

Arrêt du tabac et prise de poids : l'activité physique, un outil efficace ?

Jérémy Cros, Florijana Iseni, Luc Lebon, Jérôme Spring et Isabelle Jacot Sadowski

Unisanté – Centre universitaire de médecine générale et santé publique, Département promotion de la santé et préventions – DPSP

Juin 2025

Le tabagisme est la première cause évitable de décès et de maladies en Suisse. La prise de poids représente l'un des principaux freins à l'arrêt du tabac et peut également être un facteur de rechute. Sur les 3 premiers mois de l'arrêt du tabac, la prise de poids peut être limitée par le bupropion, les substituts nicotiques ou un régime avec restriction calorique. L'activité physique (AP), par le biais d'exercices d'endurance ou de renforcement, a un effet protecteur un an après l'arrêt. Un algorithme décisionnel est proposé afin d'aider les professionnel·les à accompagner les personnes arrêtant de fumer dans la mise en place de l'AP. La brochure « Je bouge contre le tabac ! » propose des exercices ludiques durant 30 jours pour faciliter la remise en mouvement.

Prend-on toujours du poids lors de l'arrêt du tabac ?

En Suisse, le tabagisme est responsable de 9'500 décès par an, soit 14 % de tous les décès.¹ Il est le premier facteur de risque évitable des maladies non transmissibles. En 2022, 24 % de la population suisse fumait² et 61 % des personnes fumeuses déclaraient vouloir arrêter de fumer.³ Le poids des personnes fumeuses est en moyenne inférieur de 2 à 5 kg comparé aux non-fumeuses.^{4,5} Lors de l'arrêt du tabac, la prise de poids est ainsi normale, fréquente, mais pas inévitable (Figure 1). La prise de poids moyenne⁶ est de 1.1 kg à 1 mois, 2.3 kg à 2 mois, 2.9 kg à 3 mois, 4.2 kg à 6 mois et de 4.7 kg à 12 mois.

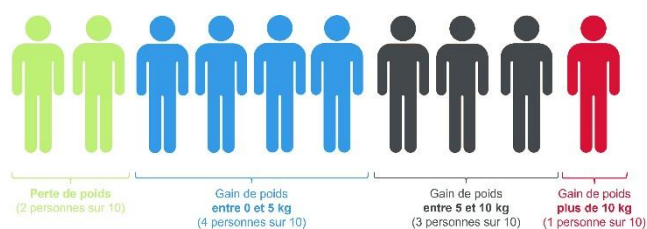


Figure 1 : Variabilité dans la prise de poids, 1 an après l'arrêt du tabac (d'après Aubin et al.).⁶

Les mécanismes de la prise de poids lors de l'arrêt du tabac ne sont que partiellement compris. Ils pourraient reposer sur :

- une augmentation des apports alimentaires, avec par exemple l'amélioration du goût et de l'odorat, la suppression de l'effet coupe-faim de la cigarette, le remplacement du geste de fumer par celui de manger, une augmentation de l'appétit

liée au sevrage nicotinique^{4, 5, 7} ou encore pour compenser la diminution de la stimulation du circuit de la récompense dopaminergique induite par l'absence de nicotine.⁸

- une diminution des dépenses énergétiques en raison d'une suppression des effets métaboliques induits par la nicotine⁵ (le tabagisme augmente la dépense énergétique journalière d'environ 10 %,⁹ soit environ 200 Kcal/j) ou encore une diminution de la lipolyse et de l'oxydation des graisses.¹⁰
- des modifications du microbiote intestinal.¹¹

Bien que les ¾ de la prise pondérale lors de l'arrêt du tabac soit associée à une augmentation de la masse grasse, une augmentation de la masse musculaire (et de la force) et de la masse osseuse ont également été rapportées.¹² Les personnes de moins de 55 ans, avec une forte dépendance à la nicotine, possédant un faible statut socio-économique ou pratiquant peu d'activité physique (AP) présentent un risque plus élevé de prise de poids lors de l'arrêt du tabac ; les différences liées au genre restent quant à elles incertaines.¹³⁻¹⁵ La prise de poids représente l'un des principaux freins à l'arrêt du tabac et peut également être un facteur de rechute.¹⁶ Même si une prise de poids excessive peut transitoirement altérer le contrôle glycémique et augmenter le risque de diabète de type 2,¹⁷ les bénéfices liés à l'arrêt du tabac restent largement supérieurs (p. ex. réduction du risque de maladies cardiovasculaires, de cancer).^{18, 19}

Effets de l'AP sur la prise de poids lors de l'arrêt du tabac

Selon la revue Cochrane parue en 2021, l'AP a peu ou pas d'effet sur la prise de poids au cours des trois premiers mois suivant l'arrêt du tabac (-0.3 kg), mais elle permettrait une perte significative d'environ 2 kg un an après le sevrage.²⁰ Au début de l'arrêt, la prise de poids peut être limitée par le bupropion, les substituts nicotiques ou encore par la mise en place d'un régime avec restriction calorique (Figure 2). Afin de minimiser la prise pondérale, ces interventions peuvent également être combinées. L'effet des cigarettes électroniques sur la prise de poids après l'arrêt du tabac est quant à lui encore en cours d'évaluation.²¹

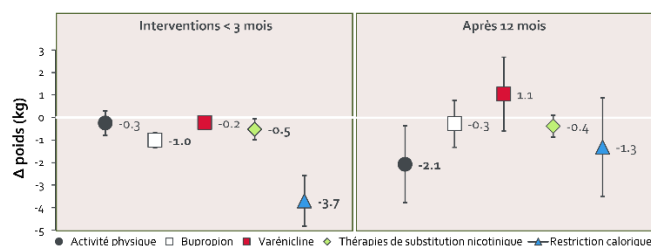


Figure 2 : Effets de l'activité physique, du bupropion, de la varénicline, des thérapies de substitution nicotinique et de régimes avec restriction calorique sur la prise de poids à la fin du traitement (< 3 mois) et 12 mois après l'arrêt du tabac (d'après Hartmann-Boyce et al.).²⁰

Bien que l'AP ne semble pas favoriser directement l'arrêt du tabac ou prévenir les rechutes,²² sa pratique régulière peut néanmoins apporter des bénéfices psycho-physiologiques susceptibles de soutenir les personnes fumeuses dans leur démarche d'abstinence en facilitant la gestion des symptômes de sevrage ou en réduisant les symptômes dépressifs par exemple.²³

Quelles modalités d'AP recommandées ?

Les études ayant mis en évidence un effet de l'AP sur la limitation de la prise de poids consécutive à l'arrêt du tabac ont majoritairement utilisé des exercices d'endurance.^{24, 25} Elles ont été conduites auprès de femmes sédentaires, âgées d'environ 40 ans, fumant plus de 10 cigarettes par jour depuis au moins 3 ans. Les participantes ont suivi pendant trois mois un programme comprenant 3 séances hebdomadaires d'exercices d'endurance (cycloergomètre, tapis roulant, rameur) à une intensité comprise entre 60 % et 80 % de leur fréquence cardiaque de réserve.^a À l'issue de l'intervention (2-3 mois), la prise de poids chez les participantes ayant suivi le programme était inférieure d'environ 2 kg comparativement au groupe contrôle (sans exercice). La prise d'une thérapie de substitution nicotinique (patch) n'a pas eu d'effet sur les changements de poids induit par l'exercice.²⁵

^a Fréquence cardiaque (FC) de réserve (battement/min) = FC maximale [estimation : 207 - 0.7 x âge] - FC repos

Des effets sur le poids et la composition corporelle ont également été rapportés à la suite d'exercices de renforcement.²⁶ Dans l'étude de Ciccolo et al., des hommes et femmes sédentaires, âgés de 37 ans en moyenne, et fumant ≥ 5 cigarettes par jour depuis au moins 1 an, ont été exposés à un programme de renforcement musculaire de 12 semaines comprenant 2 séances hebdomadaires de 60 minutes. Les participant-es devaient accomplir, pour chaque exercice, 10 répétitions à 65-75 % de leur force maximale (1 série durant les 3 premières semaines du programme, puis 2 séries à partir de la 4^e semaine). Après 12 semaines, ce programme a induit une perte pondérale de 0.6 kg et une réduction de 0.5 % de la masse grasse, tandis que le groupe contrôle a présenté une augmentation de ces mêmes paramètres, respectivement de 0.6 kg et 0.6 %.

En dépit des effets positifs de l'AP sur le contrôle du poids, il n'existe à ce jour pas de consensus concernant les modalités d'AP à privilégier lors du sevrage tabagique. D'autres études ont en effet rapporté une absence d'effet²² ou se limitent à des tendances.²⁷ Différentes raisons peuvent expliquer cette hétérogénéité de résultats : diversité dans les programmes d'AP (p. ex. durée, intensité, séances supervisées ou en autonomie, adhérence variable, etc.), faible taille d'échantillon, possible effet compensatoire sur le plan alimentaire, utilisation conjointe de thérapies de substitution nicotinique, etc.¹³

Sur la base des études susmentionnées et selon les dernières recommandations suisses en matière d'AP, il semble néanmoins raisonnable de conseiller une alternance d'exercices d'endurance et de renforcement, en gardant à l'esprit que tout mouvement compte et est bénéfique pour la santé.²⁸ Ainsi, pour un adulte, il conviendrait d'effectuer chaque semaine :

- Au moins 2h30 d'activités d'endurance d'intensité modérée (p. ex. marche rapide, vélo, jardinage) ou au moins 1h15 min d'activités d'intensité soutenue (p. ex. jogging, natation, ski de fond) ;
- Et 2 séances de renforcement musculaire sollicitant les principaux groupes musculaires (p. ex. flexions de jambes, exercices avec élastiques).

Ces recommandations devront naturellement être adaptées en fonction de l'état de santé de la personne, de son niveau d'AP de départ, de sa motivation au changement, etc. La Figure 3 propose un algorithme général de mise en place de l'AP chez la personne fumeuse souhaitant arrêter (adapté de Bize et al.²⁹). En complément, un guide pratique complet a été développé par Thiébaud et al.³⁰ pour identifier et accompagner les personnes sédentaires. Il comprend notamment des outils pour évaluer le niveau d'AP ou d'éventuelles contre-indications à la pratique d'une AP, des conseils en fonction du niveau de motivation, des indicateurs pour quantifier l'intensité de l'effort ainsi que des leviers pour aider les personnes à surmonter les barrières à la reprise d'une AP.

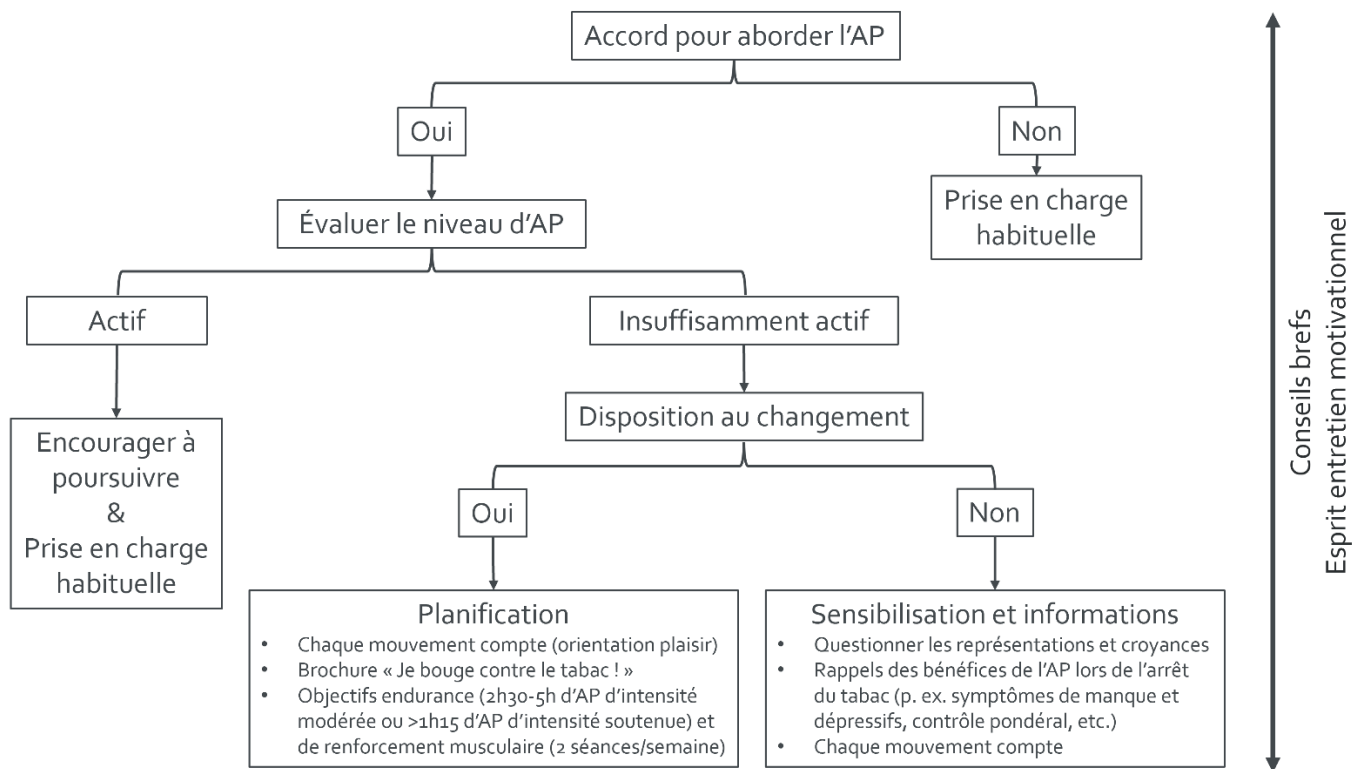


Figure 3 : Algorithme de mise en place de l'AP chez la personne fumeuse souhaitant arrêter (d'après Bize et al.).²⁹

Brochure « Je bouge contre le tabac ! »

Cette brochure, rédigée en langage simplifié, propose un programme sur 30 jours qui mobilise de façon ludique le corps dans son ensemble.^b Elle propose des exercices d'endurance, de renforcement, d'équilibre et de coordination ainsi que des étirements. Le programme se destine principalement aux personnes insuffisamment actives. Les personnes actives peuvent néanmoins adapter facilement les exercices proposés en modifiant l'intensité et le nombre de répétitions par exemple, tout en mentionnant les AP supplémentaires réalisées. Il est important de préciser qu'aucune modification significative du poids ou de la composition corporelle n'est attendue à la suite de ce programme de 30 jours. Pour observer un effet sur ces variables anthropométriques, un niveau d'AP suffisant doit être atteint et maintenu durant plusieurs mois, tout en adoptant parallèlement une alimentation équilibrée.

Le programme PAPRICA (*Physical Activity promotion in PRImary CAre*) permet au personnel médical et de santé de Suisse romande de se former à la promotion de l'AP.²⁹ Plus d'informations sur www.paprica.ch.

Remerciements

À Wafa Badran-Amstutz, Laura Beauverd, Joël Boichat, Lionel Constantin, Marie Corpataux et Mélanie Entenza du Département promotion de la santé et préventions (Unisanté), pour la richesse des échanges autour de ce projet et la participation à l'élaboration de la brochure. À Stéphanie Pin du Département promotion de la santé et préventions (Unisanté), pour les commentaires utiles sur le manuscrit.

Ce projet s'inscrit dans le cadre du Programme cantonal vaudois de prévention du tabagisme, financé par le Canton de Vaud et le Fonds de prévention du tabagisme.

^b Pour toute question ou pour commander la brochure : tabagisme@unisante.ch

Références

- 1 Office fédéral de la santé publique (OFSP). Mortalité due au tabac. Indicateurs Obsan [En ligne]. [cited 2025 Jun 18]. Available from: <https://ind.obsan.admin.ch/fr/indicateur/monam/mortalite-due-au-tabac>.
- 2 Office fédéral de la santé publique (OFSP). Consommation de tabac (âge: 15+). Indicateurs Obsan [En ligne]. [cited 2025 Jun 18]. Available from: <https://ind.obsan.admin.ch/fr/indicateur/monam/consommation-de-tabac-age-15>.
- 3 Office fédéral de la santé publique (OFSP). Disposition à arrêter de fumer (âge: 15+). Indicateurs Obsan [En ligne]. [cited 2025 Jun 18]. Available from: <https://ind.obsan.admin.ch/fr/indicateur/monam/disposition-a-arreter-de-fumer-age-15>.
- 4 Chiolero A, Faeh D, Paccaud F, Cornuz J. Consequences of smoking for body weight, body fat distribution, and insulin resistance. *Am J Clin Nutr*. 2008;87(4):801-9.
- 5 Audrain-McGovern J, Benowitz N. Cigarette Smoking, Nicotine, and Body Weight. *Clinical Pharmacology & Therapeutics*. 2011;90(1):164-8.
- 6 Aubin H-J, Farley A, Lycett D, Lahmek P, Aveyard P. Weight gain in smokers after quitting cigarettes: meta-analysis. *BMJ : British Medical Journal*. 2012;345:e4439.
- 7 Zellweger JP, Cornuz J. Arrêt du tabac et prise pondérale. *Revue Médicale Suisse*. 2003;61(2452):1861-5.
- 8 Lerman C, Berrettini W, Pinto A, Patterson F, Crystal-Mansour S, Wileyto EP, et al. Changes in food reward following smoking cessation: a pharmacogenetic investigation. *Psychopharmacology*. 2004;174(4):571-7.
- 9 Hofstetter A, Schutz Y, Jéquier E, Wahren J. Increased 24-hour energy expenditure in cigarette smokers. *N Engl J Med*. 1986;314(2):79-82.
- 10 Driva S, Korkontzelou A, Tonstad S, Tentolouris N, Katsaounou P. The Effect of Smoking Cessation on Body Weight and Other Metabolic Parameters with Focus on People with Type 2 Diabetes Mellitus. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(20):13222.
- 11 Biedermann L, Zeitz J, Mwinyi J, Sutter-Minder E, Rehman A, Ott SJ, et al. Smoking Cessation Induces Profound Changes in the Composition of the Intestinal Microbiota in Humans. *PLOS ONE*. 2013;8(3):e59260.
- 12 Rom O, Reznick AZ, Keidar Z, Karkabi K, Aizenbud D. Smoking cessation-related weight gain—beneficial effects on muscle mass, strength and bone health. *Addiction*. 2015;110(2):326-35.
- 13 Prod'hom S, Locatelli I, Giraudon K, Marques-Vidal P, Clair C, Bize R, et al. Predictors of weight change in sedentary smokers receiving a standard smoking cessation intervention. *Nicotine Tob Res*. 2013;15(5):910-16.
- 14 Filozof C, Fernández Pinilla MC, Fernández-Cruz A. Smoking cessation and weight gain. *Obesity Reviews*. 2004;5(2):95-103.
- 15 Kmetova A, Kralikova E, Stepankova L, Zvolaska K, Blaha M, Sticha M, et al. Factors associated with weight changes in successful quitters participating in a smoking cessation program. *Addict Behav*. 2014;39(1):239-45.
- 16 Krotter A, Aonso-Diego G, García-Pérez Á, García-Fernández G, Secades-Villa R. Post-Cessation Weight Gain among Smokers with Depression Predicts Smoking Relapse. *Journal of Dual Diagnosis*. 2023;19(2-3):62-70.
- 17 Bush T, Lovejoy JC, Deprey M, Carpenter KM. The effect of tobacco cessation on weight gain, obesity, and diabetes risk. *Obesity (Silver Spring)*. 2016;24(9):1834-41.
- 18 Clair C, Rigotti NA, Porneala B, Fox CS, D'Agostino RB, Pencina MJ, et al. Association of Smoking Cessation and Weight Change With Cardiovascular Disease Among Adults With and Without Diabetes. *JAMA*. 2013;309(10):1014-21.
- 19 Sahle BW, Chen W, Rawal LB, Renzaho AMN. Weight Gain After Smoking Cessation and Risk of Major Chronic Diseases and Mortality. *JAMA Network Open*. 2021;4(4):e217044.
- 20 Hartmann-Boyce J, Theodoulou A, Farley A, Hajek P, Lycett D, Jones LL, et al. Interventions for preventing weight gain after smoking cessation. *Cochrane Db Syst Rev*. 2021;10(10):CD006219.
- 21 La Rosa G, Qureshi M, Frittitta L, Anastasi E, Polosa R. Effects of Electronic Nicotine Delivery Systems Substitution on Body Weight Status: Protocol for a Systematic Review and Meta-Analysis. *JMIR Research Protocols*. 2024;13:e56324.
- 22 Ussher MH, Faulkner GEJ, Angus K, Hartmann-Boyce J, Taylor AH. Exercise interventions for smoking cessation. *Cochrane Db Syst Rev*. 2019(10):CD002295.
- 23 Hassandra M, Goudas M, Theodorakis Y. Exercise and Smoking: A Literature Overview. *Health*. 2015;7(11):1477-91.
- 24 Marcus BH, Albrecht AE, King TK, Parisi AF, Pinto BM, Roberts M, et al. The Efficacy of Exercise as an Aid for Smoking Cessation in Women: A Randomized Controlled Trial. *Archives of Internal Medicine*. 1999;159(11):1229-34.
- 25 Prapavessis H, Cameron L, Baldi JC, Robinson S, Borrie K, Harper T, et al. The effects of exercise and nicotine replacement therapy on smoking rates in women. *Addictive Behaviors*. 2007;32(7):1416-32.
- 26 Ciccolo JT, Dunsiger SI, Williams DM, Bartholomew JB, Jennings EG, Ussher MH, et al. Resistance training as an aid to standard smoking cessation treatment: a pilot study. *Nicotine Tob Res*. 13(8):756-60.
- 27 Bize R, Willi C, Chiolero A, Stoianov R, Payot S, Locatelli I, et al. Participation in a population-based physical activity programme as an aid for smoking cessation: a randomised trial. *Tob Control*. 2010;19(6):488-94.
- 28 Office fédéral du sport, Office fédéral de la santé publique, Promotion Santé Suisse, Bureau de prévention des accidents et Réseau suisse Santé et activité physique. *Recommandations suisses en matière d'activité physique*. Bases. Macolin: OFSPO. 2022
- 29 Bize R. *Promotion de l'activité physique au cabinet médical : manuel de référence à l'intention des médecins*. Lausanne : Policlinique Médicale Universitaire, Office fédéral du sport, Collège de Médecine de Premier Recours, Ligue vaudoise contre les maladies cardiovasculaires. 2016.
- 30 Thiébaud L, Nanchen D, Bize R, Baggish A, Saubade M. Identifier et accompagner les patient-es sédentaires : un guide pratique. *Revue Médicale Suisse*. 2024;20(864):488-95.

Citation suggérée

Cros J, Iseni F, Lebon L, Spring J et Jacot Sadowski I. Arrêt du tabac et prise de poids : l'activité physique, un outil efficace? Lausanne, Unisanté - Centre universitaire de médecine générale et santé publique, 2025 (Raisons de Santé : Les Essentiels 64) <https://doi.org/10.16908/rds-essentiels/64>