

Cette REVUE DE PRESSE est une sélection d'articles résumés parus dans la presse médicale internationale dans le domaine du sport santé qu'il nous a semblé intéressant de porter à votre connaissance (les références des articles sont indiquées à la suite de chaque résumé soit avec le lien hypertexte direct soit avec le DOI (un identifiant numérique pour un objet scientifique, unique et pérenne, il est couplé à des métadonnées et fournit un lien stable vers un objet scientifique et sa description. Pour consulter les DOI, utilisez [Digital Object Identifier System \(doi.org\)](https://doi.org) et entrez la référence correspondante).

SOMMAIRE

- ✦ Toujours autant d'arrêts cardiaques en sport en France, mais 3 fois plus de survivants: le succès de la réanimation secouriste! Page 3
- ✦ Moins de risque de démence pour les diabétiques de type 2 pratiquant une activité physique régulière ! Page 3
- ✦ Consommer régulièrement des suppléments de vitamines et de minéraux n'apporte pas de bénéfice pour la santé, mais cela a un coût Page 4
- ✦ Pourquoi les Français n'ont-ils pas plus d'activités physiques, quels sont les freins ? Des pistes pour identifier les cibles prioritaires de nos activités Page 5
- ✦ L'activité physique devrait être fortement recommandée dans la prise en charge de la lombalgie chronique Page 5
- ✦ Le recours aux « Big Data » confirme que le nombre de pas effectués quotidiennement, et le rythme de ces pas, sont associés à une baisse de la mortalité, de la survenue de cancers ou de maladies cardiovasculaires et même de démences..... Page 6
- ✦ **Sommeil et santé (4 articles sélectionnés) Page 7**
- ✦ Bien dormir pour avoir moins d'accidents cardiaques et d'AVC ! Page 7
- ✦ Pas assez ou trop ! Un temps de sommeil inadéquat augmente le risque de sarcopénie chez le senior Page 7
- ✦ Quels types d'activité physique pour améliorer la qualité du sommeil ?.....Page 8
- ✦ Bien dormir est dorénavant considéré comme une garantie de santé cardiaque et vasculaire Page 8

✦ Les Myokines au centre de la recherche internationale (5 articles sélectionnés)

- ✦ L'exercice physique freine la progression du cancer grâce à des facteurs musculairesPage 10
- ✦ La longueur de nos télomères (*extrémités de nos chromosomes*) dont on sait qu'ils sont liés à la longévité serait influencée par une myokine : la Sirtuine (SIRT1) de même que la sensibilité de nos cellules à l'insuline Page 11
- ✦ L'Irisine, une Myokine bien connue a fait l'objet d'une revue qui lui promet un bel avenir dans le traitement des maladies neurologiques et neurodégénérativesPage 12
- ✦ L'irisine agit également sur les processus de mémorisation par la préservation et le renouvellement neuronal en agissant au niveau d'une partie de notre cerveau : l'hippocampe Page 13
- ✦ L'exercice physique apparait de plus en plus comme une stratégie de prévention du déclin de la maladie d'Alzheimer par l'intermédiaire de la sécrétion des myosinesPage 13
- ✦ Un sondage réalisé du 6 décembre 2021 au 3 janvier 2022 auprès d'un échantillon représentatif de la population française âgée de 11 ans et plus montre que les écrans captent 60 % du temps libre de nos compatriotesPage 14
- ✦ L'activité physique des Français de nouveau en régression selon une enquête du journal « le Point » Page 15
- ✦ Selon une Méta-analyse, des pratiques physiques associant le corps et l'esprit contribuent à améliorer le contrôle glycémique chez les diabétiques de type 2 Page 16
- ✦ Selon une vaste étude menée entre 2010 et 2015 l'utilisation régulière et prolongée d'inhibiteur de la pompe à protons [IPP] (*médicaments indiqués dans les brûlures gastriques, les reflux acides dans l'œsophage ou les ulcères de l'estomac*) exposerait à un risque plus élevé de diabète de type 2 Page 17
- ✦ Contrairement à ce qu'elle avait publié ces dernières années la très sérieuse GBD affirme cette année, dans la très sérieuse revue « The Lancet » que la consommation régulière et très modérée d'alcool réduit bien la morbi-mortalité globale et cardio-métabolique Page 18
- ✦ Une étude canadienne menée sur 3 ans chez des seniors de plus de 65 ans montre qu'il existe un lien entre la masse musculaire (*mesurée par la méthode de référence (absorpsiométrie rayons X à double énergie)*) et l'évolution de la fonction cognitive dans le temps Page 19





Toujours autant d'arrêts cardiaques en sport en France, mais 3 fois plus de survivants : le succès de la réanimation secouriste !

Une longue étude de l'INSERM a évalué les tendances entre 2005 et 2018 de la fréquence, de la prise en charge et de la survie des arrêts cardiaques soudains liés au sport en France, soit 377 arrêts dont 95% concernaient des amateurs pratiquants à titre récréatifs.

Si la fréquence de l'accident, l'âge moyen, le sexe, et les antécédents n'ont pas variés, par contre la fréquence des gestes de réanimation réalisés par un témoin a triplé à 95% et, l'usage du défibrillateur est passé de 2 à 29%. Consécutivement la survie a atteint 67% en fin d'étude contre 24% en début de période.

Ce résultat souligne la valeur de l'éducation du public en matière de soins de base qui devrait servir d'exemple.

Nicole Karam et al. Evolution of Incidence, Management, and Outcomes Over Time in Sports-Related Sudden Cardiac Arrest. J Am Coll Cardiol. 2022 Jan, 79 (3) 238–246. <https://www.jacc.org/doi/10.1016/j.jacc.2021.11.011>



Moins de risque de démence pour les diabétiques de type 2 pratiquant une activité physique régulière !

Une étude sud-coréenne qui a suivi pendant près de 5 ans, plus de 130.000 personnes qui venaient d'apprendre qu'elles avaient un diabète de type 2, a montré que celles d'entre elles qui avaient une pratique d'activité physique régulière avant de connaître leur diagnostic et qui l'ont régulièrement maintenue tout au long de la période étudiée avaient 20% de risque en moins d'évoluer vers une démence. Ce résultat est encore plus flagrant pour les démences liées à des troubles vasculaires que pour le risque de maladie d'Alzheimer. Même les nouveaux diabétiques qui n'avaient pas d'activité physique régulière antérieurement, mais qui se sont mis à la pratiquer après avoir reçu leur diagnostic ont vu leur risque de démence baisser significativement.

Ces résultats encouragent à promouvoir une activité physique régulière pour prévenir les démences chez les personnes atteintes d'un diabète de type 2 récemment découvert.

Jung Eun Yoo et al. Changes in Physical Activity and the Risk of Dementia in Patients With New-Onset Type 2 Diabetes: A Nationwide Cohort Study. Diabetes Care 2022 ; 45(5):1091–1098. <https://doi.org/10.2337/dc21-1597>



Consommer régulièrement des suppléments de vitamines et de minéraux n'apporte pas de bénéfice pour la santé... mais cela a un coût.

La consommation régulière de suppléments en divers vitamines et minéraux a été proposée pour prévenir les risques de survenue de maladies cardiovasculaires et de cancers. Aux USA, plus de 50% des adultes consomment régulièrement un de ces produits pour un coût annuel de 50 milliards de dollars.

Le groupe de travail des services américains de prévention (US Preventive Services Task Force - USPSTF) vient de revoir toute la littérature récente sur le sujet afin d'actualiser ses recommandations. Pour cela 84 essais cliniques randomisés de haute qualité méthodologique, regroupant près de 740.000 adultes, en bonne santé à l'inclusion et suivis dans le temps, ont été passés au peigne fin. Au fil du suivi, l'apparition de maladies cardiovasculaires, de cancers et autres maladies graves étaient recherchées.

Un seul résultat positif a été trouvé malgré des limites importantes dans les études ; l'utilisation de complexes de multivitamines a été associée de manière significative à une incidence un peu plus faible de l'ensemble des cancers et du cancer du poumon.

En revanche, la consommation de bêta-carotène (avec ou sans vitamine A) a été associée de manière significative à une augmentation du risque de cancer du poumon. La prise de vitamine D ou E n'est pas significativement associée à une baisse de la mortalité, des maladies cardiovasculaires ou des cancers. Les preuves de l'utilité d'autres compléments étaient soit équivoques, soit minimes ou inexistantes et des preuves limitées suggéraient que certains compléments pouvaient être associés à un risque plus élevé d'inconvénients graves (fracture de la hanche [vitamine A], accident vasculaire cérébral hémorragique [vitamine E] et calculs rénaux [vitamine C, calcium]).

En conclusion, l'USPSTF considère dorénavant que la supplémentation en vitamines et minéraux n'est associée qu'à très peu ou pas de bénéfices dans la prévention du cancer, des maladies cardiovasculaires et de la mort ; que le bêta-carotène est au contraire associé à un risque accru de cancer du poumon et à d'autres conséquences ; que la supplémentation en vitamine E ne présente aucun avantage net pour la prévention des maladies cardiovasculaires ou du cancer.

O'Connor EA et al. Vitamin and Mineral Supplements for the Primary Prevention of Cardiovascular Disease and Cancer: Updated Evidence Report and Systematic Review for the US Preventive Services Task Force. JAMA. 2022;327(23):2334–2347. doi:10.1001/jama.2021.15650

US Preventive Services Task Force. Vitamin, Mineral, and Multivitamin Supplementation to Prevent Cardiovascular Disease and Cancer: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. JAMA. 2022;327(23):2326–2333. doi:10.1001/jama.2022.8970



Pourquoi les Français n'ont-ils pas plus d'activités physiques, quels sont les freins ? Des pistes pour identifier les cibles prioritaires de nos activités.

L'Enquête nationale sur les pratiques physiques et sportives est une enquête publique menée tous les dix ans depuis 2000. Pour l'édition de 2020, 12.000 individus ont participé en répondant au questionnaire, entre janvier et novembre.

En 2020, 11 % des personnes âgées de 15 ans et plus résidant en France déclarent n'avoir pratiqué aucune activité physique ou sportive au cours des douze derniers mois (hors confinement), pas même une activité récréative non régulière comme une balade en forêt, et 14 % sont considérées comme peu pratiquantes avec une séance d'APS par semaine au plus.

Ce quart de non-pratiquants est constitué de femmes pour près des 2/3, plus âgées et moins diplômées que la moyenne. Elles citent de nombreux freins les empêchant de pratiquer davantage que l'on peut regrouper en cinq profils, constituant autant de cibles pouvant faire l'objet de politiques circonstanciées : une santé fragile (26 %), des difficultés de sociabilité (21 %), le cumul de contraintes professionnelles, scolaires et familiales (20 %), le désintérêt pour le sport (20 %), et le coût et l'inadéquation de l'offre sportive (13 %).

Brice Lefèvre, Valérie Raffin. Les freins à la pratique des Français peu ou non sportifs : des situations hétérogènes. INJEP Analyses & synthèses. 19 novembre 2021. <https://injep.fr/publication/les-freins-a-la-pratique-des-francais-peu-ou-non-sportifs-des-situations-heterogenes>



L'activité physique devrait être fortement recommandée dans la prise en charge de la lombalgie chronique.

Une mise à jour de l'efficacité de l'activité physique pour la prise en charge de la lombalgie a été réalisée dans une revue « narrative » de la presse médicale.

Selon les résultats de cette analyse, l'activité physique devrait être fortement recommandée dans le cadre de la prise en charge de la lombalgie chronique. Des preuves cohérentes ont montré que l'exercice général, les interventions d'exercice spécifiques et les programmes multidisciplinaires de restauration fonctionnelle (PMRF) réduisaient la douleur et amélioraient la fonction physique de ces patients. L'exercice réduit la douleur à court terme et par rapport à l'absence d'exercice, il améliore la fonction à la fin du traitement et à long terme par rapport aux soins habituels, et il réduit l'incapacité de travail à long terme, il prévient les récives, en réduit le nombre et réduit le nombre de jours d'arrêt de travail dans les deux années suivant l'épisode initial de lombalgie. Les PMRF ont réduit la douleur et la limitation de l'activité à court et à long terme par rapport aux soins habituels et à la thérapie physique et ont réduit le nombre de jours d'arrêt de travail par rapport à un programme non multidisciplinaire à long terme. En revanche, les avantages de l'activité physique dans la lombalgie aiguë et subaiguë n'ont pas été démontrés.



Le recours aux « Big Data » confirme que le nombre de pas effectués quotidiennement, et le rythme de ces pas, sont associés à une baisse de la mortalité, de la survenue de cancers ou de maladies cardiovasculaires et même de démences.

La recommandation selon laquelle il convient de faire plus de 10.000 pas par jour pour notre santé, bien que très connue, est encore critiquée par manque d'études portant sur de grands effectifs suivis pendant suffisamment longtemps.

L'existence de vastes banques de données (big data) sur la santé des citoyens et la possibilité de les faire participer à de longues études révolutionne nos connaissances. Il en est ainsi de la désormais célèbre Biobank britannique, dont 78.500 personnes d'un âge moyen de 61 ans ont été recrutés entre 2013 et 2015 puis suivis en médiane pendant 7 ans. Tous ont accepté de porter pendant quelques jours un accéléromètre au poignet pour compter leurs pas et le rythme de ceux-ci. Il a « suffi » ensuite de compter l'apparition de cancers, de maladies cardiovasculaires, de démences et de décès tout au long de l'étude et de comparer (avec certes de grosses capacités de calcul). Au total il y a eu en 7 ans, 2179 décès, 10.245 nouvelles maladies cardiovasculaires et 2.813 nouveaux cancers. Le risque de souffrir de ces 3 événements a été comparé par tranche de 2.000 pas quotidiens moyens et en fonction de la cadence maximale de ces pas. Dans le même temps sont apparus 866 cas nouveaux de démence et le risque de souffrir de cet événement a été évalué en fonction du nombre moyen de pas quotidien et de la cadence maximale de ces pas.

En résumé, le risque de mort toutes causes confondues baissait de 8 % par tranche de 2.000 pas quotidiens supplémentaires jusqu'à un plateau autour de 10.000 pas. La mort par maladies cardiovasculaires baissait de 10 % par tranche de 2.000 pas supplémentaires jusqu'à un meilleur autour de 10.000 pas ; et de même 11% en moins pour la mort par cancer. A l'identique l'augmentation du nombre de pas quotidiens, mais aussi la cadence maximale des pas des 30 minutes les plus intenses de la journée, étaient liées à la diminution de nouvelles maladies cardiovasculaires et de nouveaux cancers. La quantité de pas quotidiens optimale pour éviter l'apparition d'une démence était de 9826 pas avec une baisse de près de 50% des nouveaux cas à ce niveau d'effort. Pour une moyenne de 3826 pas quotidiens seulement la moitié de ce bénéfice était observée. Et les personnes ayant une cadence maximale, observée sur 30 minutes de marche, de 112 pas à la minute avaient une diminution de près de 40% du risque de développer une démence (indépendamment de leur nombre de pas quotidiens).

En conclusion, cette étude suggère que le fait d'accumuler plus de pas par jour (jusqu'à environ 10.000 pas) était associé à une baisse constante des risques de mortalité, au-delà de laquelle les associations étaient moins évidentes. Il n'y avait pas de seuil minimal pour commencer à observer l'association bénéfique entre l'augmentation du nombre de pas quotidiens et la mortalité ou

la morbidité. De plus avec une pratique régulière d'environ 10.000 pas quotidiens le risque d'évolution vers une démence est réellement plus faible.

del Pozo Cruz B, Ahmadi MN, Lee I, Stamatakis E. Prospective Associations of Daily Step Counts and Intensity With Cancer and Cardiovascular Disease Incidence and Mortality and All-Cause Mortality. *JAMA Intern Med.* 2022;182(11):1139–1148. doi:10.1001/jamainternmed.2022.4000

del Pozo Cruz B, Ahmadi M, Naismith SL, Stamatakis E. Dementia in 78 430 Adults Living in the UK. *JAMA* doi:10.1001/jamaneurol.2022.2672



Association of Daily Step Count and Intensity With Incident *Neurol.* 2022;79(10):1059–1063.

Sommeil et santé (4 articles sélectionnés)

Bien dormir pour avoir moins d'accidents cardiaques et d'AVC !

C'est démontré par une étude française ayant observé 7200 personnes de plus de 50 ans pendant 8 ans.

Au départ, chaque personne avait décrit la qualité habituelle de son sommeil permettant d'établir pour chacun un score de qualité du sommeil allant de 5 pour un sommeil de qualité optimale à 0 ou 1 pour un très mauvais sommeil habituel.

Pendant l'étude, 274 patients ont subi un infarctus ou un accident vasculaire cérébral. En comparant la qualité de sommeil des patients et des autres participants, il est apparu qu'avec un score optimal de 5, le risque d'AVC et de maladie coronarienne est réduit de 75 %, comparativement au score entre 0 et 1.

Rien n'est jamais perdu, une hausse du score de 1 point au cours de l'étude comparativement au score initial était associée à une diminution du risque cardiovasculaire de 7 %. Il est encore temps d'apprendre à bien dormir !

Aboubakari Nambiema. Healthy sleep score and incident cardiovascular diseases: the Paris Prospective Study III (PPS3). ESC Barcelona, 26 août 2022. <https://www.hcplive.com/view/suboptimal-sleep-greater-likelihood-heart-disease>

Pas assez ou trop ! Un temps de sommeil inadéquat augmente le risque de sarcopénie chez le senior.

La fonte de la masse musculaire, ou sarcopénie, est liée à divers facteurs comportementaux modifiables. Une étude taïwanaise a étudié le lien entre sommeil et sarcopénie chez les seniors.

Les auteurs ont recueilli les paramètres du sommeil (durée du sommeil, heure du coucher, heure du réveil, heure médiane du sommeil) et les manifestations de sarcopénie (grâce au questionnaire SARC-F) chez 1.068 personnes âgées. L'analyse a montré une relation entre la durée du sommeil et le risque de sarcopénie, telle que les petits dormeurs surtout, mais aussi à une moindre

mesure les trop gros dormeurs, avaient un risque de sarcopénie plus élevé. De même l'heure de réveil était liée à la sarcopénie contrairement à l'heure d'endormissement.

En conclusion, l'amélioration des comportements de sommeil inappropriés chez les adultes âgés est suggérée pour prévenir le déclin de la fonction musculaire et promouvoir un vieillissement sain.

Huang W-C, Lin C-Y, Togo F, et al. Nonlinear associations between sleep patterns and sarcopenia risks in older adults. J Clin Sleep Med. 2022;18(3):731–738. <https://doi.org/10.5664/jcsm.9698>



Quels types d'activité physique pour améliorer la qualité du sommeil ?

L'efficacité de diverses modalités d'exercice pour améliorer la qualité du sommeil des personnes âgées n'est toujours pas claire. Par conséquent une analyse de tout ce qui a été publié sur le sujet a été effectuée en comparant l'efficacité de divers régimes d'exercices pour améliorer la qualité du sommeil dans ce groupe d'âge.

Au total, 35 essais impliquant 3519 adultes âgés ont été inclus. La thérapie cognitivo-comportementale de l'insomnie, l'entraînement à l'endurance musculaire combiné à la marche, le Tai-chi, le Qi gong et l'entraînement à la résistance combiné ou non à la marche, ont amélioré la qualité du sommeil de manière significative et plus importante que les soins habituels (hygiène du sommeil, Pilates, marche seule, éducation sanitaire, etc.). L'entraînement à l'endurance musculaire combiné à la marche a été identifié comme le programme d'exercice optimal pour améliorer la qualité du sommeil chez les adultes âgés. Les résultats de cette étude confortent l'affirmation selon laquelle l'exercice peut améliorer la qualité du sommeil des personnes âgées.

Faizul Hasan, et al. Comparative efficacy of exercise regimens on sleep quality in older adults: A systematic review and network meta-analysis. Sleep Medicine Reviews. Volume 65, 2022, 101673. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2022.101673>.



Bien dormir est dorénavant considéré comme une garantie de santé cardiaque et vasculaire.

On connaissait la checklist Life Essential 7 de l'American Heart Association. Cette liste était composée de 7 facteurs à contrôler et comportements à adopter pour améliorer et maintenir notre santé cardiovasculaire, en nous aidant à réduire le risque de maladie cardiaque, d'accident vasculaire cérébral et d'autres problèmes de santé majeurs. Devant les avancées confirmées en matière d'importance du sommeil, ce 8^e critère a été ajouté en 2022 dans ce qui est dorénavant la Life Essential 8™.

« L'essentiel pour notre vie » comprend donc 4 comportements à adopter : mieux se nourrir, être plus actif, ne pas fumer, dormir sagement ; et 4 facteurs à contrôler : gérer son poids, contrôler son cholestérol, gérer sa glycémie, gérer sa tension artérielle.

La nouvelle grille suggère 7 à 9 heures de sommeil par jour pour une santé cardiovasculaire optimale chez les adultes. Par ailleurs, la cotation a été mise à jour et peut être utilisée pour les personnes âgées de 2 ans et plus, tandis que la mesure de 4 composantes est modifiée : un nouveau guide pour évaluer l'alimentation ; l'exposition à la nicotine remplace le tabagisme pour inclure les cigarettes électroniques et l'exposition à la fumée secondaire ; le dosage du cholestérol non-HDL est suggéré au lieu du cholestérol total ; et la mesure de la glycémie est élargie pour inclure les taux d'hémoglobine A1c.

Tout un chacun, un peu anglophone néanmoins, peut aller sur le site heart.org, calculer son score de santé (noté sur 100) en fonction de ses réponses aux 8 critères.

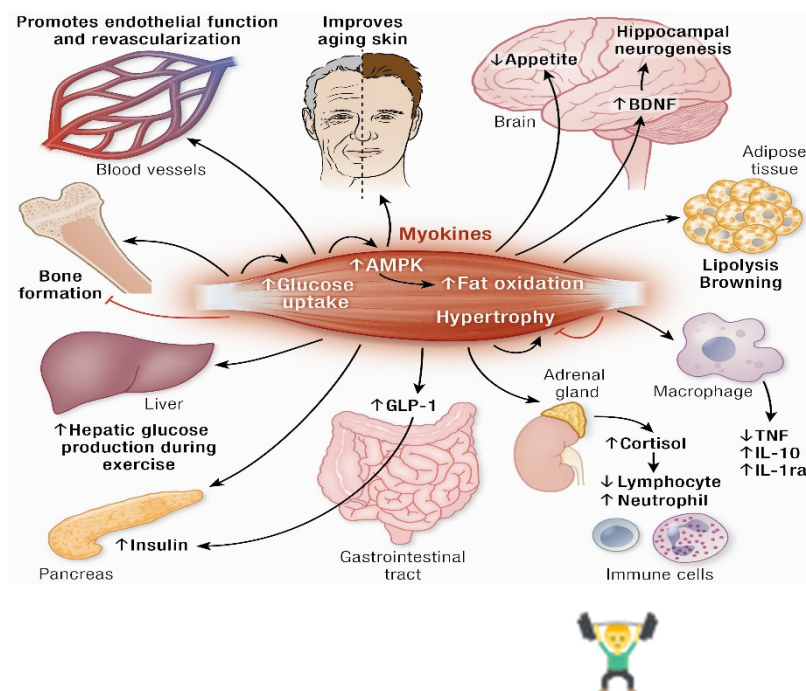


Life's Essential 8™ . Your checklist for lifelong good health. <https://www.heart.org/en/healthy-living/healthy-lifestyle/lifes-essential-8>

Les Myokines au centre de la recherche internationale (5 articles sélectionnés)

Les Myokines sont des substances de découverte récente, de nature hormonale, sécrétées par les muscles squelettiques lors de leur contraction et qui diffusent dans l'organisme pour aller interagir avec de multiples fonctions et organes et tout particulièrement limiter l'émergence de la réaction inflammatoire de bas niveau à l'origine de la plupart des maladies chroniques associées à l'âge (diabète de type 2, cancers, maladies cardiovasculaires, troubles démentiels ...).

Elles s'opposent aux effets des Adipokines sécrétées par la graisse viscérale à l'origine de la réaction inflammatoire génératrice des maladies sus-citées.



Diaphonie muscle-organe : les rôles émergents des myokines

Mai Charlotte Krogh Severinsen, Bente Klarlund Pedersen

Endocrine Reviews, Volume 41, Numéro 4, août 2020, Pages 594-609,



L'exercice physique freine la progression du cancer grâce à des facteurs musculaires

Un nombre croissant d'études *in vitro* et *in vivo* suggère que l'activité physique offre des avantages importants contre le cancer, tant en termes de prévention que de traitement. Cependant, les mécanismes exacts impliqués dans les effets anticancéreux de l'exercice restent à élucider. Des facteurs sécrétés par les muscles en réponse à la contraction ont été proposés pour atténuer les effets bénéfiques induits par l'exercice physique et être responsables des communications intertissulaires. Plus précisément, les myokines et les microARN (miARN) constituent les composants les plus étudiés des sécrétions musculaires squelettiques qui semblent affecter la malignité, soit directement en possédant des propriétés anticancéreuses, soit indirectement en mobilisant les réponses immunitaires antitumorales. De plus, certains de ces facteurs sont capables d'atténuer les effets indésirables graves associés à la maladie qui détériorent la qualité de vie et le pronostic des patients. La présente revue fait un état des myokines et les miARN qui peuvent avoir de puissantes propriétés anticancéreuses et

dont l'expression est induite par l'exercice physique, tandis que les mécanismes de sécrétion et de transport intercellulaire de ces facteurs sont également discutés.

L'exercice physique offre des avantages significatifs contre le cancer, en termes de prévention et de traitement. Le muscle squelettique sécrète des molécules bioactives (myokines et miARN) dans l'espace extracellulaire lors de sa contraction, qui luttent contre la formation des tumeurs et la progression de la maladie. De plus, l'exercice semble promouvoir des modèles d'expression bénéfiques des miARN circulants, car il entraîne une augmentation de la production de suppresseurs de tumeurs et l'inactivation des promoteurs tumoraux, créant ainsi un microenvironnement défavorable à la progression du cancer.

Argyro Papadopetraki 1 †, ORCIDMaria Maridaki 2 †, Flora Zagouri 3, Meletios-Athanasios Dimopoulos 3, ORCIDMichael Koutsilieris 1 et Anastassios Philippou 1,*ORCID



La longueur de nos télomères (extrémités de nos chromosomes) dont on sait qu'ils sont liés à la longévité serait influencée par une myokine : la Sirtuine (SIRT1) de même que la sensibilité de nos cellules à l'insuline

Une SIRT1 plus faible et une résistance à l'insuline sont associées à un raccourcissement accéléré des télomères. Cette étude a examiné si le mode de vie des athlètes peut atténuer ces changements liés à l'âge et ainsi ralentir le vieillissement. Nous avons comparé l'insuline, la SIRT1 et la longueur des télomères chez des athlètes masculins hautement entraînés ($n = 52$; âgés de $49,9 \pm 7,2$ ans) et des non-athlètes du même âge ($n = 19$; âgés de $47,3 \pm 8,9$ ans). Il s'agit d'une étude transversale, dans laquelle toutes les données ont été recueillies en une seule visite. La SIRT1 à jeun nocturne et les taux d'insuline dans le sang total ont été évalués. La longueur relative des télomères a été déterminée dans les leucocytes par des analyses qPCR. Les athlètes avaient une SIRT1 plus élevée, une insuline plus faible et une longueur de télomère plus longue que les non-athlètes du même âge ($p < 0,05$ pour tous). L'insuline était inversement associée à la SIRT1 ($r = -0,38$; $p = 0,001$). La longueur des télomères était corrélée positivement avec la SIRT1 ($r = 0,65$; $p = 0,001$), alors que la longueur des télomères et l'insuline n'étaient pas corrélées ($r = 0,03$; $p = 0,87$). En conclusion, les athlètes ont une SIRT1 plus élevée, une insuline plus faible et des télomères plus longs que les non-athlètes du même âge. De plus, la SIRT1 était négativement associée à l'insuline et positivement associée à la longueur des télomères. Ces résultats suggèrent que dans cet échantillon de participants d'âge moyen, une insuline réduite, une activité accrue de la SIRT1 et une atténuation du vieillissement biologique sont liées.

La sirtuine 1 (SIRT1) pourrait jouer un rôle crucial dans la protection des télomères. SIRT1 (Silent mating type Information Regulator Two homolog 1) est impliquée dans de nombreux processus biologiques tels que l'inflammation, la mort cellulaire et le métabolisme en régulant d'autres protéines cibles et conduit à réduire l'inflammation, améliorer le métabolisme du glucose, réguler la sécrétion d'insuline, augmenter la biogénèse, la fonction des mitochondries et intervenir dans la

sénescence cellulaire. De plus, de nombreuses recherches ont déjà montré qu'il existe un lien positif entre la concentration en SIRT1 et l'activité physique.

Samuel S. Aguiar , Thiago S. Rosa , Rodrigo V. P. Neves , Patrício L. A. Leite , Larissa A. Maciel , Sara D. Gutierrez , Erica C. Rosa , Rosângela V. Andrade , Hans Degens , Marko T. Korhonen , John E. Lewis , Herbert G. Simões. Int J Sports Med 2022; 43(01): 29-33
Doi: 10.1055/a-1510-9259



L'irisine, une Myokine bien connue a fait l'objet d'une revue qui lui promet un avenir dans le traitement des maladies neurologiques et neurodégénératives

Les effets bénéfiques de l'exercice sur la fonction cérébrale humaine ont été démontrés dans des études antérieures. Les myokines sécrétées par les muscles attirent de plus en plus l'attention en raison de leur rôle de pont entre l'exercice et la santé du cerveau. L'irisine, un type de myokine, est sécrétée pendant l'exercice, ce qui induit un brunissement du tissu adipeux blanc (NB : le tissu adipeux blanc est à l'origine de la production d'adipokine et de la réaction inflammatoire responsables des maladies chroniques liées au vieillissement) et est liée au métabolisme énergétique. Récemment, il a été démontré que l'irisine exerce un effet protecteur sur le système nerveux central. La sécrétion d'irisine déclenche une augmentation des niveaux de facteurs neurotrophiques dérivés du cerveau dans l'hippocampe, contribuant ainsi à l'amélioration des troubles cognitifs. L'irisine joue également un rôle important dans la survie, la différenciation, la croissance et le développement des neurones.

Cette revue résume le rôle de l'irisine dans les maladies neurodégénératives et autres troubles neurologiques. En tant que nouveau médiateur positif de l'exercice dans le cerveau, l'irisine peut prévenir ou ralentir efficacement la progression des maladies neurodégénératives et également améliorer les fonctions cognitives.

Nous mettons ici l'accent sur le potentiel de l'irisine pour la prévention plutôt que pour le traitement des maladies neurodégénératives. Dans les maladies ischémiques, l'irisine peut soulager les processus physiopathologiques associés aux accidents vasculaires cérébraux. Pendant ce temps, l'irisine a des effets anxiolytiques et antidépresseurs. Les effets thérapeutiques potentiels de l'irisine dans l'épilepsie et la douleur ont été initialement révélés. En raison des propriétés pléiotropiques et bénéfiques de l'irisine, la possibilité de traiter progressivement d'autres maladies neurologiques par l'irisine pourrait être progressivement explorée à l'avenir.

Jing-yuQiLiu-kunYangXin-shangWangMinWangXu-boLiBanFengYu-meiWuKunZhang Shui-bingLiu [Neurosciences Volume 498](#), 21 août 2022, pages 289-29.

L'irisine agit également sur les processus de mémorisation par la préservation et le renouvellement neuronal en agissant au niveau d'une partie de notre cerveau : l'hippocampe

L'exercice non seulement construit notre corps, mais améliore également la fonction cognitive. Le muscle squelettique sécrète de la myokine pendant l'exercice comme un grand réservoir de molécules de signalisation, qui peut être considéré comme un intermédiaire entre l'exercice et la santé du cerveau. L'irisine régule le métabolisme énergétique car elle peut stimuler le « brunissement » du tissu adipeux blanc. Il a été rapporté que l'irisine peut traverser la barrière hémato-encéphalique et augmenter l'expression d'un facteur neurotrophique dérivé du cerveau (BDNF) dans l'hippocampe, ce qui améliore l'apprentissage et la mémoire. En outre, l'effet neuroprotecteur de l'irisine a été vérifié dans divers modèles de maladies. Par conséquent, cette revue résume comment l'irisine joue un rôle neuroprotecteur. En outre, nous discuterons brièvement du potentiel thérapeutique de l'irisine pour les maladies neurologiques.

Mécanisme de régulation du SNC par l'irisine, une protéine multifonctionnelle. Jing-Yu Qi¹, Liu-Kun Yang¹, Xin-Shang Wang¹, Min Wang¹, Xu-Bo Li¹, Interdire Feng¹, Yu-Mei Wu¹, Shui-Bing Liu², Kun Zhang 2022 Oct 1;188:11-0. Doi:10.1016/j.brainresbull.2022.07.007. EPUB 2022 Juil 15.



L'exercice physique apparait de plus en plus comme une stratégie de prévention du déclin de la maladie d'Alzheimer par l'intermédiaire de la sécrétion des myokines

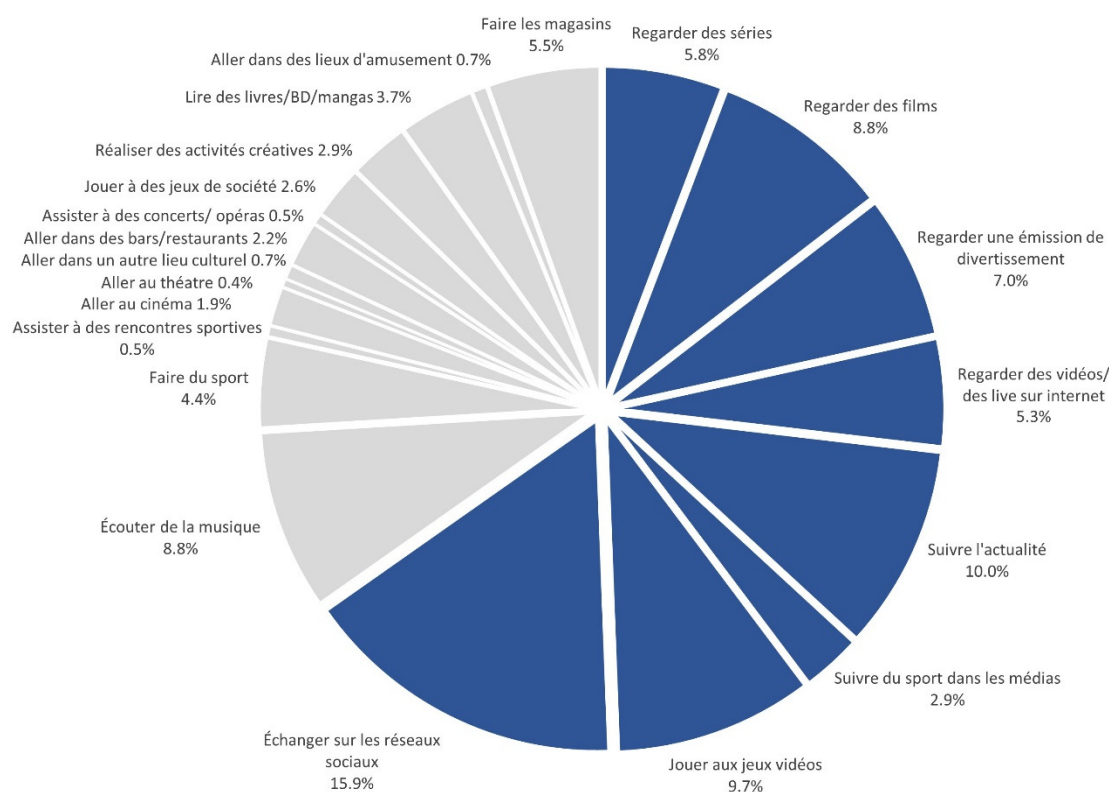
Malgré la connaissance approfondie des effets bénéfiques de l'exercice physique, un mode de vie sédentaire est toujours un préjudice prédominant dans notre société. La sédentarité est l'un des principaux facteurs de risque modifiables pour les maladies métaboliques telles que le diabète sucré, l'obésité et les troubles neurologiques, y compris la maladie d'Alzheimer (MA), caractérisée par une insuffisance synaptique, un dépôt de protéines amyloïdes et une perte de mémoire. L'exercice physique favorise les effets neuroprotecteurs grâce aux molécules libérées dans la circulation et intervient dans la diaphonie physiologique entre la périphérie et le cerveau.

Cette revue de la littérature résume la compréhension actuelle des rôles des exerkinés, des molécules libérées pendant l'exercice physique, en tant que facteurs systémiques et centraux qui médient les effets bénéfiques de l'exercice physique sur la cognition. Nous soulignons le rôle neuroprotecteur de la myokine irisine. Enfin, nous examinons les preuves indiquant que l'exercice physique est une stratégie préventive et interventionnelle potentielle contre le déclin cognitif de la MA.

31 août 2022;14:965190. doi : 10.3389/fnagi.2022.965190. eCollection 2022 Tayna Rody¹, Julia A De Amorim¹, Fernanda G De Felice^{1,2,3,4}

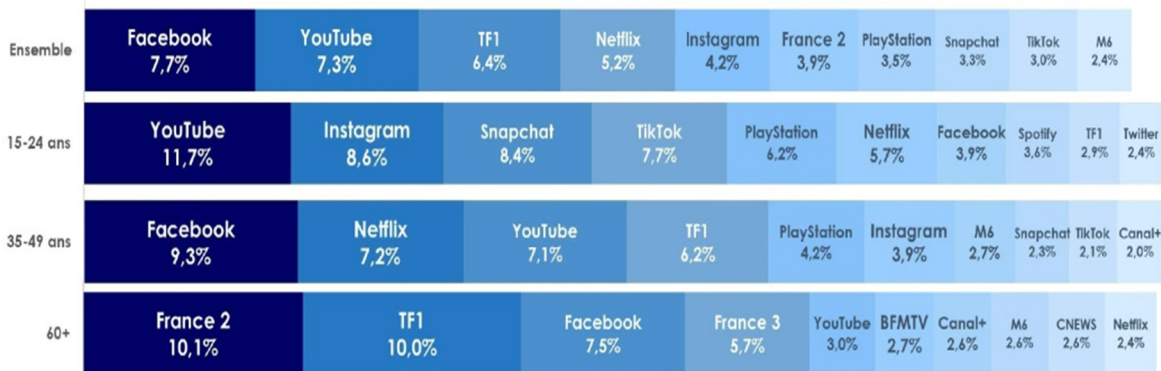
Un sondage réalisé du 6 décembre 2021 au 3 janvier 2022 auprès d'un échantillon représentatif de la population française âgée de 11 ans et plus montre que les écrans captent 60 % du temps libre de nos compatriotes

Temps libre des Français: 6h15



La nature des écrans consultés pendant ce temps libre est très illustrant d'une fracture entre les tranches d'âge et des habitudes de consommation :

Part de marché des supports selon l'âge (en fonction de la durée de pratique) – TOP 10
Période du 6 décembre 2021 au 3 janvier 2022



Le Figaro - Caroline Sallé - 06/04/2022]



L'activité physique des Français de nouveau en régression selon une enquête du journal « le Point »

L'activité physique des Français en berne

Journal Le Point - 20 Janvier 2022 - N°2580

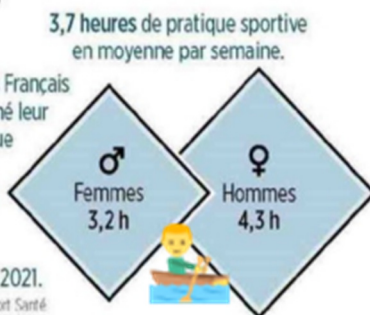


L'effet bénéfique de la pandémie s'estompe...

- 15 %

C'est la part des Français ayant abandonné leur activité physique en 2021. Ils étaient 81 % à en pratiquer une en 2020, contre 66 % en 2021.

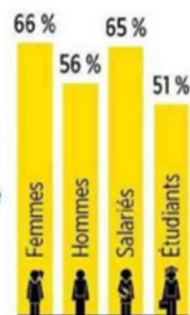
Source : baromètre Sport Santé FFEPGV/Ipsos, décembre 2021.



... et la sédentarité regagne du terrain

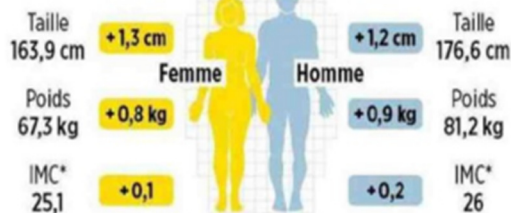
61 %

des Français déclarent avoir un mode de vie plus sédentaire qu'avant la crise sanitaire.



Les Français, toujours plus grands et plus... larges
Mesures moyennes en 2020 et évolution par rapport à 2012

* Indice de masse corporelle (poids en kilos divisé par le carré de la taille en mètre).
Source : étude Obési-Roche pour la Ligue contre l'obésité, 2021.



Selon une Méta-analyse bien conduite en 2022 des pratiques physiques associant le corps et l'esprit contribuent à améliorer le contrôle glycémique chez les diabétiques de type 2.

Objectifs/Hypothèse :

Seulement 51% des patients atteints de diabète de type 2 atteignent l'objectif d'hémoglobine A1c (HbA1c) <7% (NB : Paramètre biologique de surveillance du diabète de type 2 qui doit être < à 7%).

Les pratiques du corps et de l'esprit sont de plus en plus utilisées pour améliorer le contrôle glycémique chez les patients atteints de diabète de type 2, mais les études montrent une efficacité incohérente. Les auteurs ont mené une revue systématique et une méta-analyse pour évaluer l'association entre les pratiques du corps et de l'esprit, et le changement moyen de l'HbA1c et de la glycémie à jeun (FBG) chez les patients atteints de diabète de type 2.

Méthode :

Les auteurs ont effectué une recherche documentaire cherchant jusqu'au 10 juin 2022 des articles publiés sur les pratiques du corps et de l'esprit et le diabète de type 2. Deux évaluateurs ont évalué indépendamment le texte intégral des articles. Seules les études d'intervention ont été incluses. Les examinateurs ont extrait les données pour la méta-analyse.

Résultats :

Les auteurs ont identifié 587 articles, dont 28 répondaient aux critères d'inclusion. Une réduction moyenne statistiquement significative et cliniquement pertinente de l'HbA1c a été estimée. Une réduction a été observée dans tous les sous-groupes d'intervention : réduction du stress basée sur la pleine conscience : -0,48 %, qigong : -0,66 % et le yoga : -1,00 % La méta-régression a révélé que pour chaque jour supplémentaire de pratique du yoga par semaine, l'HbA1c moyenne brute différait de -0,22 % au cours de la période à l'étude. La FBG s'est significativement améliorée après les pratiques du corps et de l'esprit, avec une différence moyenne globale de -22,81 mg/dL. Cependant, aucune association significative n'a été trouvée entre la fréquence de la pratique hebdomadaire du yoga et le changement de FBG au cours de la période d'étude.

Conclusions/Interprétation :

Les pratiques du corps et de l'esprit sont fortement associées à l'amélioration du contrôle glycémique chez les patients atteints de diabète de type 2. La réduction moyenne globale de l'HbA1c et de la FBG était cliniquement significative, ce qui suggère que les pratiques du corps et de l'esprit peuvent être une intervention non pharmacologique efficace et complémentaire pour le diabète de type 2.

Des analyses supplémentaires ont révélé que la diminution moyenne de l'HbA1c était plus importante dans les études nécessitant un plus grand nombre de séances de pratique du yoga chaque semaine.

Les interventions basées sur l'esprit et le corps améliorent le contrôle glycémique chez les patients atteints de diabète de type 2 : une revue systématique et une méta-analyse. Journal of Integrative and Complementary Medicine. doi.org/10.1089/jicm.2022.0586
Fatimata Sanogo Keren XuVictoria K. Cortessis Marc J. Weigensberg et Richard M. Watanabe



Selon une vaste étude menée entre 2010 et 2015 l'utilisation régulière et prolongée d'inhibiteur de la pompe à protons [IPP] (médicaments indiqués dans les brûlures gastriques, les reflux acides dans l'œsophage ou les ulcères de l'estomac) exposerait à un risque plus élevé de diabète de type 2.

Étudier la relation entre l'utilisation prolongée d'IPP et le risque de développer un diabète.

Méthode :

Nous avons réalisé une étude cas-témoins intégrée dans une cohorte de 777 420 patients nouvellement traités avec des IPP entre 2010 et 2015 en Lombardie, en Italie. Au total, 50 535 personnes diagnostiquées avec le diabète jusqu'en 2020 ont été jumelées à un nombre égal de témoins sélectionnés au hasard parmi les membres de la cohorte en fonction de l'âge, du sexe et de l'état clinique. L'exposition au traitement par IPP a été évaluée en paires cas-témoins en fonction du temps du traitement. Des analyses de sensibilité ont été effectuées pour évaluer la robustesse de nos constatations.

Résultats :

Par rapport aux patients qui ont utilisé des IPP pendant moins de 8 semaines, des cotes plus élevées de diabète de 19% (15-24), 43% (38-49) et 56% (49-64) ont été observées chez ceux qui ont utilisé des IPP pendant entre 8 semaines et 6 mois, 6 mois et 2 ans et > 2 ans, respectivement.

Les résultats étaient cohérents lorsque les analyses étaient stratifiées en fonction de l'âge, du sexe et du profil clinique, avec des rapports de cotes plus élevés chez les patients plus jeunes et ceux dont la complexité clinique était moins bonne. Les analyses de sensibilité ont révélé que l'association était cohérente et robuste.

Conclusions :

L'utilisation régulière et prolongée d'IPP est associée à un risque plus élevé de diabète. Les médecins devraient donc éviter la prescription inutile de cette classe de médicaments, en particulier pour une utilisation à long terme.

Utilisation prolongée d'inhibiteurs de la pompe à protons et risque de diabète de type 2 : résultats d'une vaste étude cas-témoins nichée basée sur la population. Stefano Ciardullo^{1,2}, Federico Rea^{3,4}, Laura Savaré^{3,5,6}, Gabriella Morabito⁴, Gianluca Perseghin^{1,2}, Giovanni Corrao^{3,4} J Clin Endocrinol Metab. 16 juin 2022;107(7):e2671-e2679. doi : 10.1210/clinem/dgac231.



Contrairement à ce qu'elle avait publié ces dernières années, la très sérieuse GBD affirme cette année, dans la très sérieuse revue « The Lancet », que la consommation régulière et très modérée d'alcool réduit bien la morbi-mortalité globale et cardio-métabolique.

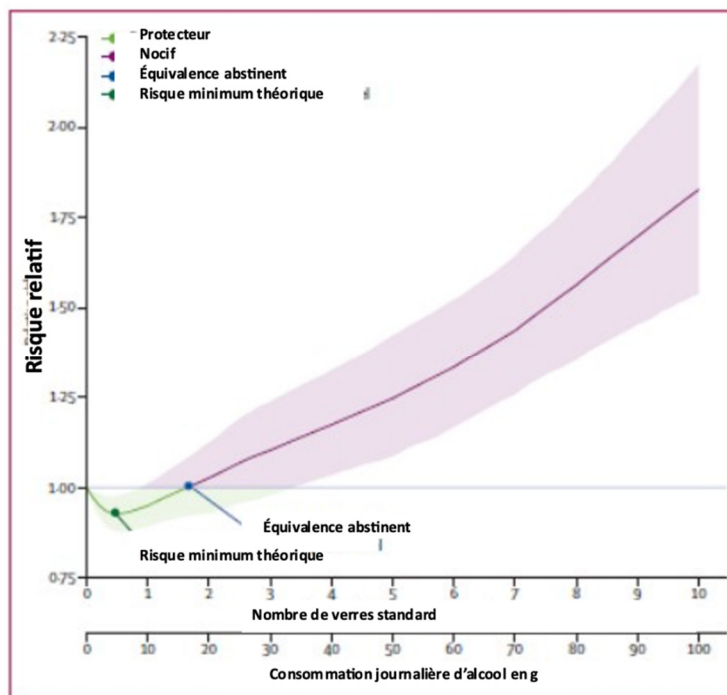
Les risques pour la santé associés à une consommation modérée d'alcool continuent d'être débattus. De petites quantités d'alcool pourraient réduire le risque de certains problèmes de santé, mais augmenter le risque d'autres, ce qui suggère que le risque global dépend, en partie, des taux de maladie de fond, qui varient selon la région, l'âge, le sexe et l'année.

Méthode :

Pour cette analyse, nous avons construit des courbes dose-réponse pondérées en fonction de la charge pour 22 résultats de santé afin d'estimer le niveau théorique minimum d'exposition au risque (TMREL) et l'équivalence des non-buveurs (NDE), le niveau de consommation auquel le risque pour la santé est équivalent à celui d'un non-buveur, en utilisant les taux de maladie de l'étude Global Burden of Diseases, Injury, and Risk Factors Study (GBD) 2020 pour 21 régions, y compris 204 pays et territoires, par groupe d'âge de 5 ans, sexe et année pour les personnes âgées de 15 à 95 ans et plus de 1990 à 2020. Sur la base de l'EMI, nous avons quantifié la population consommant des quantités nocives d'alcool.

Résultats :

Les courbes de risque relatif pondérées en fonction de la charge pour la consommation d'alcool variaient selon la région et l'âge. Chez les personnes âgées de 15 à 39 ans en 2020, le TMREL variait entre 0 (intervalle d'incertitude à 95 % 0-0) et 0,603 (0,400-1,00) verres standard par jour, et l'EMI variait entre 0,002 (0-0) et 1,75 (0,698-4,30) verres standard par jour. Chez les personnes âgées de 40 ans et plus, la courbe de risque relatif pondérée en fonction de la charge était en forme de J pour toutes les régions, avec un TMREL 2020 allant de 0,114 (0-0,403) à 1,87 (0,500-3,30) boissons standard par jour et une EMI comprise entre 0,193 (0-0,900) et 6,94 (3,40-8,30) verres standard par jour. Parmi les personnes consommant des quantités nocives d'alcool en 2020, 59,1% (54,3-65,4) étaient âgées de 15 à 39 ans et 76,9% (73,0-81,3) étaient des hommes.



Risques de consommation d'alcool au niveau de la population par quantité, géographie, âge, sexe et année : une analyse systématique pour l'étude mondiale sur la charge de morbidité 2020. [GBD 2020 Collaborateurs sur l'alcool](#)

La consommation régulière et (très) modérée d'alcool réduit bien la morbi-mortalité globale et cardio-métabolique comme indiquée dans la zone verte de la courbe ci-dessus qui se trouve dans la zone de protection – un revirement de la GBDS



Une étude canadienne menée sur 3 ans chez des seniors de plus de 65 ans montre qu'il existe un lien entre la masse musculaire (mesurée par la méthode de référence (absorpsiométrie rayons X à double énergie) et l'évolution de la fonction cognitive dans le temps

L'Étude longitudinale canadienne sur le vieillissement est une étude de cohorte prospective en population d'adultes vivant dans la collectivité. L'inscription a eu lieu de 2011 à 2015 avec un suivi de 3 ans. Les analyses de cette étude ont été menées sur des personnes âgées d'au moins 65 ans du 24 avril au 12 août 2020.

La mémoire a été évaluée à l'aide du test d'apprentissage verbal auditif Rey. La fonction exécutive a été évaluée à l'aide du test d'alternance mentale, du test d'interférence élevée de Stroop (mots/points), du test de fluidité animale et du test d'association de mots oraux contrôlés. La vitesse psychomotrice a été évaluée à l'aide d'un temps de réaction de choix administré par ordinateur. Des scores composites par domaine ont été créés.

Cette étude de cohorte a révélé que la présence d'une faible masse musculaire mesurée par DXA (absorptiométrie à rayons X à double énergie [NB : méthode de référence]) était significativement et indépendamment associée à un déclin ultérieur plus rapide de la fonction exécutive sur 3 ans chez les adultes âgés d'au moins 65 ans. Il est important de noter que le DXA est largement disponible et que des mesures de la masse maigre pourraient être systématiquement incorporées dans les analyses d'images. Le dépistage clinique des personnes âgées pour identifier celles qui ont une faible masse musculaire peut fournir un aperçu de leur risque de développer une déficience cognitive et ainsi guider les tests et l'application d'interventions préventives ou thérapeutiques.

Association d'une faible masse musculaire avec la fonction cognitive au cours d'un suivi de 3 ans chez les adultes âgés de 65 à 86 ans dans l'Étude longitudinale canadienne sur le vieillissement. Anne-Julie Tessier, Ph.D.,^{1,2} Simon S. Wing, M.D.,^{2,3} Elham Rahme, Ph.D.,^{2,3} José A. Morais, M.D.,^{1,2,3} et Stéphanie Chevalier, Ph.D.^{1,2,3} JAMA Netw Open. 2022 juil.; 5(7): e2219926

REVUE DE PRESSE réalisée par le Comité Régional de la Retraite Sportive de Provence Alpes Côte d'Azur (CORERS SUD PACA).

Groupe de travail : Patrice MARCKT (Président du CORERS PACA, animateur fédéral), Jean-Claude THILL (animateur fédéral), Jean-BULTEL (Médecin Fédéral), Jean-Paul BOUTIN (Médecin Régional et Animateur Fédéral), Michaël ANTHOINE (conseiller technique fédéral).

© FFRS - Décembre 2022.