson, général
4,0	S'occuper de personnes âgées dépendantes, périodes actives uniquement
3,3	Récolter le jardin, cueillir les fleurs, ramasser les légumes, impliquant de marcher/être debout, effort léger
3,8	Jardiner, général, effort modéré
4,0	Ratisser la pelouse
4,5	Tondre la pelouse, marcher, tondeuse à moteur, effort léger à modéré
5,0	Creuser, bêcher, garnir un jardin, composter
1,3	Se déplacer en voiture
1,3	Se déplacer en bus ou train
3,5	Scooter, moto

Tableau 15. Extrait du compendium, les activités physiques de loisirs

METs	Les activités de loisirs
2,0	Jouer un instrument de musique, général
2,0	Tourisme/voyage/vacances impliquant de conduire un véhicule
3,0	Tourisme/voyage/vacances impliquant de marcher
3,0	Danse de salon, lente (ex. valse)
5,5	Danse de salon rapide
7,8	Danse, général (disco, country, danse de groupe, etc.)
5,8	Jeux d'enfants, jeux d'adultes (marelle, ballon prisonnier, billes, etc.)
3,5	Pêche, général
6,0	Pêche dans le courant avec des cuissardes
5,0	Chasse, général
9,5	Chasse, randonnée avec équipement

Tableau 16. Extrait du compendium, la marche (hors sports et exercices)

METs	La marche
2,0	Marcher à la maison
2,0	Marcher < 3 km/h, à plat, rythme très lent, flâner
2,8	Marcher à 3 km/h, à plat, rythme lent
3,0	Promener son chien
3,0	Marcher à 4 km/h, à plat
3,3	Marcher à 4 km/h en descente
3,5	Marcher pour le plaisir, pause de travail
3,5	Marcher à 4,5-5 km/h, rythme modéré, à plat
3,5	Descendre les escaliers
4,0	Monter les escaliers, rythme lent
4,0	Marcher pour aller à l'école, au travail
4,3	Marcher à 5,5 km/h, rythme rapide, à plat, marcher pour faire de l'exercice
4,5	Marcher à rythme normal sur un sol labouré ou du sable
4,8	Marcher sur l'herbe
5,0	Marcher à 6,5 km/h, à un rythme très rapide, à plat
5,0	Porter une charge de 7 kg (valise) à plat ou en descendant les escaliers
5,3	Marcher à 4,5-5 km/h, rythme modéré, en montée 1 à 5 %
6,0	Marcher en arrière à 5,5 km/h, à plat
7,0	Marcher à 7 km/h, à un rythme extrêmement rapide, à plat
8,0	Marcher à 4,5-5 km/h, rythme modéré, en montée 6 à 15 %
8,0	Marcher en arrière à 5,5 km/h, en montée de 5 %
8,3	Marcher à 8 km/h, à plat
8,3	Monter un escalier avec une charge, général
8,8	Monter les escaliers, rythme rapide
9,8	Marche à 8 km/h, en montée de 3 %

Tableau 17. Extrait du compendium, le cyclisme (hors vélo d'appartement)

METs	Le cyclisme
3,5	Cyclisme de loisirs, à 9 km/h
4,0	Cyclisme < 16 km/h, loisirs, pour aller au travail ou pour le plaisir
5,8	Cyclisme de loisirs, à 15 km/h

5,8	Cyclisme sur terre ou route de campagne, rythme modéré
6,8	Cyclisme pour aller et venir du travail, à son rythme
6,8	Cyclisme à 16-19,2 km/h, rythme lent, effort léger, loisirs
7,5	Cyclisme, général
8,0	Cyclisme à 19,3-22,4 km/h, effort modéré, loisirs
8,5	Cyclisme en montagne, général
10,0	Cyclisme à 22,5-25,6 km/h, rythme rapide, effort vigoureux, course ou loisirs
12,0	Cyclisme à 25,7-30,6 km/h, rythme très rapide, course générale

Tableau 18. Extrait du compendium, les exercices physiques

METs	Les exercices physiques
2,3	Jeu vidéo réclamant une activité (Wii Fit), effort léger (ex. : position d'équilibre, yoga)
2,3	Vidéo et programme TV de remise en forme, effort léger (ex. : yoga stretching)
3,8	Jeu vidéo réclamant une activité (Wii Fit), effort modéré (ex. : aérobic, résistance)
4,0	Vidéo et programme TV de remise en forme, effort modéré (entraînement cardiopulmonaire)
6,0	Vidéo et programme TV de remise en forme, effort vigoureux (entraînement cardiopulmonaire)
3,8	Exercice à la maison, général
5,5	Exercice de club de remise en forme, général
2,3	Stretching doux
2,8	Ballon d'exercice thérapeutique, Fit-ball
2,5	Yoga, hatha
4,0	Yoga, power
3,0	Pilates, général
5,3	Aérobic aquatique, gymnastique suédoise aquatique, exercices dans l'eau
3,8	Gymnastique suédoise, effort modéré (ex. : redressements assis, pompes)
8,0	Gymnastique suédoise, effort vigoureux (ex. : pompes, tractions)
8,5	Cours de steps sur banc, général
2,8	Exercices du haut du corps, ergomètre à bras
5,0	Machine elliptique, effort modéré
4,8	Rameur d'appartement, effort modéré

6,0	Rameur d'appartement, effort vigoureux
7,0	Cyclisme, vélo d'appartement, général
9,0	Tapis de course, général
12,3	Corde à sauter, général
3,5	Entraînement en résistance, exercices multiples, 8-15 répétitions à des résistances variées
5,0	Entraînement en résistance, squats, effort lent ou explosif
6,0	Entraînement en résistance (haltérophilie, poids libres, body-building, effort vigoureux)

Tableau 19. Extrait du compendium, les activités sportives

METs	Les activités sportives
5,3	Arts martiaux, différents types, rythme lent, débutants, entraînement
10,3	Arts martiaux, différents types, rythme modéré
6,0	Athlétisme (ex. : saut en hauteur, saut en longueur)
5,5	Badminton, double ou simple, général
2,5	Billard
6,5	Basket-ball, général
8,0	Beach-volley, dans le sable
12,8	Boxe, sur ring, général
3,0	Bowling
3,5	Canoë, pagayer pour le plaisir, général
5,5	Équitation, général
8,0	Escalade, varappe
6,0	Escrime
7,0	Football, loisirs, général
4,8	Golf, général
3,8	Gymnastique, général
12,0	Handball, général
5,0	Kayak, effort modéré
6,0	Lutte
4,8	Marche nordique avec des bâtons, à 5,5-6,5 km/h, rythme modéré, à plat
6,5	Marche athlétique
6,8	Marche nordique en montée

METs	Les activités sportives
7,0	Marche de randonnée
9,5	Marche nordique à 8 km/h, rythme rapide, à plat
6,0	Natation lac, océan, rivière
5,8	Natation, longueurs de piscine, nage libre, crawl, rythme lent, effort modéré ou léger
9,8	Natation, longueurs de piscine, nage libre, rythme rapide, effort vigoureux
6,0	Natation, loisirs, sans longueurs, général
5,3	Natation, brasse, loisirs
4,8	Natation, nage sur le dos, loisirs
14,0	Patinage, danse sur glace
12,0	Pelote basque
5,0	Planche à voile, sans pomper
5,0	Plongée libre
7,0	Plongée sous-marine, général
7,0	Roller, patin à roulettes
6,3	Rugby, hors compétition
7,0	Scooter des mers, conduite dans l'eau
5,0	Skate, général, effort modéré
7,0	Ski, général
6,0	Ski nautique
7,3	Squash, général
3,0	Surf, corps ou planche, général
3,0	Voile, voilier, planche à voile, windsurf, général
3,0	Tai-chi, Qi gong, général
4,0	Tennis de table, ping-pong
6,0	Tennis double
8,0	Tennis simple
4,0	Volley-ball

Tableau 20. Les comportements sédentaires

METs	Comportements sédentaires
1,0	Dormir
1,0	Méditer
1,0	Être allongé en silence et regarder la télévision
1,0	Être assis, jouer à des jeux vidéo traditionnels, jeux d'ordinateur
1,0	Rire en position assise
1,3	Être allongé en silence sans rien faire, ou dans un lit sans dormir, ou en écoutant de la musique
1,3	Être allongé, écrire, ou parler, ou lire
1,3	Être assis en silence, en général ou en regardant la télévision
1,3	Être assis, lire un livre, un journal, etc.
1,3	Être assis, écrire, faire du travail de bureau, taper sur un clavier
1,3	Être assis, étudier, général, y compris lire et/ou écrire, effort léger
1,3	Être debout en silence, être dans une file d'attente
1,5	Être assis en silence, écouter de la musique (sans parler, ni lire), regarder un film au cinéma
1,5	Être assis en silence, s'agiter, général, agiter les mains
1,5	Être assis jouer aux cartes, aux échecs
1,5	Être assis, parler en face à face, au téléphone, à l'ordinateur ou envoyer des messages textuels, effort léger
1,5	Être assis lors d'un évènement sportif, spectateur
1,5	Être assis, manger, se baigner, prendre ses médicaments