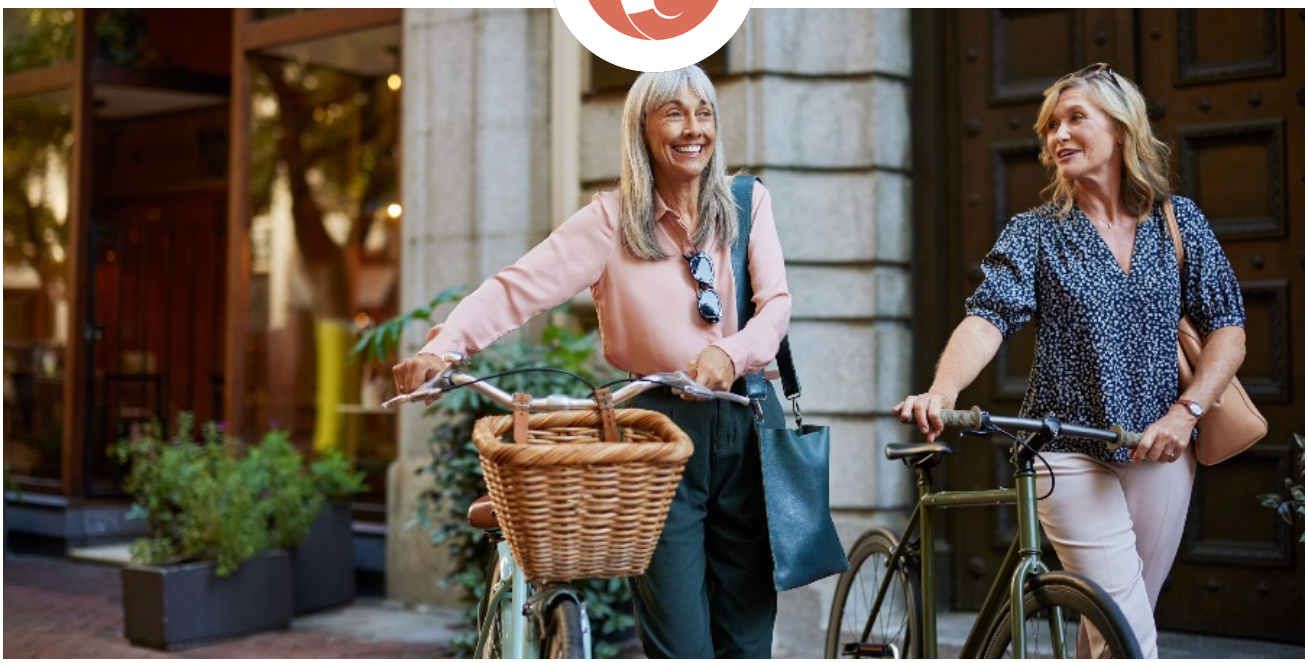
EQUATION NUTRITION

# FRUITS, LÉGUMES ET ACTIVITÉ PHYSIQUE : DES COMPOSANTES ESSENTIELLES D'UN MODE DE VIE SAIN



N°273 - **Octobre 2026**

# EDITO

Fruits, légumes et activité physique : des composantes essentielles d'un mode de vie sain Cette pratique contribue à réduire le risque de mortalité toutes causes confondues et présente **des bienfaits pour la santé cardiovasculaire et métabolique, la prévention du cancer et la santé mentale** (Lee et al., 2012; Singh et al., 2023; OMS, 2024). Pourtant, l'insuffisance d'activité physique reste très répandue : **31 % des adultes et 80 % des adolescents n'atteignent pas les niveaux d'activité physique recommandés** (OMS, 2024).

Au-delà de ses bienfaits directs sur la santé, l'activité physique est également étroitement liée à d'autres comportements relevant du **mode de vie**. Plusieurs études ont associé la pratique régulière d'une activité physique à une meilleure régulation de l'appétit (Beaulieu, 2016) et à **des habitudes alimentaires plus saines** (Joo et al., 2019, Thivel et al., 2019). L'activité physique et l'alimentation sont ainsi deux déterminants modifiables de la santé, dont les effets peuvent se renforcer mutuellement grâce à leur influence réciproque.

Les fruits et légumes étant des composantes essentielles d'une alimentation saine, ce numéro d'Equation Nutrition explore les liens entre l'activité physique et leur consommation.

Le premier article, signé Antunes and al. (2025) examine **si les habitudes alimentaires des enfants varient selon l'activité physique de leurs parents**. Dans l'ensemble, les associations entre les habitudes alimentaires étaient plus constantes entre les mères et leurs enfants qu'entre les pères et leurs enfants. Les habitudes alimentaires saines, notamment la consommation de fruits et légumes, avaient tendance à être davantage partagées par les mères physiquement actives et leurs enfants, même si les résultats variaient selon le type d'activité physique considéré. Ces observations suggèrent que **l'activité physique et les habitudes alimentaires saines pourraient être étroitement liées à l'environnement familial**.

Dans le deuxième article, (Liu et al.,2026) étudient les associations entre **la pratique régulière d'une activité physique, la consommation de fruits et légumes et la santé mentale** chez des étudiants chinois. L'activité physique était positivement associée à la consommation de fruits et légumes, ce qui pourrait, selon les auteurs, traduire en partie une identité plus largement axée sur la santé. Ces deux comportements étaient également associés à une meilleure santé mentale. Les résultats **suggèrent ainsi un mécanisme reliant l'activité physique à une meilleure estime de soi, à une diminution des symptômes dépressifs** et, en définitive, **à une consommation plus fréquente de fruits et légumes.**

La plus récente étude, menée par Sjöblom et al. (2023) a évalué, auprès de personnes atteintes de diabète de type 2, **une intervention de 12 semaines reposant sur une application pour smartphone visant à promouvoir l'activité physique quotidienne**, sans composante nutritionnelle. Chez les femmes, cette intervention était associée à une **consommation plus élevée de fruits et légumes**, principalement grâce à une augmentation de la consommation de fruits, tandis qu'aucun effet n'était observé chez les hommes. Ces résultats illustrent un possible effet de transfert selon lequel **l'adoption d'un comportement favorable à la santé pourrait favoriser l'évolution d'un autre comportement dans le même sens**.

Dans leur ensemble, ces études mettent en évidence les **liens entre l'activité physique et la consommation de fruits et légumes dans le cadre d'un mode de vie globalement sain**. Ces résultats concordent avec l'approche des recommandations relatives aux comportements sur 24 heures, qui intègre l'activité physique, les comportements sédentaires et le sommeil. Une meilleure adhésion à ces recommandations est en effet associée à des habitudes alimentaires plus saines, aussi bien chez les enfants que chez les adultes. (Fournier et al., 2023). La promotion simultanée de ces comportements pourrait ainsi contribuer à améliorer la santé et le bien-être en conjuguant leurs effets bénéfiques.



**Kristine Beaulieu**
Chercheuse en régulation de l'appétit et comportements
UNIVERSITÉ DE MONCTON, CANADA

## A PROPOS DE L'AUTRICE

Kristine Beaulieu, diététiste-nutritionniste agréée et titulaire d'un doctorat, est une chercheuse spécialisée dans les comportements liés au mode de vie, la régulation de l'appétit et l'obésité. Elle a obtenu un doctorat en activité physique et régulation de l'appétit à l'Université de Leeds (Royaume-Uni), puis effectué des recherches postdoctorales à l'université de Leeds et au Steno Diabetes Center Copenhagen (Danemark), auquel elle reste affiliée.

Ses recherches portent sur les interactions entre l'alimentation, l'activité physique, le sommeil et leurs horaires respectifs, ainsi que sur leurs effets sur la régulation de l'appétit et l'équilibre énergétique, avec une attention particulière portée à la prévention et à la prise en charge de l'obésité.

Kristine Beaulieu a récemment intégré le Centre de formation médicale du Nouveau-Brunswick de l'université de Moncton (Canada), où elle développe son programme de recherche et participe à la formation des futurs professionnels de santé et chercheurs.

# LE NIVEAU D'ACTIVITÉ PHYSIQUE DES PARENTS ET LE CONTEXTE DE PRATIQUE SONT ASSOCIÉS À DIFFÉRENTS PROFILS FAMILIAUX DE CONSOMMATION DE FRUITS ET LÉGUMES



**Les habitudes alimentaires des enfants se construisent sous l'influence de nombreux facteurs, les habitudes de leurs parents jouant un rôle de premier plan. Une étude récente montre toutefois que ces influences diffèrent selon le sexe du parent, mais également selon le type d'activité physique qu'il ou elle pratique (professionnelle, sportive ou de loisir). Ce travail apporte de nouveaux éléments pour comprendre comment les habitudes de vie s'articulent et se construisent au sein des familles.**

Dès l'enfance et l'adolescence, l'adoption d'une alimentation équilibrée constitue un déterminant important de la santé. Au cours de ces périodes, **les habitudes alimentaires se construisent sous l'influence de nombreux facteurs**. Parmi eux, l'**environnement familial** et le **niveau d'activité physique** occupent une place majeure. En effet, plusieurs travaux montrent que les habitudes alimentaires parentales seraient associées à celles des enfants (Mahmood et al., 2021; Larsen et al., 2023). L'activité physique apparait quant à elle associée à une consommation accrue de fruits et légumes chez les enfants comme les adultes (Christofaro et al., 2021; Manz et al., 2019).

L'activité physique peut cependant prendre plusieurs formes : **activité professionnelle, pratique sportive, loisirs ou déplacements.** Lorsque ces différentes formes d'activité physique sont distinguées, leur association avec les habitudes alimentaires montre des résultats hétérogènes (Oppert et al., 2006 ; Tanaka et al., 2019 ; da Silva et al., 2020).

Une étude récente (Antunes et al., 2025) s'est ainsi intéressée aux associations entre les habitudes de consommation de fruits et légumes des parents et des enfants. Elle a plus particulièrement examiné la manière dont ces associations diffèrent selon le niveau et le type d'activité physique pratiqué par les parents.

## Consommation de fruits et légumes: des habitudes partagées entre parents et enfants

Cette étude montre des associations positives entre les habitudes alimentaires des parents et celles de leurs enfants, suggérant des **schémas alimentaires communs au sein de la famille.** Pour les fruits et légumes notamment, une fréquence de consommation plus élevée chez les parents est associée à une fréquence plus élevée chez leurs enfants. Cependant, **ces associations diffèrent selon le sexe du parent**.

Les habitudes alimentaires des mères sont notamment associées à celles de leurs enfants pour un éventail plus large de groupes alimentaires, favorables à la santé ou non.

## Fruits et légumes : les consommations des parents et des enfants varient selon l'activité physique des parents

L'analyse des associations entre les consommations alimentaires des parents et celles de leurs enfants selon le **type d'activité physique** pratiquée par les parents révèle des **résultats différents selon le contexte de pratique et le sexe des parents**.

Lorsque les mères sont **physiquement actives dans le domaine professionnel,** les associations entre leurs consommations de fruits et légumes et celles de leurs enfants sont **particulièrement marquées**. Pour chaque jour supplémentaire où la mère consomme des fruits dans la semaine, l'enfant en consomme en moyenne 0,40 jour de plus chaque semaine. Pour les légumes, cette différence atteint 0,83 jour/ semaine. **Chez les pères, un schéma inverse est observé** : les fréquences de consommations de fruits et légumes sont positivement associées entre enfants et pères lorsque ceux-ci sont inactifs professionnellement.

Concernant l'activité physique pratiquée **à titre sportif et de loisir,** les résultats sont **plus variables en fonction du sexe des parents** et de leur **niveau d'activité** (Tableau 1).

Tableau 1 : Associations entre les consommations de fruits et légumes des parents et de leurs enfants selon la pratique sportive des parents

| **Pratique sportive** | **Mère** | **Père** |
|---|---|---|
| **Actif** | Association pour les légumes | Aucune association significative |
| **Inactif** | Association pour les fruits et légumes | Association pour les fruits |

## Activité physique et alimentation : des comportements favorables à la santé associés au sein des familles

Les auteurs suggèrent plusieurs mécanismes possibles pour expliquer ces résultats. L'activité physique et l'alimentation pourraient s'inscrire dans **un même mode de vie global, favorable à la santé**. Certaines études associent par exemple l'activité sportive parentale à une consommation plus faible de fast-food et de confiseries chez les enfants (Monserrat-Mesquida et al., 2023). Pour les loisirs et déplacements actifs, les auteurs évoquent **une moindre exposition à certains environnements alimentaires** (Burgoine et al., 2013) ou des éventuels effets de la marche ou du vélo sur la régulation de l'appétit chez les enfants (Quist et al., 2019).

L'**environnement familial** pourrait également contribuer aux associations observées, notamment les pratiques éducatives autour de l'alimentation et l'instauration de routines quotidiennes structurées favorisant la préparation de repas équilibrés (Yee et al., 2017).

Cette étude suggère ainsi que l'activité physique, les pratiques alimentaires et l'organisation familiale pourraient faire partie d'un mode de vie global, davantage orienté vers la santé. Elle souligne également **la nécessité de distinguer les différents types d'activité physique.** De futures recherches pourraient ainsi permettre de **mieux caractériser les environnementaux familiaux dans lesquels coexistent activité physique et alimentation.**

**Basé sur**: Antunes, E. P., Tebar, W. R., Saraiva, B. T., et al. (2025). Parent–Child Associations of Eating Habits According to Domains of Parental Physical Activity (EPI-Family Health Study). Nutrients, 17(20), 3234.

## Méthodologie

- Étude transversale issue du projet EPI-FAMILY HEALTH STUDY, conduite à Presidente Prudente, São Paulo, en 2023-2024.
- Échantillon de 473 participants : 192 enfants et adolescents, 163 mères et 118 pères.
- Les enfants et adolescents inclus étaient âgés de 6 à 17 ans et participaient avec au moins un parent.
- Les habitudes alimentaires ont été évaluées par questionnaire de fréquence hebdomadaire validé chez l'adulte et adapté à la population pédiatrique.
- La fréquence de consommation de 10 groupes d'aliments, dont les fruits et les légumes, a été exprimée en jours par semaine (0-7).
- L'activité physique parentale a été évaluée avec le Baecke Habitual Physical Activity Questionnaire selon trois domaines : professionnel, sport, loisirs/déplacements actifs.

## Messages clés

- Des associations positives sont observées entre les habitudes alimentaires des parents et celles de leurs enfants, suggérant des schémas alimentaires communs au sein de la famille.
- Ces associations varient selon le type d'activité physique et le sexe des parents
- L'activité physique, les pratiques alimentaires et l'organisation familiale pourraient ainsi faire partie d'un mode de vie global davantage orienté vers la santé

## Références


Mahmood, L.; Flores-Barrantes, P.; Moreno, L.A.; Manios, Y.; Gonzalez-Gil, E.M. The Influence of Parental Dietary Behaviors and Practices on Children's Eating Habits. Nutrients 2021, 13, 1138.

Larsen, H.; Hermans, R.C.J.; Kayabal, S.; Renders, C.M.; Vrijkotte, T.G.M. Associations between parental and pre-adolescents' physical activity and diet quality: The role of parental child care involvement and child's sex. Eat. Behav. 2023, 50, 101775.

Christofaro, D.G.D.; Werneck, A.O.; Tebar, W.R.; et al. Physical Activity Is Associated with Improved Eating Habits During the COVID-19 Pandemic. Front. Psychol. 2021, 12, 664568.

Manz, K.; Mensink, G.B.M.; Finger, J.D.; et al. Associations between Physical Activity and Food Intake among Children and Adolescents: Results of KiGGS Wave 2. Nutrients 2019, 11, 1060.

Oppert, J.M.; Thomas, F.; Charles, M.A.; Benetos, A.; Basdevant, A.; Simon, C. Leisure-time and occupational physical activity in relation to cardiovascular risk factors and eating habits in French adults. Public Health Nutr. 2006, 9, 746–754.

Tanaka, R.; Tsuji, M.; Tsuchiya, T.; Kawamoto, T. Association Between Work-Related Factors and Diet: A Review of the Literature. Workplace Health Saf. 2019, 67, 137–145.

da Silva, J.A.; da Silva, K.S.; Matias, T.S.; Leal, D.B.; de Oliveira, E.S.A.; Nahas, M.V. Food consumption and its association with leisure-time physical activity and active commuting in Brazilian workers. Eur. J. Clin. Nutr. 2020, 74, 314–321.

Yee, A.Z.H.; Lwin, M.O.; Ho, S.S. The influence of parental practices on child promotive and preventive food consumption behaviors: A systematic review and meta-analysis. Int. J. Behav. Nutr. Phys. Act. 2017, 14, 47.

Monserrat-Mesquida, M.; Ródenas-Munar, M.; Gómez, S.F.; et al. Parents' Diet Quality and Physical Activity Are Associated with Lifestyle in Spanish Children and Adolescents: The PASOS Study. Nutrients 2023, 15, 3617.

Burgoine, T.; Monsivais, P. Characterising food environment exposure at home, at work, and along commuting journeys using data on adults in the UK. Int. J. Behav. Nutr. Phys. Act. 2013, 10, 85.

Quist, J.S.; Blond, M.B.; Gram, A.S.; et al. Effects of active commuting and leisure-time exercise on appetite in individuals with overweight and obesity. J. Appl. Physiol. 2019, 126, 941–951.

# ETUDIANTS : UNE ASSOCIATION ENTRE ACTIVITÉ PHYSIQUE ET CONSOMMATION DE FRUITS ET LÉGUMES PARTIELLEMENT MÉDIÉE PAR LE BIEN-ÊTRE PSYCHOLOGIQUE



**Une étude chinoise récente a analysé les liens entre activité physique, consommation de fruits et légumes et bien-être psychologique chez les étudiants. Ce travail confirme de précédentes observations : un niveau d'activité physique plus élevé est associé à une consommation accrue de fruits et légumes. Il met également en évidence un rôle modeste de l'estime de soi et des symptômes dépressifs dans cette relation. Ces résultats encouragent à repenser les interventions de santé dans les universités pour adopter une approche holistique de la santé.**

La **vie étudiante** représente une **période de transition** vers l'âge adulte et de prise d'autonomie. De **nouvelles habitudes alimentaires** s'y construisent et s'y expérimentent sous l'influence des pairs et du départ du foyer familial notamment. Divers travaux montrent qu'avoir une alimentation équilibrée et pratiquer une activité physique régulière durant cette période contribue à la santé générale et **encourage le maintien de ces habitudes à long terme** (Bacil et al., 2015).

En effet, l'activité physique et les habitudes alimentaires sont deux composantes du mode de vie étroitement liées. Les données disponibles suggèrent que **pratiquer une activité physique est associé à des habitudes alimentaires plus saines**, notamment **une consommation accrue de fruits et légumes** (Heredia et al., 2019).

En Chine, de nombreux étudiants n'atteignent pas les recommandations en matière d'activité physique ou de consommation en fruits et légumes. Une étude transversale récente (Liu et al., 2026) a ainsi analysé l'association entre ces deux comportements dans cette population. Elle a également exploré **le rôle de l'estime de soi** et des **symptômes dépressifs** dans cette relation.

## Activité physique, alimentation et bien-être psychologique : des comportements liés chez les étudiants chinois

A l'aide de questionnaires, les auteurs ont évalué les niveaux d'activité physique, et de consommation de fruits et

légumes, ainsi que deux dimensions psychologiques :

- L'**estime de soi** : ressource psychologique favorisant la motivation autonome et des choix comportementaux plus favorables à la santé (Pignault et al., 2023).
- Les **symptômes dépressifs** : charge émotionnelle associée à une diminution de l'énergie, de la motivation et de la régulation des comportements.

Les étudiants pratiquant **plus fréquemment une activité physique** rapportaient également une **consommation accrue de fruits et légumes**. Selon les auteurs, cette association pourrait **refléter l'adoption d'un mode de vie global favorable à la santé**.

Par ailleurs, **un niveau d'activité physique plus élevé** était également associé à **une meilleure estime de soi** et **moins de symptômes dépressifs**.

Enfin, ces composantes psychologiques étaient aussi liées à l'alimentation :

- Une meilleure estime de soi était associée à une **consommation plus élevée de fruits et légumes**.
- A l'inverse, davantage de symptômes dépressifs étaient associés à une moindre consommation de fruits et légumes.

## La composante psychologique jouerait un rôle modeste mais significatif dans le lien entre activité physique et consommation de fruits et légumes

Selon ce travail, le lien observé entre activité physique et consommation de fruits et légumes reste **très largement direct** (94,4 % de l'association totale). Cependant, cette étude permet d'identifier **une influence indirecte impliquant l'estime de soi et les symptômes dépressifs**.

Bien que sa contribution à l'association globale reste modeste, la voie de médiation reliant activité physique, estime de soi et consommation de fruits et légumes représentait la majorité du lien indirect observé. Selon les auteurs, les étudiants ayant une meilleure estime de soi pourraient, ainsi, être **plus enclins à faire des choix alimentaires sains** ou, plus largement, à adopter **un ensemble de comportements favorables à la santé**.

Les symptômes dépressifs constituaient une autre composante de ce lien indirect. Ils peuvent, en effet, s'accompagner de **fatigue** et d'**un manque de motivation**, compliquant la régulation des choix alimentaires et la gestion des contraintes pratiques liées à une alimentation saine et à l'accès aux fruits et légumes frais.

Enfin, les deux composantes psychologiques pourraient intervenir successivement. Une succession d'associations significatives, mais modestes, est observée liant l'activité physique à l'estime de soi, l'estime de soi aux symptômes dépressifs et à la consommation de fruits et légumes. Ce schéma est cohérent avec de précédentes études menées chez les étudiants (Zhang et al., 2023). Sans établir de relation causale, ces résultats suggèrent que certaines **ressources psychologiques**, comme l'estime de soi, pourraient contribuer à **mieux comprendre les liens observés entre activité physique et comportements alimentaires** au sein d'un même modèle (Zhuan et al., 2024).

## Vers des interventions alliant activité physique, bien-être psychologique et alimentation dans les universités

Ces résultats permettent de mieux comprendre les liens entre activité physique, dimensions psychologiques et alimentation chez les étudiants. L'association indirecte observée reste cependant faible et doit être interprétée au regard de plusieurs limites méthodologiques. Parmi elles :

- Le caractère transervsal de l'étude qui **ne permet pas d'établir de séquence temporelle ou de causalité** ;
- L'évaluation de la consommation de fruits et légumes en fréquence plutôt qu'en portions;
- Le recours à des questionnaires auto-administrés pour l'ensemble des dimensions étudiées.

En conclusion, cette étude plaide pour **une approche intégrée des comportements pour une meilleure santé globale**. Dans les universités, une telle approche pourrait se traduire par **des interventions concrètes et progressives** facilitant et encourageant l'activité physique, le renforcement de l'estime de soi, un accompagnement en cas de symptômes dépressifs et une meilleure disponibilité des fruits et légumes dans les environnements alimentaires de l'université (Chimbanrai et al., 2025).

**Basé sur**: Liu J., Chen K., Yi L. et al. (2026). Physical activity and fruit and vegetable intake among Chinese college students through psychological pathways. Sci Rep.

## Méthodologie

- Etude transversale menée sur près de 4000 étudiants chinois, d'âge moyen 19 ans
- L'activité physique, l'estime de soi, les symptômes dépressifs et la fréquence de consommation de fruits et légumes ont été évalués à partir de questionnaires auto-administrés

## Messages clés

- Une association directe est observée entre activité physique fréquente et consommation accrue de fruits et légumes chez des étudiants chinois.
- Une association indirecte faible, mais qui permet de proposer un pathway psychologique entre ces deux comportements.
- La promotion de la santé en université pourrait s'appuyer sur des approches plus intégrées.

## Références


Bacil, E.D.A., et al. 2015. Physical activity and biological maturation: a systematic review. Rev. Paul. Pediatr. 33 (1), 114–121.

Heredia, N.I., et al. 2020. Coaction between physical activity and fruit and vegetable intake in racially diverse, obese adults. Am. J. Health Promot. 34 (3), 238–246.

Pignault, A., Rastoder, M., Houssemand, C. 2023. The relationship between self-esteem, self-efficacy, and career decision-making difficulties: psychological flourishing as a mediator. Eur. J. Investig. Health Psychol. Educ. 13, 1553–1568.

Zhang, G., et al. 2023. Prospective relationships between college adjustment, self-esteem, and mental health status among Chinese undergraduates. J. Am. Coll. Health 71 (3), 844–850.

Zhuan, S., et al. 2024. The relationship between physical activity and procrastination behavior among Chinese university students: a chain mediated effect of body self-esteem and overall self-esteem. Front. Public Health 12.

Chimbanrai, J., Jaroonsiriphan, P. 2025. The study of the health effects of exercise on the elderly by using a stationary bicycle to generate electricity. J. Public Health Innov. 5 (1), e277466.

# E-SANTÉ: ENCOURAGER L'ACTIVITÉ PHYSIQUE POURRAIT AMÉLIORER INDIRECTEMENT LA CONSOMMATION DE FRUITS ET LÉGUMES



**Une étude suédoise a évalué l'impact d'une application mobile encourageant l'activité physique sur l'alimentation chez des personnes atteintes de diabète de type 2. Après trois mois d'intervention, ce travail observe une augmentation de la consommation de fruits et légumes chez les femmes, mais pas chez les hommes. Ces résultats suggèrent un possible effet de transfert entre comportements de santé.**

Une **alimentation équilibrée**, notamment **riche en fruits, légumes** et fibres, et une **activité physique régulière** sont deux **piliers majeurs de la prévention du diabète de type 2**. Chez les personnes atteintes de la maladie, ces habitudes font également partie intégrante de la **prise en charge** et contribuent à réduire les risques de complication (Ley et al., 2014).

> Le nombre de personnes atteintes de diabète de type 2 augmente dans le monde et atteint aujourd'hui 8,5 % de la population.
>
> (OMS, 2021)

Si les bénéfices de l'adoption de ces deux comportements sont établis dans la littérature, **leurs effets respectifs sont parfois difficiles à distinguer**. Une activité physique régulière pourrait notamment être associée à une meilleure régulation de l'appétit ou une consommation accrue de fruits et légumes (Blundell et al., 2011 ; Hajat et al., 2019).

Dans ce contexte, une étude (Sjöblom et al.,2023) a cherché à déterminer si une **application mobile** conçue pour augmenter l'activité physique pouvait également **modifier les habitudes alimentaires** de personnes atteintes de diabète de type 2.

## Chez les femmes, l'utilisation d'une application mobile encourageant l'activité physique améliore aussi la consommation de fruits et légumes

L'application encourageait l'activité physique en proposant aux participantsdes objectifs de **nombre de pas**, un suivi visuel de leurs progrès et des messages de félicitations lorsque leurs objectifs étaient atteints.

L'intervention montre des **résultats significatifs sur l'alimentation des participantes uniquement**. Après 3 mois d'intervention, **leur consommation de fruits et légumes** avait augmenté d'environ **une portion par jour** comparé au groupe contrôle. Elle atteignait ainsi **528 g/jour**, contre 388 g/jour. Les fruits représentaient la majeure partie de cette hausse.

Chez les hommes, aucune différence significative n'a été observée concernant la consommation de fruits et légumes. De la même manière, la consommation de **vitamine C** et la **diversité alimentaire** augmentaient uniquement chez les femmes du groupe intervention. Ces deux évolutions pourraient découler de leur consommation accrue de fruits et légumes.

## Un possible effet de transfert de l'activité physique vers l'alimentation

Les auteurs suggèrent plusieurs hypothèses pour expliquer les différences observées entre hommes et femmes. Ces dernières, **davantage impliquées dans les activités liées à l'alimentation**, pourraient ainsi modifier leurs choix alimentaires plus facilement. Par ailleurs, les participants consommaient initialement des quantités élevées de fruits et légumes, possiblement en raison de leur **intégration dans un parcours de soin incluant des conseils de santé**. Chez les hommes, cette consommation initialement élevée pourrait avoir entraîné un **effet plafond**, limitant la possibilité d'augmenter davantage (Warnecke et al., 1997 ; Tang et al., 2022).

Afin d'expliquer l'effet collatéral de l'application mobile visant l'activité physique sur l'alimentation des participantes, les auteurs suggèrent ainsi un **"effet de transfert"** : une intervention ciblant un comportement de santé pourrait également en favoriser d'autres reliés.

Les études menées précédemment sur les liens entre l'activité physique et l'alimentation observent toutefois des résultats hétérogènes. Certaines interventions visant à augmenter l'activité physique ont également amélioré la consommation de fruits et légumes (Fleig et al., 2011; Hajat et al., 2019), tandis que d'autres n'ont montré aucun effet (Dutton et al., 2008).

Par ailleurs, les participants du groupe intervention **n'ont pas augmenté significativement leur niveau d'activité physique**. Si les deux comportements semblent être liés, **les mécanismes qui les relient restent donc encore difficiles à expliquer**.

## Mieux personnaliser les applications mobiles d'activité physique pour renforcer leur efficacité

Cette étude enrichit les connaissances sur les liens entre activité physique et alimentation. Ses résultats peuvent appuyer **le développement de futures applications mobiles** destinées à d'autres populations ou à la **prise en charge d'autres pathologies**.

Cependant, les auteurs soulignent cependant plusieurs limites, dont la **durée de l'intervention**. Des études plus longues seraient nécessaires pour déterminer si l'augmentation de la consommation de fruits et légumes **se maintient durablement** chez les participantes.

Ils soulèvent également la question de la personnalisation des applications d'e-santé aux **caractéristiques de chaque population**, en particulier dans ce cas aux hommes, afin de favoriser leur efficacité.

**Basé sur:** Sjöblom L, Bonn SE, Alexandrou C, et al. (2023). Dietary habits after a physical activity mHealth intervention: a randomized controlled trial. BMC Nutr. 2023 Feb 2;9(1):23.

## Méthodologie

- Essai contrôlé randomisé mené en Suède, initialement afin d'évaluer l'effet d'une application mobile sur l'activité physique (d'intensité modérée à intense).
- Etude des effets de l'application sur un paramètre secondaire, l'alimentation, incluant 146 participants.
- Evaluation des habitudes alimentaires par un questionnaire de fréquence alimentaire semi quantitatif.

## Messages clés

- Après trois mois d'utilisation de l'application, la consommation de fruits et légumes augmente chez les femmes atteintes de diabète de type 2.
- Aucune différence significative n'est observée chez les hommes.
- Chez les femmes, les auteurs suggèrent un effet de transfert: l'adoption d'un comportement de santé pourrait favoriser l'évolution d'autres comportements.

## Références


World Health Organization. 2021. Diabetes. Geneva: World Health Organization.

Ley, S.H., et al. 2014. Prevention and management of type 2 diabetes: dietary components and nutritional strategies. Lancet 383, 1999–2007.

Hajat, C., et al. 2019. Physical activity is associated with improvements in other lifestyle behaviours. BMJ Open Sport Exerc. Med. 5, e000500.

Blundell, J.E. 2011. Physical activity and appetite control: can we close the energy gap? Nutr. Bull. 36 (3), 356–366.

Warnecke, R.B., et al. 1997. Improving question wording in surveys of culturally diverse populations. Ann. Epidemiol. 7, 334–342.

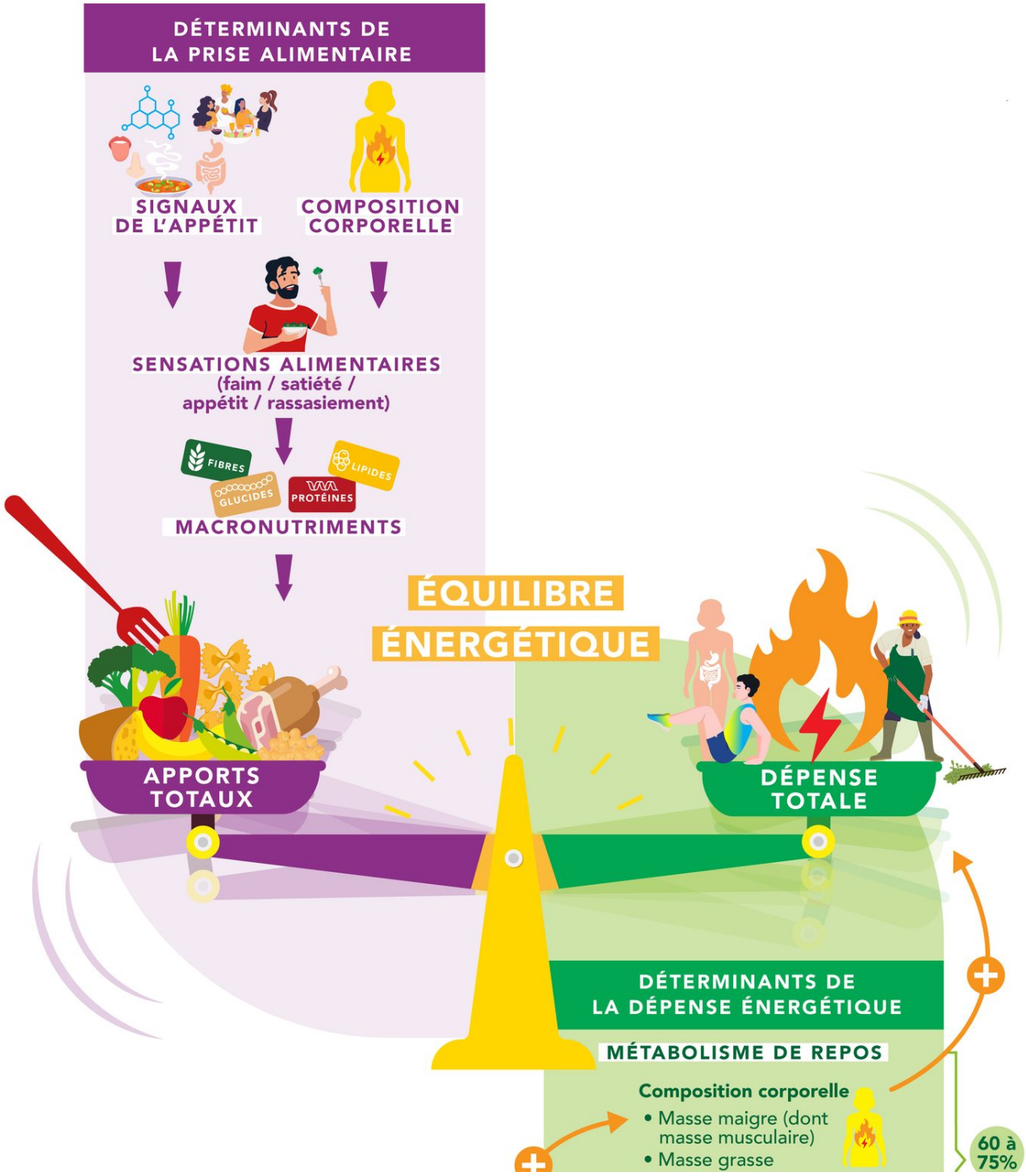
Tang, J.S., et al. 2022. Gender differences in social desirability and approval biases, and associations with diet quality in young adults. Appetite 175, 106035.

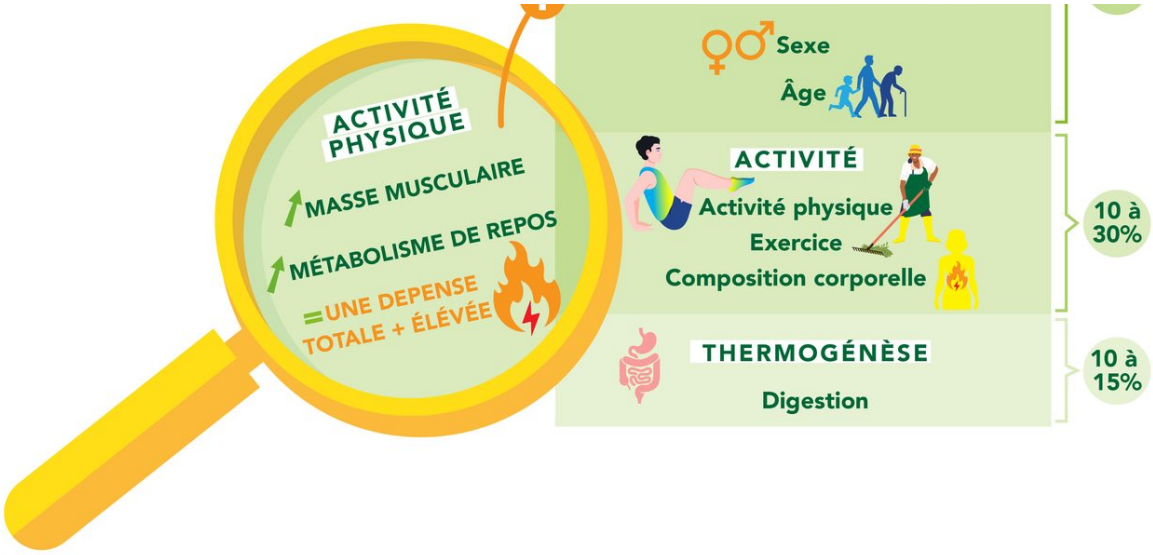
Fleig, L., et al. 2011. Intervention effects of exercise self-regulation on physical exercise and eating fruits and vegetables: a longitudinal study in orthopedic and cardiac rehabilitation. Prev. Med. 53, 182–187.

Dutton, G.R., et al. 2008. Is physical activity a gateway behavior for diet? Findings from a physical activity trial. Prev. Med. 46, 216–221.

# INFOGRAPHIE – L'ACTIVITÉ PHYSIQUE, UNE ACTION SUR LES DEUX COMPOSANTES DE LA BALANCE ÉNERGÉTIQUE

Au quotidien, l'organisme obtient de l'énergie grâce à l'alimentation et en dépense pour assurer son fonctionnement et ses activités. La **balance énergétique** repose sur l'**équilibre dynamique** entre ces apports et ces dépenses, qui contribue au maintien d'un poids stable. **L'activité physique** régulière agit sur les deux composantes de cette balance : elle augmente les dépenses énergétiques, mais peut également influencer les apports alimentaires. Elle est notamment associée à **une meilleure régulation de l'appétit**, avec des apports énergétiques plus cohérents avec les besoins. L'activité physique joue ainsi un rôle clé dans l'adoption de **comportements alimentaires plus sains**.






Sources :

▶ *Casanova N, et al. (2019). Metabolic adaptations during negative energy balance and their potential impact on appetite and food intake. Proc Nutr Soc. Aug;78(3):279-289. doi: 10.1017/S0029665118002811. Epub 2019 Feb 19.*

APRIFEL.COM
AGENCE POUR LA RECHERCHE
ET L'INFORMATION EN FRUITS & LÉGUMES

Aprifel

## Références

Casanova N, et al. (2019). Metabolic adaptations during negative energy balance and their potential impact on appetite and food intake. Proc Nutr Soc. Aug;78(3):279-289. doi: 10.1017/S0029665118002811. Epub 2019 Feb 19.

# AVIS D'EXPERTS – ALIMENTATION ET ACTIVITÉ PHYSIQUE, DEUX DIMENSIONS INDISSOCIABLES POUR LA SANTÉ, REGARDS CROISÉS ENTRE UNE DIÉTÉTICIENNE ET UN PROFESSIONNEL DE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE ADAPTÉE (APA)



**Stéphanie Jean-Angèle**
Diététicienne-nutritionniste

SEROTONYN

## A PROPOS DE L'AUTRICE

Stéphanie Jean-Angèle est diététicienne-nutritionniste, titulaire d'un DUT Génie biologique option Diététique obtenu à l'Université Paris-Est Créteil en 2010. Parallèlement à son activité en cabinet chez Mon Stade, elle a dirigé pendant huit ans SmartDiet, une entreprise spécialisée dans la prévention santé par la nutrition. En 2026, elle fonde Serotonyn, une plateforme de prévention comportementale qui s'appuie sur OTO, un compagnon conversationnel adaptatif. Ses travaux portent sur le passage de l'intention à l'action dans la prévention primaire. Elle intervient auprès d'entreprises et d'acteurs de la protection sociale pour activer les dispositifs de prévention qu'ils financent déjà.



**Alexis Le Pesquer**
Enseignant en APA

MON STADE, PARIS

## A PROPOS DE L'AUTEUR

Alexis Le Pesquer est titulaire d'un master STAPS APA à l'université de Poitiers. Après des stages en laboratoire de recherche il se dirige vers le terrain en travaillant dans le milieu associatif, puis dans des centres de rééducations. Il arrive chez Mon Stade en 2022 en tant qu'enseignant en activité physique adaptée. Il prend en charge des personnes atteints de pathologies chroniques avec prescription médicale dans le 13ème arrondissement de Paris. La structure est aussi présente dans le milieu du Sport santé en entreprise. En parallèle de son activité chez Mon Stade et fort de son expérience professionnelle et de ses stages en laboratoire de recherche, il donne des cours en tant qu'enseignant vacataire à l'Université Paris Cité.



## Il suffit de faire un peu de sport pour être en bonne santé

Vrai & Faux

**Alexis Le Pesquer**: La littérature scientifique montre **une relation dose-réponse** entre la **quantité d'activité physique pratiquée et la santé** (OMS, 2021). L'espérance de vie est plus faible chez les individus qui ne pratiquent aucune activité physique, mais, dès que l'on commence à bouger un peu, les bénéfices sont importants. Ces bénéfices continuent d'augmenter avec le niveau d'activité physique, mais de façon moins marquée à partir d'un certain seuil. **L'essentiel est donc de pratiquer une activité physique, même en petite quantité.**

Les recommandations de l'OMS reposent notamment sur ces observations et recommandent de **pratiquer chaque semaine 150 à 300 minutes d'activité physique d'intensité modérée ou 75 à 150 minutes d'activité intense**, avec des critères permettant d'évaluer l'intensité de l'effort (OMS, 2021).

**Stéphanie Jean-Angèle:** Cependant, **le sport à lui seul ne suffit pas** : **bien bouger et bien manger** sont deux dimensions complémentaires d'un mode de vie favorable à la santé. Les fruits et légumes jouent notamment un rôle important pour soutenir l'organisme dans le cadre de la pratique d'une activité physique. On constate d'ailleurs que **les individus attentifs à leur santé ont tendance à la fois à mieux manger et mieux bouger** (Alosaimi et al., 2023; Fournier et al., 2023).

**La gestion du poids illustre bien cette complémentarité.** L'activité physique seule a peu d'impact sur le poids, c'est son association avec une alimentation adaptée qui est la plus pertinente pour maintenir «son» poids de forme.

**Alexis Le Pesquer:** Dans cette optique, l'idéal est de combiner renforcement musculaire, travail cardiovasculaire, alimentation adaptée à ses besoins et sommeil de qualité. Cette association favorise notamment la prise de masse musculaire, qui contribue au métabolisme de base et donc à l'augmentation de la dépense énergétique de repos.



## Tout le monde doit suivre les recommandations « Consommer au moins 5 portions de fruits et légumes » et « Bouger au moins 30 minutes par jour »

Vrai & Faux

**Stéphanie Jean-Angèle:** Ces recommandations constituent **des repères vers lesquels tendre**, mais leur mise en pratique doit être adaptée à chaque individu. Il serait effectivement idéal de consommer au moins cinq portions de fruits et légumes par jour. Cependant, passer d'une à deux portions constitue déjà un progrès important pour des petits consommateurs. **Les bénéfices pour la santé augmentent progressivement** avec la quantité de fruits et légumes consommée, sans qu'il soit nécessaire d'atteindre cinq portions par jour pour commencer à en bénéficier (Aune et al., 2017) : chaque portion supplémentaire permet de diminuer le risque relatif de mortalité toutes causes confondues de 5% (Wang et al., 2014).

**Alexis Le Pesquer:** Il en est de même pour l'activité physique, l'essentiel est de**favoriser le mouvement au quotidien**. Pratiquer une heure de sport par semaine n'est pas équivalent à bouger quotidiennement. L'activité constitue la première étape, vient ensuite le sport. Au-delà de la pratique sportive, il faut prendre en compte la sédentarité, qui représente un facteur de risque de maladies cardiovasculaires (Bailey et al., 2019). En effet, on peut être sportif et sédentaire, notamment lorsque l'on passe sa journée assis. Il est donc important de **multiplier les occasions de bouger et d'interrompre régulièrement les périodes prolongées en position assise,** par exemple grâce à de courtes pauses actives.

**Stéphanie Jean-Angèle:** Par ailleurs, **les recommandations sont différentes selon l'âge et l'état de santé**. Les besoins et les objectifs ne sont pas les mêmes pour un enfant, un adulte, une personne âgée ou une personne présentant une pathologie. L'enjeu est donc de **partir de la situation de chacun**, notamment dans le cadre d'une prise en charge, pour définir des objectifs alimentaires et d'activité physique personnalisés, accessibles et motivants.

**Alexis Le Pesquer**: Cette approche personnalisée repose sur la **complémentarité des professionnels de santé**. Par exemple, dans les Maisons Sport-Santé, les individus sont régulièrement orientés depuis l'hôpital – où ils bénéficient d'un suivi nutritionnel – pour être accompagnés vers la pratique d'une activité physique adaptée. Il existe ainsi une complémentarité entre les différents professionnels de santé, notamment diététiciens et enseignants en activité physique adaptée, pour accompagner le patient dans l'amélioration globale de son mode de vie.

# EN PRATIQUE : ALIMENTATION ET ACTIVITÉ PHYSIQUE : 5 IDÉES D'ACTIVITÉS À FAIRE EN FAMILLE POUR LES ASSOCIER

**Une activité physique régulière et une alimentation équilibrée sont deux composantes essentielles d'un mode de vie favorable à la santé. Pourtant, faire évoluer ses habitudes alimentaires et bouger suffisamment au quotidien n'est pas toujours simple. Or, ces deux comportements sont étroitement liés et susceptibles de s'influencer positivement l'un l'autre. On vous propose donc 5 idées d'activités à partager en famille pour associer les occasions de bouger à celles de consommer davantage de fruits et légumes.**



## CONSEILS PRATIQUES

1 **Organiser une sortie pique-nique**

Lorsque la météo s'y prête, un pique-nique peut être l'occasion de prévoir une **balade à pied ou à vélo** pour rejoindre le lieu du repas et **s'ouvrir l'appétit**, ou de profiter d'une **marche digestive** pour prolonger la sortie. Salades de pâtes, sandwichs, dips accompagnés de crudités à tremper ou même soupes lorsque les températures se rafraîchissent : les possibilités de recettes **gourmandes**, **faciles à transporter** et à déguster sont nombreuses.

2 **Découvrir des saveurs locales**

En voyage, pourquoi ne pas **associer la visite de nouveaux lieux** à la **découverte de spécialités culinaires** locales ? Un restaurant, une boutique de produits régionaux ou une spécialité à tester peuvent devenir le **point de départ** ou la **destination d'un parcours gourmand**. Une façon de découvrir une ville ou une région en se promenant, tout en **explorant sa culture alimentaire**.

### 3 Cueillir soi-même ses fruits et légumes

Se rendre dans une ferme ou chez un producteur proposant la cueillette permet d'allier **activité physique et plaisir** de choisir ses fruits et légumes directement sur **leur lieu de production**. Pommes, fraises, poires ou courges, selon les saisons : la récolte constitue une activité à la fois **ludique et instructive** pour toute la famille. C'est aussi l'occasion pour les enfants, comme pour les parents, de découvrir comment poussent les aliments de leur quotidien.

### 4 Jardiner ensemble

Planter, arroser, désherber, récolter… Le jardinage offre de nombreuses **occasions de bouger** tout en se familiarisant avec la culture des fruits et légumes. À la maison, lorsqu'on dispose d'un espace adapté, un petit potager permet de **faire pousser en famille** des tomates, des radis ou encore des herbes aromatiques, puis de **profiter de ses propres récoltes** en cuisine. Sans jardin à domicile, il est également possible d'aménager son balcon ou de se tourner vers les **jardins partagés**, présents dans certaines communes.

### 5 Relever des défis gourmands

Le week-end ou pendant les vacances, des **olympiades en famille** peuvent être l'occasion de **se dépenser tout en s'amusant**. Courses de relais, parcours d'obstacles ou jeux d'adresse, adaptés à l'âge des enfants, peuvent par exemple servir à remporter les ingrédients nécessaires à la confection de **brochettes de fruits pour le goûter**. Une fois les défis relevés, petits et grands peuvent passer **ensemble en cuisine**. Une manière originale d'impliquer les enfants dans la préparation des aliments et de **développer petit à petit leurs compétences culinaires**

## Plus d'informations

- Notre revue : Comportements alimentaires, mouvement et sommeil, quels liens ?
- Notre revue : Interventions numériques en santé, une efficacité sur l'activité physique
- Nos conseils pratiques : En pratique : 5 conseils pour développer la littératie alimentaire des enfants

# EN BREF

**Suivez l'actualité scientifique sur l'alimentation, la santé, la durabilité et les fruits et légumes avec la veille Aprifel d'octobre 2026.**



## Régime DASH : une forte adhésion associée à un risque réduit d'insuffisance cardiaque et d'hypertension et de diabète de type 2

Une étude de cohorte, menée auprès de plus de 124 000 participants de la cohorte UK Biobank, a examiné l'**association entre l'adhésion au régime DASH et le risque d'insuffisance cardiaque**. Les participants ont été suivis pendant 12 ans. Ceux ayant la plus forte adhésion au régime DASH présentaient **un risque d'insuffisance cardiaque inférieur de 21 %** à celui des participants ayant la plus faible adhésion. Une forte adhésion était également associée à **un risque plus faible de développer une hypertension et un diabète de type 2**, deux facteurs de risque d'insuffisance cardiaque.

https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC13475080/



## Une consommation de légumes en hausse de 25 % après une intervention en faveur du régime méditerranéen

Cette étude contrôlée randomisée a évalué l'effet d' **une intervention multicomposantes sur l'adhésion au régime méditerranéen** chez des adultes de plus de 60 ans. Pendant trois mois, l'intervention associait des approches variées : **ateliers en supermarchés sur l'achat de produits favorables à la santé, atelier culinaire** consacré à la préparation d'un repas équilibré de type méditerranéen, entretien de suivi d'une heure au cours du dernier mois et, conférence commune avec le groupe témoin. A l'issue de l'intervention, l'adhésion au régime méditerranéen des participants avait progressé. En particulier, **leur consommation de fruits avait augmenté de 12 % et celle de légumes de 25 %**. En parallèle, les auteurs relèvent une diminution de la consommation d'aliments ultra-transformés et de boissons sucrées.

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42694039/



## De nouvelles données confirment l'association entre consommation de fruits et légumes et réduction du risque de cancer

A partir des données de **plus de 50 000 participants** de la cohorte de Shangai, une étude a analysé l'association entre la consommation de fruits et légumes et l'incidence du cancer, tous cancers confondus et pour différentes localisations. Une **consommation élevée de fruits et légumes était associée à un risque de cancer réduit de 19 %** par rapport à une faible consommation. Par ailleurs, ce travail identifie un risque moindre de cancers du poumon et de l'estomac chez les personnes consommant le plus de fruits et légumes. En revanche, ce travail n'observe aucune association pour le cancer colorectal, une localisation pour laquelle de nombreux travaux observent une réduction de risque pour des consommations élevées de fruits et légumes.

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42575867/



## La consommation de fruits et légumes durant la grossesse pourrait influer sur le risque surpoids et d'obésité plus tard chez l'enfant

Une étude récente a examiné le lien entre la consommation de fruits, de légumes et de jus de fruits pendant la grossesse et le risque de surpoids ou d' obésité chez l'enfant à l'âge de 4 ans. Chez les enfants dont les mères consommaient à la fois **davantage de fruits** (> 136 g/jour) et **de légumes** (> 81 g/jour), la **probabilité de surpoids ou d'obésité était inférieure de 69 %**. Cependant, aucune association n'a été relevée lorsque les fruits et légumes étaient considérés séparément ou pour les jus de fruits faits maison à partir de fruits frais. Une consommation élevée de jus de fruits industriels (> 127 g/jour) était liée à une probabilité de surpoids ou d'obésité 2,5 plus élevé. Ces résultats s'inscrivent dans **un ensemble croissant de données soulignant les liens entre l'alimentation au cours des 1000 premiers jours et la santé à long-terme de l'enfant**.

https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC13567673/



## Nitrates et nitrites d'origine végétale : une association avec un risque réduit d'hypertension

L'alimentation représente la principale source d'exposition aux nitrates et nitrites, des composés impliqués dans la formation de l'oxyde nitrique, notamment impliqué dans la vasodilatation. Leurs effets à long terme sur la santé restent toutefois mal connus. Une étude récente, menée auprès de 1576 adultes, a confirmé que les **végétaux constituent les principales sources alimentaires de nitrates** (95,4 %) et **nitrites** (56 %). Cette étude portait notamment sur le lien entre ces apports et le risque d'hypertension. Les participants consommant le plus de nitrates d'origine végétale présentaient un risque d'hypertension plus faible de 56 %. De même, pour les nitrites, le risque était réduit de 43 %. Ces résultats confirment ainsi l'importance de **considérer l'origine alimentaire des nitrates et nitrites** dans l'étude de leurs effets sur la santé.

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42696853/