EQUATION NUTRITION

FRUITS ET LÉGUMES ET SANTÉ CARDIOVASCULAIRE : DES PREUVES QUI S'ACCUMULENT



N°262 - **Septembre 2025**

EDITO

Les **maladies cardiovasculaires** demeurent l'une des **principales causes de mortalité** dans le monde (Roth et al., 2017). Chaque année, elles entraînent la mort de **17,9 millions de personnes**, soit près d'un tiers de la mortalité mondiale (OMS, 2021). Ces maladies englobent à la fois des **évènements aigus** comme les infarctus du myocarde ou les accidents vasculaires cérébraux et des **affections chroniques** telles que l'hypertension. Si les **progrès médicaux** ont **considérablement** amélioré leur prise en charge, la **prévention** reste **fondamentale**. Les données scientifiques insistent notamment sur le **rôle déterminant des habitudes de vie** – en particulier l'**alimentation** – dans la protection cardiovasculaire (OMS, 2021 ; Willett et al., 1990).

Ce mois-ci, l'édition d'Equation Nutrition revient sur trois études récentes qui soulignent l'**importance des fruits et légumes** dans la **prévention** des **maladies cardiovasculaires**.

Le premier article (Martínez-Castañeiras et al., 2025) s'appuie sur les données de **trois grandes enquêtes de santé** représentatives de la population espagnole, totalisant près de **67 000 participants**. Ce travail a suivi la **consommation de fruits et légumes** et les **causes de décès** au fil du temps. Les résultats montrent que les **individus atteignant les cinq portions ou plus** présentent une **réduction marquée** du **risque** de **décès** – 30 % toutes causes confondues, –35 % pour les maladies cardiovasculaires, –16 % pour les cancers – par rapport à ceux qui consomment moins d'une portion par jour. Au-delà de ces résultats, l'étude suggère que l'**effet protecteur** est **particulièrement marqué** pour les **légumes**, y compris au-delà du seuil des « cinq par jour ».

Le deuxième article (Oude Griep et al., 2025) adopte une **approche innovante** pour dépasser les limites des questionnaires alimentaires fréquemment utilisés en nutrition. Ce travail a évalué de manière plus précise la **consommation de fruits et légumes** grâce à des **marqueurs métaboliques** mesurés dans les urines sur 24 heures. Un score métabolique a ensuite été déterminé, afin de refléter les **apports alimentaires réels**. Les résultats indiquent qu'un score élevé est associé à une **pression artérielle systolique** et un **indice de masse corporelle plus faibles**. Le **citrate**, métabolite abondant dans les végétaux, semble jouer un **rôle médiateur**, bien que des **études complémentaires** soient **nécessaires** pour en confirmer le mécanisme.

Le troisième article (Mazur et al., 2024) propose une analyse comparative de **grandes stratégies nutritionnelles** existantes pour **prévenir les principaux facteurs de risque de maladies cardiovasculaires** – obésité, hypertension, dyslipidémie. Toutes convergent vers une **recommandation commune** : **consommer au minimum 200 g de fruits et de légumes par jour**, soit environ 4 à 5 portions. Ces aliments sont mis en avant pour leur richesse en fibres et en antioxydants, protecteurs des cellules face aux dommages oxydatifs. Des **modèles alimentaires** tels que le **régime méditerranéen ou le régime DASH** en ont fait un **pilier**, et leurs **bénéfices cardiovasculaires** sont aujourd'hui bien établis.

Ces études, par la diversité de leurs approches, convergent vers une conclusion claire : la **consommation de fruits et légumes** exerce un **rôle protecteur majeur sur la santé cardiovasculaire**. Pourtant, leur **consommation** reste **largement insuffisante** à l'échelle mondiale. **Faciliter l'accès** à ces aliments essentiels constitue un **enjeu de santé publique**, avec des **bénéfices conjoints** pour la **santé humaine** et celle de la **planète**.



Monique Verschuren
Professor

RIVM – INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE ET DE L'ENVIRONNEMENT, BILTHOVEN, PAYS-BAS ; JULIUS CENTER FOR HEALTH SCIENCES AND PRIMARY CARE, UNIVERSITY MEDICAL CENTER UTRECHT, UNIVERSITÉ D'UTRECHT, PAYS-BAS

A PROPOS DE L'AUTEUR

Monique Verschuren a étudié la nutrition humaine à l'Université de Wageningen, avec une spécialisation en épidémiologie. Elle exerce ses activités de recherche au Centre de nutrition, prévention et services de santé du RIVM à Bilthoven, où elle est investigatrice principale de la cohorte de Doetinchem, une étude longitudinale initiée en 1987 et toujours en cours. Elle est également professeure au Julius Center for Health Sciences and Primary Care de l'Université d'Utrecht, sur la thématique du « vieillissement vasculaire en santé publique ».

Ses principaux travaux portent sur les déterminants alimentaires et comportementaux des maladies cardiovasculaires et du déclin cognitif, ainsi que sur le vieillissement en bonne santé, avec un accent particulier sur le maintien de la vitalité et la prévention de la fragilité au cours de la vie. Elle est par ailleurs investigatrice principale de la cohorte néerlandaise EPIC-MORGEN et membre du comité directeur international de l'étude EPIC (European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition).

Elle a coordonné les chapitres consacrés à l'alimentation, au tabac et à l'activité physique dans les éditions 2012 et 2016 des Recommandations européennes pour la prévention des maladies cardiovasculaires en pratique clinique. Monique Verschuren est également directrice du Centre collaborateur de l'OMS récemment désigné sur le thème « Vie entière et santé ».

☑ Note de l'équipe d'Aprifel – Également à découvrir dans ce numéro d'Equation Nutrition

- Notre infographie : Fruits et légumes et prévention des maladies cardiovasculaires : quels mécanismes ?
- L'avis d'expert : .Maladies cardiovasculaires, alimentation et prévention.. deux questions à François Paillard
- Alimentation, sommeil, activité physique : 5 conseils pour prendre soin, au quotidien, de sa santé cardiovasculaire
- 5 articles récents issus de notre veille scientifique sur l'alimentation saine et durable

FRUITS ET LÉGUMES ET SANTÉ CARDIOVASCULAIRE : DES BÉNÉFICES DÈS LES PREMIÈRES PORTIONS



La consommation de fruits et légumes est largement reconnue comme un facteur clé de prévention des maladies chroniques, en particulier cardiovasculaires. Pourtant, une grande partie de la population reste en deçà des recommandations, malgré les campagnes de santé publique répétées. Une étude espagnole récente apporte de nouvelles données sur l'impact de ces aliments, isolément et combinés, sur la mortalité toutes causes confondues et par pathologies spécifiques. Ses résultats mettent en lumière l'importance d'une consommation régulière. Ils soulignent que les bénéfices des fruits et des légumes sont complémentaires et peuvent aller bien au-delà des seuils habituellement recommandés.

Dans de nombreux pays, les **apports en fruits et légumes** demeurent **insuffisants** par rapport aux **recommandations de santé publique**. Le Global Burden of Disease a notamment classé la faible consommation de fruits et légumes parmi les **cinq principaux facteurs de risque alimentaires**, responsables d'environ 3,5 millions de décès par an **chroniques** (Afshin et al., 2019). Alors que les recommandations internationales préconisent la **consommation quotidienne d'au moins 5 portions de fruits et légumes** (soit au moins 400g/ jour pour un adulte), la majorité des populations peine à atteindre ce niveau, accentuant la charge des maladies cardiovasculaires et des cancers.

De nombreuses études ont déjà démontré **l'effet protecteur des fruits et légumes** sur la **santé**, en particulier vis-à-vis de la **mortalité cardiovasculaire** et de certains **cancers** (Aune et al., 2017 ; WCRF 2018 ; Zhan et al., 2014). Toutefois, les seuils optimaux de consommation restent discutés, tout comme la différence d'impact entre fruits et légumes.

L'étude prospective de **Martinez-Castaneiras et al., 2025** apporte des **éléments nouveaux** sur l'association entre la consommation de fruits et légumes et le risque de mortalité, en distinguant leurs effets spécifiques et combinés.

Une consommation accrue de fruits et légumes est associée à une mortalité réduite, toutes causes confondues

Ce travail porte sur l'analyse des **habitudes alimentaires** de près de **67 000 adultes espagnols**, suivis sur une

période de 11 ans (voir méthodologie). Ses résultats confirment qu'une **consommation modérée à élevée** (environ 4 fruits et légumes / jour) de **fruits et légumes** est **associée** à une **diminution du risque de décès**, en particulier par **maladie cardiovasculaire**.

L'analyse distincte des fruits et légumes apporte des nuances intéressantes. Pour les **fruits**, **consommer 2 portions ou plus par jour** est **associé** à une **réduction de 20%** du **risque** de **décès toutes causes confondues** par rapport à une consommation inférieure à 3 fois par semaine. Du côté des **légumes**, **une consommation de 2 portions ou plus par jour réduit** ce risque de **17%**, comparée à une faible consommation hebdomadaire. Bien que les tendances soient **comparables** pour la mortalité cardiovasculaire et par cancer, les **associations** observées **restent plus modestes**.

En revanche, l'**effet combiné** des **fruits et légumes** révèle un impact plus marqué. Une consommation d'1 à 2 portions par jour est associée réduction de **25% du risque de décès cardiovasculaire** par rapport à consommation quotidienne inférieure à une portion. La diminution du risque s'élève à **35%** pour une **consommation supérieure à 5 portions quotidiennes**. Ces résultats soulignent non seulement l'intérêt de la **diversité des apports** mais également le rôle de leur **synergie**.

Maladies cardiovasculaires : une réduction de risque non linéaire pour les fruits et continue pour les légumes

Cette étude a également réalisé également une analyse non linéaire afin d'examiner la relation entre les **quantités de fruits et/ou légumes consommées** et les **effets protecteurs** observés. Ces résultats, utiles pour affiner les recommandations nutritionnelles, mettent en évidence des profils distincts pour les fruits et les légumes.

Pour les **fruits**, l'**effet protecteur** apparaît dès une **faible consommation** – environ 1,5 portions par semaine – et progresse jusqu'à deux portions par jour, avant de **stabiliser** au-delà. En revanche, les **légumes** présentent une relation de type **dose-réponse continue** : leur **effet protecteur augmente nettement avec la consommation**, jusqu'à 5 portions par jour. Leur richesse en fibres, minéraux et micronutriments essentiels, associée à une faible densité énergétique pourraient notamment expliquer cette progression (Offringa et al., 2018).

Lorsqu'ils sont considérés **conjointement**, les **fruits et légumes** montrent un **effet protecteur** sur la santé **particulièrement marqué jusqu'à 3 portions par jour**, puis une **progression plus graduelle jusqu'à 10 portions**. L'étude souligne un effet d'autant plus marqué pour le risque de maladie cardiovasculaire. Ces résultats soulignent l'importance de considérer les **fruits et légumes** dans leur **complémentarité** plutôt que de les **analyser séparément**.

Vers des recommandations spécifiques pour prévenir les maladies cardiovasculaires ?

Cette étude de **grande ampleur** rejoint les conclusions d'autres travaux prospectifs et méta-analyses qui rapportent un **effet protecteur d'apports élevés en fruits et légumes** sur la mortalité par maladie cardiovasculaire (Wang et al., 2014 ; Aune et al., 2017 ; Zhan et al., 2014). Ces données **confortent** les **recommandations actuelles** d'au moins 5 portions par jour, idéalement composées de 2 portions de fruits et 3 légumes.

Cependant, l'analyse non linéaire met en évidence que les **bénéfices**, notamment pour les maladies cardiovasculaires, peuvent **se poursuivre au-delà de ce seuil**, en particulier grâce aux **légumes**. Ces observations ouvrent la voie à une réflexion sur des **recommandations plus spécifiques** pour la **prévention** des **maladies chroniques**.

Basé sur : Paloma Martínez-Castañeiras, Cristina Ortiz, Nerea Fernandez de Larrea-Baz, Virginia Lope, Gary Sánchez-Gordón, Emma Ruiz-Moreno, Isabel Alonso, Esther Garcia-Esquinas, Beatriz Pérez-Gómez, Roberto Pastor-Barriuso, Iñaki Galán, Adela Castelló, Intake of fruit, vegetables and pulses, and all-cause, cardiovascular and cancer mortality: Results from a population-based prospective study, Public Health, 2025, Volume 239, Pages 169-178

Méthodologie

- Etude prospective incluant 66 933 individus issus de trois cohortes espagnoles.
- Données provenant des enquêtes nationales et européennes de santé en Espagne (ENSE-2012, ENSE-2017 et Encuesta Europea de Salud 2014).
- Données recueillies : informations sociodémographiques, économiques, état de santé et déterminants de santé renseignés par questionnaire.
- Evaluation de la consommation de fruits, légumes et légumineuses évaluée à l'aide d'un questionnaire de fréquence alimentaire (FFQ).
- Suivi de la mortalité : dates et causes de décès entre 2011 et 2022 obtenues via le registre national de mortalité.

Messages clés

- La consommation de fruits et légumes est associé à un moindre risque de décès par maladie cardiovasculaire, même à faible dose (> 1,5 portion / jour).
- L'effet protecteur des fruits plafonne à partir de 2 portions quotidiennes, tandis que celui des légumes progresse jusqu'à 5 portions par jour et au-delà.
- Ces résultats confirment les recommandations actuelles et suggèrent d'envisager des recommandations spécifiques, centrées sur la prévention cardiovasculaire.

Références

Afshin A., et al. Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. Lancet. 2019 May;393(10184):1958–1972

Dagfinn Aune, et al. Fruit and vegetable intake and the risk of cardiovascular disease, total cancer and all-cause mortality—a systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies, International Journal of Epidemiology, 2017, Volume 46, Issue 3, Pages 1029–1056

World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research. Continuous Update Project Expert Report 2018. Wholegrains, vegetables and fruit and the risk of cancer.

Zhan, J., et al. Fruit and vegetable consumption and risk of cardiovascular disease: A meta-analysis of prospective cohort studies. Critical Reviews in Food Science and Nutrition, 2017, 57(8), 1650–1663

Offringa LC. et al. Fruits and vegetables versus vegetables and fruits: rhyme and reason for word order in health messages. Am J Lifestyle Med. 2018 May 2;13(3):224–234.

Wang X., et al. Fruit and vegetable consumption and mortality from all causes, cardiovascular disease, and cancer: systematic review and dose-response meta-analysis of prospective cohort studies. BMJ. 2014 Jul 29;349, g4490.

MÉTABOLOMIQUE : UNE APPROCHE INNOVANTE POUR MIEUX COMPRENDRE LES LIENS ENTRE LA CONSOMMATION DE FRUITS ET LÉGUMES ET LA SANTÉ CARDIOVASCULAIRE



Malgré des bénéfices largement établis, les mécanismes exacts expliquant l'effet positif des fruits et légumes sur la santé cardiovasculaire restent à élucider. Afin de faire progresser la connaissance à ce sujet, la métabolomique – une technique permettant d'analyser les produits du métabolisme d'un individu – constitue une approche prometteuse. L'étude récente INTERMAP illustre l'intérêt de la métabolomique vis-à-vis des maladies cardiovasculaires. Ce travail identifie plusieurs biomarqueurs robustes reflétant la consommation de fruits et légumes et suggérant des voies d'action plus précises sur l'organisme. Cette publication met également en évidence un lien entre le score métabolique basé sur ces marqueurs et plusieurs facteurs de risque cardiovasculaire.

Les **effets protecteurs des fruits et légumes** sur la **santé cardiovasculaire** sont aujourd'hui bien documentés, mais les **mécanismes** impliqués restent encore **partiellement élucidés** (Aune et al., 2017). Les **approches traditionnelles** reposant sur le recueil des consommations via des enquêtes alimentaires présentent certaines **limites**, notamment liées aux biais de mémoire et de déclaration. Pour y pallier, la métabolomique offre une piste nouvelle. En étudiant le profil des métabolites présents dans les urines, la **métabolomique** (voir encart) offre aujourd'hui une façon **objective** de mesurer la consommation de fruits et légumes, reflétant ainsi l'**état physiologique et nutritionnel** d'un individu (Guertin et al., 2014). L'étude internationale INTERMAP (**Oude Griep et al., 2025**) a mobilisé cette **approche** auprès de **plus de 4 600 adultes** afin d'identifier des signatures métaboliques associées aux **habitudes alimentaires**.

Plusieurs métabolites sanguins identifiés pour évaluer la consommation de fruits et légumes

L'objectif de ce travail était de mieux comprendre comment les **marqueurs biologiques** reflètent l'**impact des régimes riches en végétaux** sur la **santé cardiovasculaire**. Les chercheurs ont identifié **plusieurs métabolites urinaires** reflétant la **consommation réelle de fruits et légumes**. Parmi eux figurent notamment le citrate, le S-méthylcystéine sulfoxyde (SMCSO), l'hippurate et divers dérivés phénoliques, dont la présence est

étroitement liée à l'ingestion de végétaux riches en fibres et polyphénols.

Un **score métabolique** de consommation de fruits et légumes intégrant ces biomarqueurs a ensuite été élaboré afin de **quantifier objectivement les consommations alimentaires**. Contrairement aux simples déclarations de consommation, ce score repose sur des marqueurs mesurables, **limitant les biais** liés à la mémoire ou à la sous-estimation des portions. Il constitue ainsi un **outil robuste** pour mieux relier l'alimentation aux potentiels bénéfices sur la santé cardiovasculaire.

Le score fondé sur les métabolites identifiés est associé à une réduction des facteurs de risque cardiovasculaires

L'analyse des données de santé recueillies montre une **association significative** entre ce **score métabolique** et **deux déterminants majeurs du risque cardiovasculaire** :

- Une **pression artérielle plus basse** : les participants présentant un score métabolique élevé affichaient une pression systolique (contraction du cœur) et diastolique (relâchement du cœur) réduite, traduisant un **meilleur contrôle tensionnel**.

Il est intéressant de noter que ces **résultats** sont également observés chez les individus **sains** et sont **cohérents** avec d'autres méta-analyses, qui soulignent une diminution du risque d'hypertension de 9 à 11% (Madsen et al., 2023).

- Un **indice de masse corporelle plus faible** : un score élevé était également lié à un IMC réduit, suggérant un **rôle protecteur** contre le **surpoids** et **l'obésité**.

Ici encore, cette association a été observée chez les individus sains, et concorde avec les résultats d'autres études (Mytton et al., 2014).

Ces observations renforcent l'idée que les **bénéfices** des **fruits et légumes** sur la **santé cardiovasculaire** reposent sur une **synergie complexe** de **nutriments** et de **métabolites**. Les résultats démontrent également que la métabolomique permet de détecter des **associations plus nettes et robustes** que les estimations classiques des apports alimentaires.

Des mécanismes biologiques éclairés par les biomarqueurs spécifiques des fruits et légumes

Enfin, l'identification de **métabolites spécifiques** à la consommation de fruits et légumes contribue à **mieux comprendre les mécanismes** mis en jeu vis-à-vis des maladies cardiovasculaires. Plusieurs voies semblent particulièrement impliquées :

Métabolite	Principales sources de fruits et légumes	Effet cardiovasculaire potentiel
Citrate	Agrumes	Impliqué dans le métabolisme énergétique et l'équilibre calcium/magnésium (McCarron et al., 1985) ; associé à une réduction de l'athérosclérose et du risque cardiovasculaire (Tzoulaki et al., 2019)

Proline bétaïne, N-méthylproline, proline		Marqueurs des apports en agrumes ; associés à une baisse de la pression artérielle et à un effet potentiel sur le métabolisme énergétique et l'IMC (Mytton et al., 2014 ; Aslan et al., 2024)
Hippurate	Fruits et légumes variés (via le microbiote intestinal)	Associé à un IMC plus faible ; marqueur de biodiversité du microbiote ; impliqué dans le ralentissement de la digestion et la régulation du poids
Phénylacétylglutamine		
S-méthylcystéine sulfoxyde	Crucifères (brocoli, chou, chou-fleur)	Rôle dans la régulation de la fonction endothéliale : prévention de la dysfonction endothéliale, facteur de risque de l'athérosclérose (Takamitsu et al., 2001)

Au-delà des effets déjà bien connus des fruits et légumes, cette étude montre pointe également des **mécanismes plus spécifiques** via des **métabolites précis**. Ces résultats soulignent également la **pertinence** de la **métabolomique** pour **identifier des biomarqueurs fiables** et offrir une **compréhension plus fine** des **liens** entre **alimentation** et **santé cardiovasculaire**.

Basé sur : Oude Griep LM, Chekmeneva E, Van Horn L, Chan Q, Daviglus ML, Frost G, Holmes E, Ebbels TM, Elliott P. A Metabolome Wide Association Study of Fruit and Vegetable Consumption and Associations with Cardiovascular Disease Risk Factors: The International Study of Macro-/Micronutrients and Blood Pressure (INTERMAP) Study. J Nutr. 2025 Jan;155(1):122-131.

MÉTABOLOMIQUE, UN OUTIL POUR REFLÉTER LA CONSOMMATION RÉELLE DE FRUITS ET LÉGUMES

La métabolomique est une approche scientifique qui consiste à analyser de manière globale l'ensemble des métabolites présents dans un échantillon biologique (sang, urine, tissus).

En nutrition, la métabolomique permet d'identifier des biomarqueurs objectifs de consommation alimentaire, qui reflètent de manière plus précise l'apport réel que les questionnaires auto-déclarés. Elle offre également des pistes pour comprendre les mécanismes biologiques reliant l'alimentation à la santé, en révélant les voies métaboliques activées par certains aliments ou régimes.

Méthodologie

- Etude transversale incluant 4 680 hommes et femmes âgés de 40 à 59 ans, issus de 4 pays (Japon, Chine, Royaume-Uni et États-Unis)
- Recueil des données au cours de quatre visites cliniques, incluant :

  o 4 rappels alimentaires de 24h,
  o 2 collectes d'urine de 24h,
  o 8 mesures de pression artérielle,
  o Des mesures anthropométriques et des questionnaires détaillés (mode de vie, antécédents médicaux, traitements).
- Analyse des métabolites dans les urines par spectroscopie de résonance magnétique nucléaire du proton
- Combinaison de différentes méthodes analytiques et statistiques pour relier les profils métabolomiques aux apports alimentaires et aux marqueurs de risque cardiovasculaire.

Messages clés

- La métabolomique permet d'objectiver la consommation de fruits et légumes en identifiant des biomarqueurs urinaires spécifiques.
- Plusieurs métabolites liés aux fruits et légumes sont associés à une pression artérielle et un IMC plus faibles, traduisant un effet protecteur vis-à-vis des maladies cardiovasculaires.
- Le citrate et d'autres métabolites semblent jouer un rôle clé dans ces mécanismes, mais des recherches complémentaires sont nécessaires pour confirmer leurs effets.

Références

Global Burden of Disease Diet Collaborators, Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990-2017: a systematic analysis for the global burden of disease study 2017, Lancet 393 (10184) (2019) 1958–1972.

D. Aune, et al., Fruit and vegetable intake and the risk of cardiovascular disease, total cancer and all-cause mortality-a systematic review and dose response meta-analysis of prospective studies, Int. J. Epidemiol. 2017, 46 (3) 1029–1056.

K.A. Guertin, et al., Metabolomics in nutritional epidemiology: identifying metabolites associated with diet and quantifying their potential to uncover diet-disease relations in populations, Am. J. Clin. Nutr. 100 (1) (2014) 208–217.

M. Guasch-Ferre, S.N. Bhupathiraju, F.B. Hu, Use of metabolomics in improving assessment of dietary intake, Clin. Chem. 64 (1) (2018) 82–98.

H. Madsen, A. Sen, D. Aune, Fruit and vegetable consumption and the risk of hypertension: a systematic review and meta-analysis of prospective studies, Eur. J. Nutr. 62 (5) (2023) 1941–1955

O.T. Mytton, et al., Systematic review and meta-analysis of the effect of increased vegetable and fruit consumption on body weight and energy intake, BMC Public Health 14 (2014) 886.

L. Schwingshackl, et al., Fruit and vegetable consumption and changes in anthropometric variables in adult populations: a systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies, PLoS One 10 (10) (2015)

D.A. McCarron, C.D. Morris, Blood pressure response to oral calcium in persons with mild to moderate hypertension. A randomized, double-blind, placebo-controlled, crossover trial, Ann. Intern. Med. 103 (6)(1985) 825–831.

I. Tzoulaki, et al., Serum metabolic signatures of coronary and carotid atherosclerosis and subsequent cardiovascular disease, Eur. Heart J. 40 (34) (2019) 2883–2896.

Y. Takamitsu, T. Nakanishi, Association of endothelial dysfunction with sulfur amino acid metabolism in chronic renal failure, Am. J. Kidney Dis. 38 (4 Suppl 1) (2001) S95–99.

FRUITS ET LÉGUMES : UN PILIER DE LA PRÉVENTION CARDIOVASCULAIRE



Alors que les maladies cardiovasculaires demeurent la première cause de mortalité dans le monde, l'alimentation apparaît comme un levier majeur de prévention. Parmi les stratégies nutritionnelles disponibles, la consommation régulière de fruits et légumes s'impose comme un facteur déterminant de réduction des risques. Au-delà de leur rôle isolé, ces aliments s'intègrent dans des modèles alimentaires protecteurs, tels que les régimes méditerranéen et DASH, reconnus pour leurs effets bénéfiques sur la santé cardiovasculaire. Une revue de la littérature récente propose un tour d'horizon des recommandations nutritionnelles, des modèles alimentaires efficaces et des leviers à activer pour améliorer la prévention cardiovasculaire et favoriser l'accès à une alimentation plus saine et durable.

Les **maladies cardiovasculaires** constituent aujourd'hui l'une des **principales causes de mortalité** à l'échelle **mondiale** (Roth et al.; 2017). Parmi les nombreux facteurs de risque identifiés, **l'alimentation** occupe une **place centrale**. On estime notamment que près de **40%** des cas de maladies cardiovasculaires pourraient être attribués à des **habitudes alimentaires inadaptées** (Willett et al., 1999; Yusuf et al., 2004).

L'étude INTERHEART a également montré que plus de **90% du risque d'infarctus** pourrait être prévenu par la **modulation de facteurs de risque environnementaux**, au premier rang desquels figurent les **habitudes alimentaires** (Yusuf et al., 2004). De nombreuses recherches ont depuis confirmé l'**effet protecteur** de certains **nutriments, aliments et modèles alimentaires** sur la santé cardiovasculaire (Casas et al., 2018).

Dans ce contexte, la revue narrative de **Mazur et al., 2024** propose une synthèse des **stratégies nutritionnelles efficaces** dans la **prévention des principaux facteurs de risque** cardiovasculaire — obésité, hypertension et dyslipidémie — en mettant l'accent sur le **rôle des fruits et légumes**.

Fruits et légumes : un apport régulier et adéquat réduit le risque cardiovasculaire

L'analyse de la littérature récente confirme le rôle central des fruits et légumes dans la **prévention des maladies cardiovasculaires**. Les recommandations actuelles préconisent un apport quotidien d'**au moins 400g de fruits et légumes**, soit l'équivalent de **4 à 5 portions par jour** pour réduire le risque d'**obésité, d'hypertension et de dyslipidémie** (European Society of Cardiology, 2021; Banach et al., 2021). Ces aliments sont des **vecteurs majeurs** de **vitamines, minéraux, antioxydants et autres composés bioactifs**, mais leur atout majeur réside

aussi dans leur **teneur élevée en fibres**.

Les bienfaits des **fibres** sur la **santé cardiovasculaire** sont **largement démontrés**, ces dernières agissant à différents niveaux :

- **Régulation du cholestérol sanguin** : les fibres réduisent l'absorption intestinale des lipides, limitant ainsi la progression de l'athérosclérose ;
- **Satiété et poids** : elles ralentissent la vidange gastrique et prolongent la sensation de satiété, participant ainsi à la régulation du poids corporel ;
- **Glycémie** : les fibres favorisent un meilleur contrôle de la glycémie, en limitant les pics postprandiaux de glucose, contribuant à prévenir les déséquilibres métaboliques associés aux maladies cardiovasculaires.

L'OMS recommande, ainsi, un **apport quotidien de 27 à 40g de fibres** pour bénéficier de ces **effets protecteurs** (Evans CEL, 2020).

Par ailleurs, ainsi que le rappellent les auteurs la **qualité des glucides** est tout aussi **déterminante**. Les **sources complètes**, comme les céréales complètes, les légumineuses, les fruits et légumes, sont **à privilégier** par rapport aux glucides raffinés, présents notamment dans les produits ultra-transformés. Ce choix assure :

- Un **meilleur apport en fibres et micronutriments**,
- Une énergie plus stable,
- Une **meilleure santé métabolique et cardiovasculaire** à long terme (Chambers ES., et al. ; 2019).

Régimes méditerranéen et DASH : des modèles qui illustrent l'efficacité des régimes alimentaires riches en végétaux

Ainsi que le pointe cette revue narrative, les **bénéfices des fruits et légumes** ne se limitent pas à leur consommation isolée mais s'intègrent dans des **modèles alimentaires globaux**, reconnus pour leurs **effets cardioprotecteurs** tels que le **régime méditerranéen** et le **régime DASH** (Williams et el., 2019).

Le **régime méditerranéen**, caractérisé par une forte consommation de **fruits et légumes**, de **céréales complètes**, de **poissons**, d'**huile d'olive** et de **noix** est associé à une **réduction significative du risque d'obésité** et de **maladies cardiovasculaires**. Sa densité nutritionnelle élevée, la faible transformation des aliments qui le composent et sa richesse en acides gras polyinsaturés expliquent en grande partie ses **effets protecteurs**. Plusieurs travaux ont notamment montré son **efficacité durable dans la gestion du poids** et la **prévention de l'athérosclérose** (Michelle M et al., 2006).

De son côté, le **régime DASH** a été **conçu spécifiquement** pour **prévenir et traiter l'hypertension artérielle**. Il repose sur une consommation accrue de **fruits et légumes**, associée à une **réduction des apports en sodium** et des **apports accrus en minéraux clés** comme le potassium, le magnésium et le calcium. De nombreuses études cliniques ont confirmé son **efficacité dans la régulation de la pression artérielle**, mais également dans la **réduction d'autres facteurs de risque cardiovasculaire** (Appel et al ; 1997).

Ces deux régimes, fondés sur une **alimentation basée sur des produits bruts et principalement végétaux**, montrent que les **bénéfices cardiovasculaires** ne reposent pas sur un nutriment ou un aliment isolé, mais bien sur la **synergie de l'ensemble des composantes du modèle alimentaire**.

L'accessibilité économique et sociale des fruits et légumes, condition déterminante de leur rôle préventif

Malgré des bénéfices bien établis, la consommation de fruits et légumes **reste insuffisante** dans la **majorité des pays**, aussi bien chez les enfants que chez les adultes (Eurostat, 2022). Ainsi que le rappellent les auteurs, plusieurs obstacles expliquent cette situation, parmi lesquels le **coût souvent élevé** des produits frais, leur **disponibilité limitée** dans certaines zones géographiques et les **inégalités sociales** qui pèsent sur les **foyers**

les plus modestes ou en situation **d'insécurité alimentaire** (Darmon et al., 2015).

Pour pallier ces freins, les auteurs avancent plusieurs leviers dont l'efficacité a été démontrée :

- La mise en place de **subventions** et de **dispositifs d'incitation financière** tels que les bons alimentaires ou les prescriptions médicales de produits frais,
- Le développement de **programmes d'éducation nutritionnelle** dès le plus jeune âge pour favoriser l'adoption de comportements protecteurs,
- La **transformation des environnements alimentaires** afin de faciliter l'accès à une offre diversifiée et de qualité,
- Le recours à des stratégies de **marketing social** pour renforcer la désirabilité des fruits et légumes et accompagner durablement le changement de pratique (Appleton, 2023 ; (Cox, 2023).

Toutefois, ils soulignent que ces mesures ne peuvent être pleinement efficaces que si elles s'inscrivent dans une **approche intégrée**, combinant l'**accessibilité économique**, **disponibilité physique** et **attractivité culturelle**.

Basé sur : Mazur M, et al. Dietary strategies for cardiovascular disease risk factors prevention. Curr Probl Cardiol. 2024 Sep;49(9):102746.

Messages clés

- Une consommation quotidienne d'au moins 400 g de fruits et légumes est essentielle pour réduire le risque de maladies cardiovasculaires.
- L'efficacité des fruits et légumes est optimale lorsqu'ils s'intègrent dans des régimes protecteurs tels que le régime méditerranéen ou DASH.
- Des politiques publiques intégrées sont nécessaires pour promouvoir une alimentation saine et durable, en combinant éducation nutritionnelle, incitations économiques, amélioration de l'offre alimentaire et marketing social.

Méthodologie

- Revue narrative de la littérature scientifique récente
- Inclusion d'essais cliniques, de méta-analyses et de grandes études de cohorte

Références

Yusuf S, et al. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. Lancet. 2004 Sep 11-17;364(9438):937-52.

Willet WC. Potential benefits of preventative nutrition. In:, Bendich A, Deckelbaum RJ, eds. Preventive Nutrition: The Comprehensive Guide for Health Professionals. Totowa, NJ: Humana Press, 1999:423–441.

Casas R, et al. Nutrition and Cardiovascular Health. Int J Mol Sci. 2018 Dec 11;19(12):3988.

Evans CEL. Dietary fibre and cardiovascular health: a review of current evidence and policy. Proceedings of the Nutrition Society. 2020;79(1):61-67.

Viseeren F et al. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: Developed by the Task Force for cardiovascular disease prevention in clinical practice with representatives of the European Society of Cardiology and 12 medical societies With the special contribution of the European Association of Preventive Cardiology (EAPC). European Heart Journal. 2021; 42(34):3227–3337.

Banach M, et al. PoLA/CFPiP/PCS/PSLD/PSD/PSH guidelines on diagnosis and therapy of lipid disorders in Poland 2021. Arch Med Sci. 2021 Nov 8;17(6):1447-1547.

Chambers ES, et al. Carbohydrate and human health: is it all about quality? The Lancet. 2019; 393 (10170): 383-386.

Williams B, et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. Polish Heart Journal. 2019;77(2):71-159.

Michelle M, et al. Adherence to a Mediterranean Diet Is Associated with Reduced 3-Year Incidence of Obesity. The Journal of Nutrition. 2006; 136(11):2934-2938.

Appel LJ, et al. A clinical trial of the effects of dietary patterns on blood pressure. DASH Collaborative Research Group. N Engl J Med. 1997 Apr 17;336(16):1117-24.

EUROSTAT (2022) Daily consumption of fruit and vegetables by sex, age and educational attainment level.

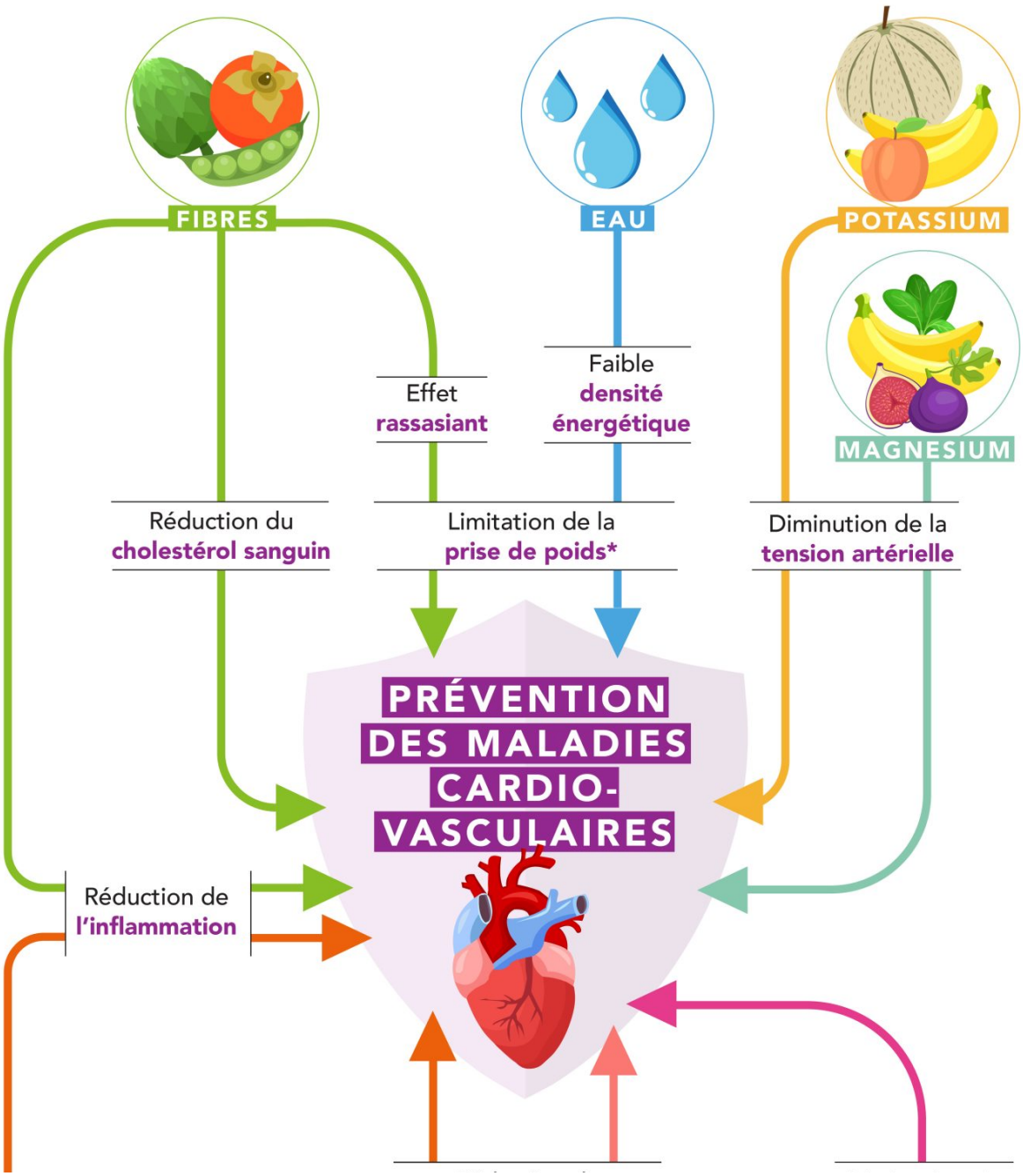
Darmon N, Drewnowski A. Contribution of food prices and diet cost to socioeconomic disparities in diet quality and health: a systematic review and analysis. Nutr Rev. 2015; 73:643–660.

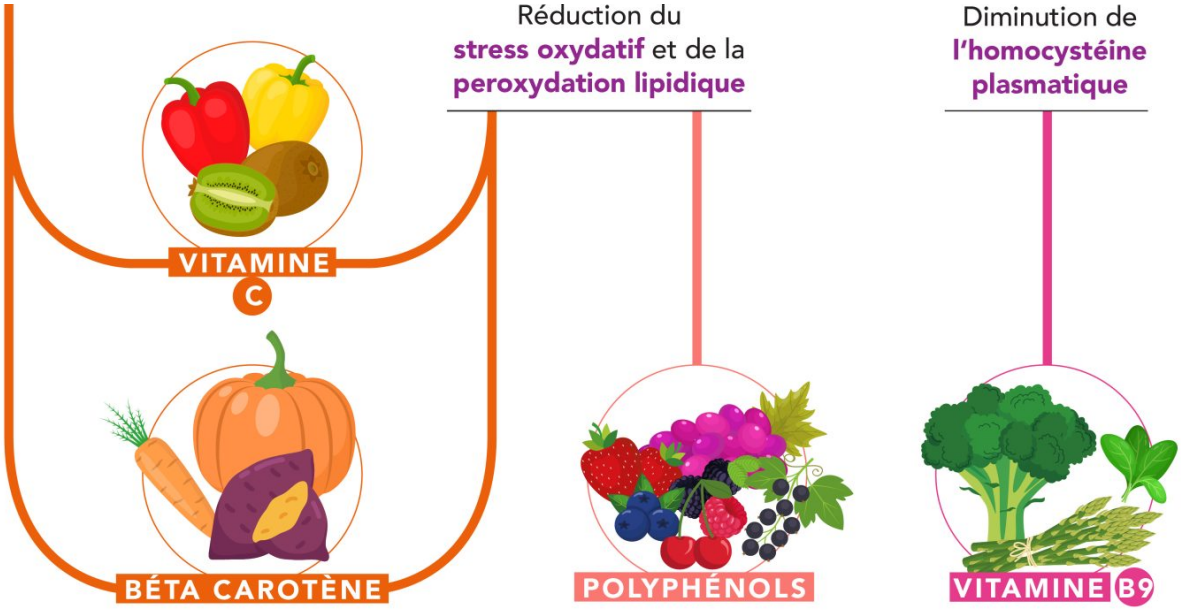
Cox DN, et al. Working together to increase Australian children’s liking of vegetables: a position statement by the Vegetable Intake Strategic Alliance (VISA). Public Health Nutr. 2023 Nov;26(11):2271-2275.

INFOGRAPHIE – FRUITS ET LÉGUMES ET PRÉVENTION DES MALADIES CARDIOVASCULAIRES : QUELS MÉCANISMES ?

Riches en **eau, en fibres, en vitamines, minéraux et composés antioxydants**, les fruits et légumes jouent un rôle clé dans la **prévention des maladies cardiovasculaires**. Leur consommation régulière agit à plusieurs niveaux : **réduction de l'inflammation, du stress oxydatif, du cholestérol sanguin, ou encore régulation de la tension artérielle**. Ces effets protecteurs sont le fruit de**mécanismes complémentaires liés à leurs composés bioactifs,** qui contribuent à **limiter des facteurs de risque majeurs comme le surpoids, l'hypertension ou l'hypercholestérolémie.**

Plusieurs mécanismes entrent en jeu dans la prévention des MCV par la consommation de fruits et légumes.





*facteur de risque des maladies cardiovasculaires

Références :
- *Rink et al., 2013*
- *Navarro et al., 2017*
- *Broekmans et al., 2000*

AVIS D'EXPERT – MALADIES CARDIOVASCULAIRES, ALIMENTATION ET PRÉVENTION : 2 QUESTIONS À FRANÇOIS PAILLARD



François Paillard
Cardiologue au CHU de Rennes, membre du Conseil d'Administration de la Fédération Française de Cardiologie (FFC)

RENNES

A PROPOS DE L'AUTEUR

Le Dr François Paillard est cardiologue et nutritionniste. Il est responsable du centre de prévention cardiovasculaire au CHU de Rennes.

Ses publications ont porté sur les relations entre alimentation, dyslipidémies et maladies cardiovasculaires.

Il est membre de la Société Française de Cardiologie, de la Nouvelle Société Française d'Athérosclérose. Il est président de la Fédération Française de Cardiologie – Bretagne.



IDÉE REÇUE 1

Les maladies cardiovasculaires sont essentiellement liées à une consommation trop élevée de gras et de sucre.

Vrai & Faux

Il est vrai qu'une consommation excessive de graisses et de sucres peut favoriser la prise de poids, facteur de risque établi des maladies cardiovasculaires. Toutefois, cette affirmation mérite d'être nuancée. Concernant les graisses, **c'est surtout leur qualité qui est importante**. Une consommation importante de graisses saturées peut augmenter le taux de cholestérol sanguin et contribuer à la prise de poids. A l'inverse, les graisses insaturées, notamment les **omégas 3, ont des effets protecteurs reconnus** , en diminuant l'inflammation des artères et les graisses dans le sang. Quant aux sucres, leur excès favorise également la prise de poids et peut induire une résistance à l'insuline, favorisant le diabète de type 2, lui-même facteur de risque cardiovasculaire.
Cependant, selon les études épidémiologiques internationales (Porschmann et al., 2024), les principaux facteurs de risque nutritionnels identifiés ne sont pas uniquement liés aux graisses et aux sucres. Sont également pointés :

- une consommation insuffisante de céréales complètes riches en **fibres**,
- un apport trop faible en **légumineuses**,
- une consommation excessive de **sodium**, facteur d'hypertension artérielle
- une consommation insuffisante de **fruits et légumes**.

Ces éléments sont au moins aussi importants – voire davantage – que la quantité et le type de graisses consommées.
Les **bénéfices d'une alimentation riche en fruits et légumes** sont confirmés par les études DASH (Chavaroli et al., 2019) et PREDIMED (Estruch et al., 2018).
L'étude DASH (7 à 8 portions de fruits et légumes par jour) montre une**réduction significative de la pression artérielle et du risque cardiovasculaire**, y compris chez les personnes non hypertendues.
L'étude PREDIMED, quant à elle, démontre les **effets protecteurs d'un régime type méditerranéen** riche en fruits, en légumes et graisses insaturées avec une réduction importante des accidents cardiovasculaires.
Les fruits et légumes sont importants car ils sont riches en composés antioxydants (vitamines, polyphénols etc.) mais aussi en **potassium** et **magnésium**, minéraux qui contribuent à la détente des fibres artérielles et à la régulation de la tension artérielle.
Ainsi, Si la consommation excessive de graisses et de sucres doit être surveillée, notamment en lien avec la prise de poids, elle ne constitue pas l'unique cause des maladies cardiovasculaires. **Il est tout aussi essentiel, voire plus, d'assurer un apport suffisant en aliments protecteurs** (fibres, fruits, légumes, légumineuses, oméga-3…) dans une approche globale de prévention nutritionnelle.



IDÉE REÇUE 2

L’alimentation est le seul facteur de prévention sur lequel on peut jouer.

Faux

La prévention des maladies cardiovasculaires repose sur **l’ensemble du mode de vie**, pas uniquement sur l’alimentation. En adoptant de bonnes habitudes de vie, il est possible de **réduire le risque cardiovasculaire jusqu’à 75 %**.
Cependant, à ce jour, les seules études d’intervention randomisées robustes portent sur l’impact d’une alimentation équilibrée. C’est notamment le cas des études DASH et PREDIMED, qui isolent le facteur alimentaire en maintenant les autres variables constantes. Ces travaux démontrent clairement les bénéfices d’un régime riche en fruits, légumes et graisses insaturées.
D’autres facteurs de mode de vie jouent un rôle important, tels que :

- Le sevrage tabagique,
- L’activité physique régulière,
- Le sommeil (bien que les données épidémiologiques sur ce point soient encore limitées).

Concernant l’activité physique, elle est essentielle mais ne suffit pas à elle seule pour prévenir les maladies cardiovasculaires. Même chez les sujets sportifs, une alimentation équilibrée reste indispensable pour une protection optimale.
L’alimentation est ainsi le levier le plus solidement documenté en matière de prévention cardiovasculaire, mais ce n’est pas le seul. Il est crucial d’agir sur l’ensemble des facteurs de mode de vie pour une prévention efficace.
Enfin, les recommandations de santé publique, comme la consommation d’au moins 5 fruits et légumes par jour, sont un pilier important de cette prévention. Leur mise en œuvre nécessite parfois des **politiques de soutien ciblées**, en particulier dans les milieux défavorisés, où l’accès à une alimentation saine est limité (coût, disponibilité…). Des dispositifs comme la **prescription de fruits et légumes** via des coupons peuvent être efficaces, à condition d’être accompagnés d’actions d’éducation nutritionnelle et de communication adaptée, pour favoriser un changement durable des comportements alimentaires (Harper et al., 2024).

EN PRATIQUE : ALIMENTATION, SOMMEIL, ACTIVITÉ PHYSIQUE… 5 CONSEILS POUR PRENDRE SOIN DE SA SANTÉ CARDIOVASCULAIRE AU QUOTIDIEN

La prévention des maladies cardiovasculaires s'appuie sur un mode de vie globalement favorable : alimentation saine, activité physique régulière, sommeil, mais aussi gestion du stress et arrêt du tabac, agissent ainsi de manière synergique. Ces habitudes limitent des facteurs de risque majeurs comme l'hypertension, l'excès de cholestérol, le diabète de type 2 ou le surpoids. Au quotidien, l'addition de ces choix, adoptés et répétés, construisent une véritable protection pour le cœur et les artères. Découvrez nos cinq conseils pratiques pour prendre soin de votre cœur au quotidien.



CONSEILS PRATIQUES

1. **Augmenter progressivement sa consommation de fruits et légumes**

   L'alimentation joue un **rôle clé** dans la **prévention des maladies cardiovasculaires**, et les fruits et légumes en constituent un pilier essentiel. Grâce à leur richesse en **fibres**, **vitamines**, **minéraux** et **composés antioxydants**, ils agissent sur **plusieurs facteurs de risque cardiovasculaire** : régulation de la tension artérielle, diminution du cholestérol sanguin, limitation de la prise de poids, réduction de l'inflammation et du stress oxydatif. Pour en tirer pleinement bénéfice, l'enjeu est de **multiplier les occasions de consommer des fruits et légumes**, au quotidien : ajouter un fruit au petit-déjeuner, prévoir une entrée à base de crudités, garnir ses plats de légumes cuits ou glisser quelques morceaux de fruits dans sa collation… Pour **varier les plaisirs** tout au long de l'année, les **produits surgelés ou en conserve** sans sel ni sucre ajoutés peuvent aussi être des **alliés pratiques et économiques**.

2 Faire la part belle aux céréales complètes et légumineuses

Les **fibres alimentaires** contribuent à réguler le cholestérol, à stabiliser la glycémie et limitent le risque de diabète de type 2. Elles peuvent ainsi aider à **réduire plusieurs facteurs de risque** de maladies cardiovasculaires. Pour augmenter sa consommation de fibres, les **céréales complètes** et les **légumineuses** sont des alliées de choix. Afin de les intégrer plus souvent dans l'assiette, on peut **avancer progressivement** : remplacer le riz, la semoule ou les pâtes blanches par leurs **équivalents semi-complets**, utiliser de la farine complète dans un gâteau, introduire régulièrement pois chiches, lentilles et haricots dans les repas. Ces derniers se prêtent à une grande **variété de préparations**, des plus simples aux plus créatives : houmous, dahl indien, chili revisité ou encore salade de lentilles à la française. Explorer ces recettes venues **d'ici et d'ailleurs** permet de **varier les saveurs** tout en associant plaisir et prévention.

3 Miser sur les poissons gras, huiles végétales et fruits à coque

Souvent perçus comme « mauvaises », les matières grasses sont pourtant **essentielles au fonctionnement de l'organisme**. L'enjeu n'est pas de les éliminer, mais de **veiller à leur qualité**. Les acides gras insaturés, et plus particulièrement les oméga-3, contribuent à protéger la santé cardiovasculaire. Ils sont notamment présents dans certaines **huiles végétales** (colza, olive, noix, lin…), les **poissons gras** (sardines, maquereaux, saumon…) et les **fruits à coque** (amandes, noix, noisettes, pistaches…). Quelques **ajustements simples** peuvent faire la différence pour votre cœur : remplacer de temps en temps le beurre par une huile, **varier les huiles et graines** pour assaisonner ses plats, préférer l'huile de colza au tournesol comme option neutre. Utilisés en plat ou en entrée, les poissons gras en conserve sont une **solution économique et pratique**. Quant aux fruits à coque, ils s'ajoutent facilement à un petit-déjeuner ou à une collation, mais aussi à des préparations salées comme sucrées. Leurs différents formats (beurre, poudre…) permettent d'apporter une **touche originale et gourmande** à vos repas.

4 Mettre du mouvement dans son quotidien

Tout comme l'alimentation, l'activité physique est un **pilier essentiel** pour prendre soin de sa santé cardiovasculaire. Elle contribue à **limiter l'installation de facteurs de risque** tout en **renforçant directement** le système cardiaque et la circulation sanguine. La **régularité** est ici déterminante : ce sont les **mouvements répétés** au fil des jours qui apportent une protection efficace. Des **solutions simples** permettent d'**intégrer davantage d'activité dans son quotidien**. Marcher pour de courts trajets, privilégier les escaliers, descendre un arrêt plus tôt, se déplacer à vélo, ou encore prévoir une balade après un repas sont autant d'options accessibles. Les moments conviviaux peuvent aussi devenir actifs : jouer avec ses enfants, jardiner, danser, ou s'inscrire à une activité de groupe. Transformés en **habitudes quotidiennes**, ces actions contribuent à **créer une routine active** qui participera à entretenir la santé cardiovasculaire à long terme.

5 Préserver un sommeil de qualité

Souvent négligé, le **sommeil** est pourtant une **composante essentielle** à prendre en compte dans son mode de vie. On sait aujourd'hui qu'il joue aussi un **rôle déterminant dans la prévention des maladies cardiovasculaires**. Des nuits trop courtes ou perturbées peuvent favoriser l'installation ou aggraver des **facteurs de risque** comme l'hypertension, le diabète de type 2 ou le surpoids. Pour favoriser des nuits réparatrices, quelques habitudes simples peuvent aider, comme se coucher et se lever à horaires réguliers, réduire l'exposition aux écrans en soirée, créer une atmosphère, calme, fraîche et sombre dans la chambre ou instaurer un rituel relaxant avant le coucher. Petit à petit, l'adoption de ces gestes contribue à **construire un sommeil de qualité** et à **protéger ainsi durablement** le système cardiovasculaire.

Pour en savoir plus

- Notre revue "Glucides : comment évaluer leur qualité dans notre alimentation ?"
- Notre revue "Alimentation, sommeil, comportements sédentaires et activité physique : comment générer de la motivation via les nouvelles technologies pour encourager des modes de vie plus sains chez les jeunes adultes ?"
- Notre revue "Comportements alimentaires, mouvement et sommeil, quels liens ?"

EN BREF





Une consommation élevée de fruits et légumes est associée à une qualité de vie et un bien-être mental plus élevés

Une étude longitudinale a évalué les liens entre les habitudes alimentaires, le bien-être mental et la qualité de vie chez 696 adultes néerlandais. Les habitudes alimentaires des participants ont été évaluées par le score MEDAS, leur niveau de bien-être mental par L'échelle WHO-5 et leur qualité de vie par l'Indice Multiculturel de Qualité de Vie. Les résultats indiquent qu'une **consommation plus élevée de fruits et légumes** est associée à une meilleure qualité de vie et un bien-être mental accru. Aucune association significative n'a été observée avec l'adhésion globale au régime méditerranéen, ni avec les changements alimentaires au cours du suivi. Ces résultats suggèrent que la consommation régulière de fruits et légumes contribue au bien-être psychologique, indépendamment du régime global.

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40689994/



La consommation insuffisante de fruits et légumes aurait causé 2,6 millions de décès entre 1990 et 2021

Une analyse, issue de l'étude Global Burden of Disease,, a quantifié la mortalité et la morbidité liées à un apport insuffisant en fruits et légumes chez les adultes de plus de 25 ans sur la période 1990 à 2021. Selon ce travail, en 2021, au niveau mondial, les apports moyens étaient de 122 g/jour pour les fruits et 213 g/jour pour les légumes, bien en deçà des recommandations (340–350 g/j et 306–372 g/j). Sur la période d'étude, cette sous-consommation a entraîné environ 1,7 million de décès pour les fruits et 0,9 million de décès pour les légumes, principalement dus aux maladies cardiovasculaires. Bien qu'entre 1990 et 2021, la situation se soit améliorée améliorée, ce travail souligne la persistance d'inégalités importantes et croissantes entre pays riches et pauvres. La réduction de la mortalité liés à la sous-consommation de fruits et légumes est particulièrement forte dans les pays dont l'indice indice sociodémographique est moyen et élevé. A l'inverse les pays les moins favorisés voient cette mortalité stagner voire s'accentuer. Ces résultats soulignent l'urgence d'interventions ciblées dans les pays les moins développés.

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40764991/



Habitudes alimentaires et santé cérébrale : le rôle protecteur des régimes méditerranéen, DASH et MIND

Une revue narrative a examiné les liens entre les habitudes alimentaires et le vieillissement cérébral. Ce travail s'appuie sur l'analyse de 83, incluant des adultes et personnes âgées, et ayant évalué divers modèles alimentaires. Les résultats indiquent que les régimes de type méditerranéen,DASH et ,MIND sont associés à un moindre risque de déclin cognitif et de démence. Ces modèles sont notamment caractérisés par leur richesse en aliments d'origine végétale, poisson et graisses de bonne qualité et leur consommation limitée de viandes rouges et transformées et boissons sucrées. Les mécanismes biologiques expliquant ces effets protecteurs sur la cognition restent encore mal compris. Les auteurs concluent que les données scientifiques restent encore insuffisantes pour établir des recommandations définitives, et appellent à de nouveaux essais longitudinaux et interventionnels pour consolider les preuves.

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40841317/



Une alimentation riche en fruits, légumes, fibres et soja à l'adolescence associée à un moindre risque de cancer du sein à l'âge adulte

Une revue systématique et méta-analyse a évalué l'influence de l'alimentation à l'adolescence sur le risque ultérieur de cancer du sein et certains marqueurs associés. Ce travail s'appuie sur l'analyse de 51 études publiées jusqu'en octobre 2024, incluant des adolescentes âgées de 10 à 18 ans. Les résultats indiquent qu'une consommation élevée de fruits, légumes, fibres, graisses végétales et soja à l'adolescence est associée à une réduction du risque de cancer du sein à l'âge adulte. Des apports plus importants en fibres et en vitamine D étaient également liés à une diminution du risque de maladies bénignes du sein, sans lien établi avec la densité mammaire . Les auteurs concluent que l'alimentation pourrait jouer un rôle déterminant dans la prévention du cancer du sein, tout en soulignant la nécessité d'études prospectives de plus longue durée pour confirmer ces associations et orienter les recommandations.

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40865868/



Les comportements altruistes pendant l'enfance associés à une consommation plus importante de fruits et légumes à l'adolescence

Une étude longitudinale a évalué l'influence des comportements prosociaux des enfants sur la consommation de fruits et légumes à l'adolescence. Ce travail s'appuie sur l'analyse de la cohorte britannique Millennium Cohort Study avec des mesures de prosocialité à 5, 7 et 11 ans et de consommation de fruits et légumes à 14 et 17 ans. Les résultats indiquent que des comportements prosociaux plus marqués durant l'enfance sont associés à une probabilité accrue de consommer régulièrement des fruits et légumes à l'adolescence. Les auteurs concluent que le développement de la prosocialité pourrait constituer un levier intéressant pour promouvoir des habitudes alimentaires saines dès le plus jeune âge. Des recherches supplémentaires restent nécessaires pour confirmer ces associations et en préciser les mécanismes.

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40788250/