

EQUATION NUTRITION

VÉGÉTAL, FORCÉMENT SYNONYME DE SAIN ET DURABLE?



N°234 - Janvier 2023

EDITO

Les régimes à forte prédominance végétale présentent des co-bénéfices pour la santé et l'environnement, comme rappelé par le [Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'évolution du Climat \(GIEC\)](#). C'est **particulièrement vrai pour les régimes diversifiés riches en produits bruts**, constitués majoritairement de céréales complètes, fruits et légumes, légumineuses et fruits à coque. Toutefois, régime « végétalisé » ne rime pas nécessairement avec bon pour la santé.

A travers 3 études récentes, ce numéro d'Equation nutrition éclaire cette idée reçue :

La première – une revue systématique de la littérature – a examiné l'état de l'art concernant l' **influence des régimes végétariens** (de pesco-végétarien à végétalien) **durant la diversification alimentaire sur le développement et la** santé de l'enfant dans les pays occidentaux. Simeone et coll. concluent que **les régimes végétariens ne peuvent pas être recommandés durant la diversification alimentaire**, en raison notamment des **risques de déficiences en vitamine B12, DHA et fer** pouvant altérer le système nerveux. Il est à noter que le niveau des éléments de preuve des études incluses dans la revue était faible voire très faible, la plupart des études présentant des biais majeurs.

La deuxième étude s'est intéressée à l' **association entre la qualité d'un régime à prédominance végétale et le risque de fragilité chez des femmes âgées de 60 ans et plus**. La qualité des régimes à forte prédominance végétale a été évaluée à l'aide d'un indice reflétant, d'une part, la dimension « végétalisée favorable à la santé », d'autre part, la dimension « végétalisée défavorable à la santé ». **Un régime à prédominance végétale favorable à la santé était associé à un risque plus faible de fragilité** tandis qu'un régime à prédominance végétale défavorable à la santé était associé à un risque plus élevé de fragilité.

Dans le dernier article issu d'une lecture lors d'une conférence, J. I. Macdiarmid indique que **s'il est nécessaire de diminuer sa consommation de viande et de produits laitiers pour la santé et le climat, les régimes modernes végétalisés ultra-transformés**, notamment prisés par les jeunes et les personnes suivant des régimes végétariens depuis peu **ne sont ni sains ni durables** et très éloignés des régimes à base de produits végétaux traditionnels.

AUTEUR

Julia Baudry Epidémiologiste de la nutrition – INRAE

Note de l'équipe Aprifel : également à découvrir dans ce numéro d'Equation Nutrition

- [L'avis d'expert](#) de Romane Poisot sur place de l'offre végétarienne en restauration scolaire pour concilier nutrition et environnement
- [Notre infographie](#) sur l'étiquetage, un outil essentiel pour s'informer et faire ses choix
- [Nos conseils pratiques](#) pour concilier plats végétariens et gourmandise
- [5 articles récents](#) issus de notre veille scientifique

DIVERSIFICATION ALIMENTAIRE : LES RÉGIMES VÉGÉTARIENS OU VÉGÉTALIENS NE SONT PAS ADAPTÉS AUX BESOINS NUTRITIONNELS DE L'ENFANT



Alors que les travaux menés chez l'adulte montrent des bénéfices des régimes végétariens vis-à-vis des maladies non-transmissibles, peu d'études ont évalué leurs effets sur la croissance et le développement de jeunes enfants. Une revue systématique de la littérature vient d'examiner les données existantes sur cette question. D'après ce travail, les régimes végétariens ou végétaliens suivis durant la diversification alimentaire exposent à des risques de carences ou de déficiences importantes en micronutriments. Par ailleurs, aucune donnée ne permet actuellement d'affirmer qu'un régime végétarien/végétalien présente des avantages durables pour la santé lorsqu'il est adopté à un si jeune âge.

La **diversification alimentaire** constitue une **période** clé dans la vie du jeune enfant. Cette étape est particulièrement importante car la moindre carence nutritionnelle est susceptible d'impacter la croissance et le développement de l'enfant ([Schürmann, 2017](#)). Ainsi, une **alimentation saine**, apportant tous les **nutriments essentiels**, est **fortement recommandée à cette étape et tout au long de l'enfance** ([OMS, 2018](#)).

Depuis quelques décennies, un nombre croissant de personnes adopte des régimes végétariens, voire végétaliens (voir encadré) dans de nombreux pays occidentaux. Le Royaume-Uni, par exemple, compte actuellement 3 à 7 % de personnes se déclarant végétariennes, contre 0.2% en 1940 ([Philips, 2005](#)). Les enfants ayant tendance à suivre les habitudes alimentaires de leurs parents, il convient de supposer que **la part de jeunes enfants suivant un régime végétarien/végétalien augmente également**.

Du fait des exclusions que ce type de régimes suppose, leur **impact en termes d'apports nutritionnels et de conséquences sur la croissance et le développement** se pose, a fortiori à la période clé de la diversification alimentaire. Une revue systématique de la littérature ([Simeone et al. 2022](#)) vient d'examiner les connaissances disponibles à ce sujet (voir méthodologie).

Des carences nutritionnelles, observées chez les enfants suivant un régime végétarien

Les conséquences des carences en certains nutriments – notamment au cours de la **diversification alimentaire** – ont été largement étudiés. En effet, cette période est cruciale pour la **croissance des nourrissons** car ils sont particulièrement **vulnérables aux déficiences et/ou excès nutritionnels** ([Löfvblad, 1997](#)). Si les preuves manquent encore de qualité, les études de cas s'accordent toutes pour démontrer la **gravité des séquelles neurologiques** et des retards de croissance chez les enfants

suivant un **régime végétalien**.

L'exclusion de la viande, du poisson et des produits carnés d'origine animale de l'alimentation pendant les deux premières années de la vie est un **facteur déterminant de la carence en vitamine B12**, responsable d'anémies, de retards de croissance, d'anomalies cérébrales, ainsi que de démyélinisation ([Lemoine, 2020](#) ; [Lund, 2019](#) ; [Lövsblad, 1997](#)). **D'autres nutriments peuvent également être déficitaires, comme le calcium, le fer, l'iode, le zinc, le sélénium, les acides aminés essentiels ainsi que les oméga 3** (EPA et DHA) ([Kristensen, 2015](#) ; [Black, 2008](#) ; [Algarin, 2013](#)).

Peu d'études ont évalué les **conséquences à long terme**, ainsi que les **potentiels effets irréversibles** des carences précoces liées aux régimes végétariens/végétaliens – retards moteurs ou cognitifs, liens possibles avec des troubles psychopathologiques. Pour des raisons éthiques, aucune étude interventionnelle n'a examiné l'impact des régimes végétariens/végétaliens non supplémentés sur le développement physique et neurocognitif des enfants.

Aucun effet protecteur sur les maladies non transmissibles démontré au cours des premières années de vie

Chez l'adulte, les régimes végétariens/végétaliens ont montré des bénéfices vis-à-vis des maladies non-transmissibles – diabète de type 2, obésité, maladies cardiovasculaires et certains cancers ([Satiya, 2018](#) ; [Olfert, 2018](#)). Ils sont notamment associés à des effets positifs sur certains paramètres – **réduction des taux de cholestérol LDL et sérique**, notamment dans le tissu adipeux. Néanmoins, les études démontrant l'effet des régimes végétariens/végétaliens sur la **prévention des maladies non transmissibles** sont **fortement biaisées**. En effet, l'évaluation globale de ces résultats doit tenir compte du **mode de vie généralement plus sain** des végétariens/végétaliens, présentant notamment **moins de facteurs de risque** – pas de consommation d'alcool ni de tabac, moins de sédentarité.

De plus, ces études sont majoritairement menées auprès d'adultes et **ne permettent donc de transposer ces résultats sur une population pédiatrique** ([SIPPS, 2017](#)). Les auteurs indiquent, ainsi, qu'à ce jour, il n'existe **pas d'étude spécifique** abordant l'influence d'un régime végétarien/végétalien au cours de la diversification alimentaire sur l'**apparition de maladies non-transmissibles** :

- Aucune étude traitant de l'impact d'un régime végétarien/végétalien au cours de la diversification alimentaire sur l'apparition de diabète de type 2 et d'hypertension n'a été identifiée.
- Une méta-analyse récente n'a trouvé aucun effet protecteur des régimes végétariens/végétaliens sur les maladies chroniques dans les premières années de la vie – bien qu'ils soient souvent recommandés pour prévenir le surpoids et l'obésité ([Weder, 2019](#)).

Les régimes végétariens ou végétaliens ne peuvent être recommandés lors de la diversification alimentaire

En conclusion de ce travail, les auteurs indiquent qu'en raison des **effets secondaires potentiellement graves** liés aux carences auxquels ils peuvent exposer, les régimes végétariens et végétaliens sont **inadaptés au bon développement neuro-psycho-moteur des enfants**. De nombreux cas cliniques ont notamment démontré les dommages – parfois irréversibles – que peuvent causer des carences en vitamine B12, en acide docosahexaénoïque et en fer sur le système nerveux. Ces régimes ne peuvent donc **pas être recommandés au cours de la diversification alimentaire**.

Par ailleurs, les données actuellement disponibles **ne permettent pas d'attribuer d'effet protecteur** des régimes végétariens/végétaliens sur la **prévention des maladies non-transmissibles**, en particulier lorsqu'ils sont adoptés au cours des premières années de la vie.

Basé sur : Simeone G, et al. Do Vegetarian Diets Provide Adequate Nutrient Intake during Complementary Feeding? A Systematic Review. *Nutrients*. 2022 Aug 31;14(17):3591.

RÉGIMES VÉGÉTARIENS : DÉFINITIONS ET CLASSIFICATIONS

Le principe du régime végétarien repose sur l'exclusion de la consommation de chair animale et la consommation importante de végétaux. L'alimentation végétarienne écarte donc la viande, le poisson, ainsi que les fruits de mer, mais autorise la consommation d'œufs et de produits laitiers.

Les régimes végétariens peuvent être classés de la façon suivante :

- Pescétarien : sans viande
- Lacto-ovo-végétarien : sans viande, poisson, ni mollusques
- Lacto-végétarien : exclusion de la viande, du poisson, des mollusques, des crustacés et des œufs
- Ovo-végétarien : exclusion de la viande, du poisson, des mollusques, des crustacés, du lait et des produits laitiers)
- Végétalien : exclusion de tout aliment d'origine animale, notamment les œufs, le lait et les produits laitiers, le miel, la propolis, la gelée royale).

Ces régimes peuvent avoir des sous-types spécifiques, tels que : régime crudivore, régime fruitier, régime macrobiotique.

□ **Méthodologie**

- Population étudiée : nourrissons en bonne santé âgés de 6 à 34 mois issus de pays occidentaux industrialisés.
- Revue systématique incluant :
 - Des essais randomisés contrôlés dans lesquels l'effet des pratiques alimentaires des parents pouvait être évalué avec précision à titre d'intervention expérimentale.
Groupe d'intervention : diversification alimentaire comprenant peu ou pas de produit d'origine animale (régime végétarien ou végétalien).
Groupe contrôle : diversification alimentaire comprenant des aliments d'origine animale.
 - Des études d'observation dans lesquelles cet effet a pu être évalué en tant que facteur d'exposition tout tenant compte des éventuels facteurs de confusion.
 - Des lignes directrices ou des consensus fondés sur des preuves, des publications gouvernementales et des revues systématiques déjà publiées et jugées qualitatives.

□ **Messages clés**

- D'après les données actuelles, les régimes végétariens et végétaliens ne sont pas sans danger s'ils sont adoptés au cours de la diversification alimentaire.
- Le risque de carences ou de déficiences importantes en micronutriments et de retard de croissance est élevé : ils peuvent entraîner des résultats sensiblement différents en matière de développement neuropsychologique et de croissance par rapport à un régime omnivore sain tel que le régime méditerranéen.
- Considérant les données actuelles, les régimes végétariens et végétaliens suivis lors de la diversification alimentaire ne présentent aucun effet préventif sur les maladies non transmissibles et cardiovasculaires.

□ Références

- Algarín, C. et al. Iron-deficiency anemia in infancy and poorer cognitive inhibitory control at age 10 years. *Dev. Med. Child. Neurol.* 2013;55(5):453-8.
- Black, M.M. Effects of vitamin B12 and folate deficiency on brain development in children. *Food Nutr. Bull.* 2008 Jun;29(2):126-31.
- Kristensen, N.B. et al. Intake of macro- and micronutrients in Danish vegans. *Nutr J.* 2015 Oct 30;14:115.
- Lemoine, A. et al. Case report of nutritional rickets in an infant following a vegan diet. *Arch. Pediatr.* 2020;27(4):219-222.
- Lövblad, K. et al. Retardation of myelination due to dietary vitamin B12 deficiency: Cranial MRI findings. *Pediatr. Radiol.* 1997;27(2):155-8.
- Lund, A.M. Questions about a vegan diet should be included in differential diagnostics of neurologically abnormal infants with failure to thrive. *Acta Paediatr.* 2019;108(8):1377-1379.
- Phillips, F. Vegetarian nutrition. *Br. Nutr. Found. Nutr. Bull.* 2005 ;30:132–167.
- Rahe, C. et al. Dietary patterns and the risk of depression in adults: A systematic review of observational studies. *Eur J Nutr.* 2014;53(4):997-1013.
- Schürmann, S. et al. Vegetarian diets in children: A systematic review. *Eur. J. Nutr.* 2017;56(5):1797-1817.
- SIPPS; FIMP; SIMA; SIMP. Position Paper—Diete vegetariane in gravidanza ed età evolutiva. *Riv. Ital. Pediatr. Prev. Soc.* 2017, 12 (3), 119–193.
- Weder, S et al. Energy, macronutrient intake, and anthropometrics of vegetarian, vegan, and omnivorous children (1–3 years) in Germany (VeChi diet study). *Nutrients* 2019;11(4):832.
- World Cancer Research Fund; American Institute for Cancer Research. *Food, Nutrition, Physical Activity and the Prevention of Cancer: A Global Perspective*; World Cancer Research Fund; American Institute for Cancer Research: Washington, DC, USA, 2007.

LA QUALITÉ DES RÉGIMES À BASE DE VÉGÉTAUX INFLUENCE LE RISQUE DE FRAGILITÉ CHEZ LES PERSONNES ÂGÉES



La popularité croissante des régimes majoritairement végétaux suscite l'inquiétude du monde médical en raison des potentielles carences qu'ils peuvent engendrer. Cette préoccupation est particulièrement importante pour les populations vulnérables comme les personnes âgées. Cependant, les connaissances sur l'influence de ce type de régime sur la fragilité restent parcellaires. Une étude récente a ainsi évalué l'association entre la qualité de l'alimentation végétale et le risque de fragilité chez des femmes de plus de 60 ans. Ce travail montre qu'un régime sain à base de végétaux – riche en fruits, légumes, céréales complètes, noix et légumineuses – est associé à un risque plus faible de fragilité. A l'inverse, un régime végétal de moins bonne qualité est associé à un risque plus élevé de fragilité.

Les régimes à base de plantes suscitent depuis peu l'intérêt en raison de leurs bienfaits pour la santé, notamment pour la prévention des maladies non transmissibles comme les maladies cardiovasculaires ([Satija, 2015](#)). Cependant, tous les régimes à base de plantes ne sont **pas nécessairement sains**, car ils peuvent être constitués d'aliments de **faible qualité nutritionnelle** et/ou négativement associés aux **maladies chroniques** ([Dehghan, 2017](#)). En outre, de nombreux travaux alertent sur les potentielles **carences en nutriments** que pourrait entraîner l'adoption d'une alimentation exclusivement végétale, en particulier chez les **personnes âgées**. Les études de [Cruz-Jentoft AJ, 2020](#) et [Rodríguez-Mañás, 2021](#) ont notamment démontré une association bidirectionnelle entre les carences nutritionnelles et le **risque accru de fragilité** (voir encadré). Cette constatation a également été confirmée par la cohorte EPIC-Oxford, où végétaliens et végétariens présentaient un risque plus élevé de fractures que les consommateurs de viande ([Tong, 2020](#)).

Dans ce contexte, une étude récente ([Sotos-Prieto et al. 2022](#)) a évalué l'association entre la **qualité du régime à base de plantes** et le **risque de fragilité** chez des femmes de plus de 60 ans.

Une alimentation végétale de bonne qualité est associée à un mode de vie plus sain

Afin de caractériser la **qualité du régime à base de plantes**, deux indices distincts ont été élaborés (voir tableau 1) :

- Un **indice d'alimentation végétale saine** dans lequel les aliments sains d'origine végétale sont notés positivement et les aliments malsains d'origine végétale ainsi que les produits d'origine animale sont notés négativement ;
- Un **indice d'alimentation végétale de moins bonne qualité** dans lequel les aliments sains d'origine végétale sont notés négativement et aliments malsains d'origine végétale ainsi que les produits d'origine animale sont notés positivement.

Indice d'alimentation végétale saine		Indice d'alimentation végétale de moins bonne qualité	
Score positif	Score négatif	Score positif	Score négatif
Céréales complètes, fruits et légumes, noix, légumineuses, huiles végétales, thé/café	Jus de fruits, céréales raffinées, produits et boissons sucrés, pommes de terre, produits d'origine animale	Jus de fruits, céréales raffinées, produits et boissons sucrés, pommes de terre, produits d'origine animale	Céréales complètes, fruits et légumes, noix, légumineuses, huiles végétales, thé/café

Tableau 1 : Caractéristiques des indices d'alimentation végétale saine et de moins bonne qualité

Les participants ayant obtenu le **score le plus élevé** pour l'indice d'alimentation végétale **saine** étaient **plus minces, davantage actifs, moins susceptibles de fumer** et présentaient **moins de fragilité** au début de l'étude par rapport aux autres participants.

À l'inverse, les individus avec le **score le plus élevé** pour l'indice d'alimentation végétale de **moins bonne qualité** étaient également **plus minces** mais **moins actifs, plus susceptibles de fumer** et **présentaient un plus grand nombre de critères de fragilité** au début de l'étude.

Une meilleure adhésion à une alimentation végétale saine est associée à un risque plus faible de fragilité

Le suivi d'un **régime sain à base de végétaux** était inversement **associé au risque de fragilité**. Une augmentation de 10 unités pour le score d'indice d'alimentation végétale saine est notamment associée à une **réduction** relative de **19% du risque de fragilité**. Inversement, une **association positive** a été démontrée entre l'**adoption d'un régime de moins bonne qualité** et le **risque de fragilité**. L'association est **atténuée après ajustement pour l'activité physique** mais reste cependant significative.

Ces observations restent **similaires** dans les analyses de sensibilité **chez les femmes qui ne présentaient pas de critères de fragilité au départ**, ainsi qu'après exclusion de celles atteintes d'un cancer, d'une maladie cardiovasculaire ou d'un diabète au début de l'étude. De même, la modification du régime et de la notation de certains produits alimentaires n'a entraîné **aucun changement** dans les résultats.

Les preuves fournies par ce travail concordent avec la littérature existante montrant que **l'adhésion à un régime méditerranéen, à un régime DASH** ainsi qu'à l'indice alternatif d'alimentation saine 2010 **était associée à un risque de fragilité inférieur** de 13%, 7% et 10%, respectivement (Leon-Munoz, 2015 ; Struijk, 2020). A l'inverse, une consommation importante de boissons sucrées était associée à un risque de fragilité plus élevé (Struijk, 2020).

Tous les régimes végétaux ne sont pas nécessairement sains

Cette étude rappelle ainsi que **tous les régimes à base de végétaux ne sont pas sains, tout dépend de leur composition**. Une alimentation à dominante végétale caractérisée par la consommation importante de jus et de boissons sucrées, de sucreries, de céréales raffinées et de viande transformée présente notamment des **effets pro-inflammatoires** (Struijk, 2020). A l'inverse, la présence de **micronutriments spécifiques** tels que les antioxydants, les acides gras insaturés, les fibres ainsi que les vitamines et minéraux dans le régime sain à base de végétaux a été associée à de nombreux **bienfaits sur la santé** (Hemler, 2019 ; Dehghan, 2017).

Ainsi que les auteurs le soulignent, la **transition vers une alimentation saine et végétale** pourrait être **bénéfique** pour **prévenir la fragilité** des personnes âgées.

Basé sur : Sotos-Prieto M, et al. Association between the quality of plant-based diets and risk of frailty. J Cachexia Sarcopenia Muscle. 2022;13(6):2854-2862.

VIEILLISSEMENT ET FRAGILITÉ

L'OMS définit le **vieillessement** comme le produit de l'accumulation d'un vaste éventail de dommages moléculaires et cellulaires au fil du temps. Celle-ci entraîne une dégradation progressive des capacités physiques et mentales, une majoration du risque de maladie et, enfin, le décès (OMS, 2022). Au-delà des changements biologiques, le vieillissement se caractérise également par la survenue de problèmes de santé complexes communément appelés syndromes gériatriques parmi lesquels figure la **fragilité**.

La fragilité correspond à la diminution des capacités physiologiques de réserve qui altère les mécanismes d'adaptation au stress. Le syndrome de fragilité est un marqueur de risque de mortalité et d'événements péjoratifs, notamment d'incapacités, de chutes, d'hospitalisation et d'entrée en institution (Fried LP, 2001).

□ **Méthodologie**

- Cohorte prospective comprenant 82 234 femmes de plus de 60 ans issues de la Nurse's Health Study et suivies de 1990 à 2014.
- Données utilisées :
 - Apports alimentaires évalués tous les 4 ans à l'aide de questionnaires de fréquence des repas
 - Evaluation de la fragilité réalisée tous les 4 ans selon l'échelle FRAIL où la fragilité est définie par la présence d'au moins 3 critères parmi les suivants : fatigue, faible force, capacité aérobique réduite, présence de plus de 5 maladies et perte de poids supérieure à 5%
- Evaluation de la qualité du régime à base de plantes à l'aide de 2 indices allant de 18 à 90 points :
 - Indice d'alimentation végétale saine
 - Indice d'alimentation végétale de moins bonne qualité

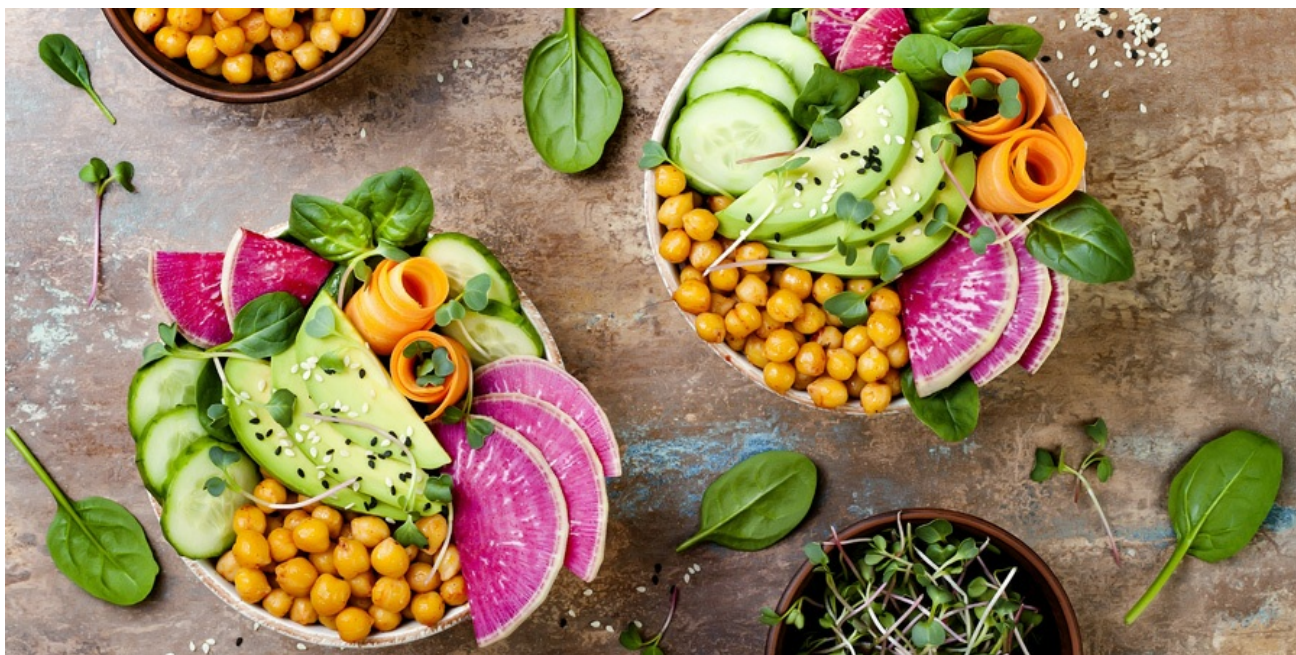
□ **Messages clés**

- Un régime sain à base de végétaux – riche en fruits, légumes, céréales complètes, noix et légumineuses – est associé à un risque plus faible de fragilité. A l'inverse, un régime végétal de moins bonne qualité, caractérisé une consommation importante de jus de fruits, de céréales raffinées ou de boissons sucrées, est associé à un risque plus élevé de fragilité.
- Tous les régimes à base de plantes ne sont pas nécessairement bons pour la santé.

□ **Références**

- Cruz-Jentoft AJ, et al. Nutritional strategies for maintaining muscle mass and strength from middle age to later life: a narrative review. *Maturitas* 2020;132:57-64
- Dehghan M, et al. Associations of fats and carbohydrate intake with cardiovascular disease and mortality in 18 countries from five continents (PURE): a prospective cohort study. *Lancet* 2017;390:2050–2062.
- Hemler EC, et al. Plant-based diets for personal, population, and planetary health. *Adv Nutr* 2019;10:S275–S283
- Leon-Munoz LM, et al. Major dietary patterns and risk of frailty in older adults: a prospective cohort study. *BMC Med* 2015;13:11.
- Rodríguez-Mañas L, et al. Impact of nutritional status according to GLIM criteria on the risk of incident frailty and mortality in community-dwelling older adults. *Clin Nutr* 2021;40(3):1192-1198
- Satija A, et al. Plant-based diets and cardiovascular health. *Trends Cardiovasc Med*. 2018 ;28(7):437-441.
- Struijk EA, et al. Diet quality and risk of frailty among older women in the Nurses' Health Study. *Am J Clin Nutr*. 2020;111(4):877-883.
- Struijk EA, et al. Sweetened beverages and risk of frailty among older women in the Nurses' Health Study: a cohort study. *PLoS Med* 2020;17(12):e100345. (b)
- Tong TYN, et al. Vegetarian and vegan diets and risks of total and site-specific fractures: results from the prospective EPIC-Oxford study. *BMC Med* 2020;18(1):353.

SUBSTITUTS VÉGÉTAUX À LA VIANDE : UNE PART NOTABLE D'ALIMENTS ULTRA-TRANSFORMÉS DANS L'OFFRE



Ainsi que le recommandent la FAO et l'OMS, un régime végétal incluant en petites quantités des produits d'origine animale est la base d'une alimentation saine et durable. L'adoption d'un tel régime constitue un réel défi pour de nombreux consommateurs, notamment occidentaux. Pour y pallier, une offre végétale « moderne » émerge avec une grande variété d'aliments rapides, pratiques à consommer et pour une part notable ultra-transformés. Lors de la conférence d'été de la Nutrition Society 2021, le Pr. Jennie Macdiarmid a dressé un état des lieux de cette tendance et souligné les risques associés tant en termes de santé publique que d'environnement.

Atteindre les Objectifs du Développement Durable – notamment la réduction des émissions de gaz à effet de serre et la limitation du réchauffement climatique – nécessite la mise en place d'**actions significatives** dans tous les secteurs, y compris **alimentaire**, avec des mesures pour l'agriculture, la chaîne alimentaire, mais également le consommateur. Dans les pays développés, les lignes directrices ciblant le consommateur recommandent principalement de **modifier les habitudes alimentaires en réduisant notamment la consommation de viande et de produits laitiers**.

Lors de la conférence plénière « Nutrition in a changing world » organisé par la Nutrition Society en 2021, le Pr. Jennie Macdiarmid a illustré les **défis et opportunités de la transition vers un régime alimentaire plus végétal**, en dressant le panorama des connaissances actuelles en termes de santé humaine et de durabilité (Macdiarmid, 2021).

Réduire les consommations de produits animaux, pour la santé et la planète

Comme démontré dans de nombreux travaux, la **transition vers des régimes alimentaires largement végétaux** présente des bénéfices à la fois sur la santé, le climat et l'environnement (FAO-OMS, 2019).

Ainsi que l'a rappelé le Pr. Macdiarmid, les produits alimentaires issus des animaux, en particulier des ruminants, sont responsables d'émissions de gaz à effet de serres plus **importantes** que les produits d'origine végétale (Poore J, 2018). Mais, au-delà des **bénéfices pour l'environnement**, la réduction de la consommation de viande, en particulier rouge, pourrait également avoir des **bienfaits** sur la **santé** humaine en diminuant, d'une part, le risque de certains cancers, comme le cancer colorectal (World Cancer Research Fund, 2018).

D'autre part, réduire la consommation d'aliments d'origine animale pourrait permettre de **faire augmenter** les consommations de produits végétaux bénéfiques pour la santé tels que les **fruits, les légumes, les légumineuses ou encore les noix**. Autant

d'aliments qui fournissent des **quantités intéressantes de fibres et micronutriments essentiels à la santé**.

De plus en plus de consommateurs se tournent vers des alternatives végétales à la viande

Face au consensus vis-à-vis des bénéfices d'un régime largement végétal, **de plus en plus de consommateurs se tournent vers des alternatives** à la viande pour des raisons environnementales et/ou de santé. Néanmoins, de nombreuses personnes estiment que de telles alternatives restent **onéreuses et peu pratiques à cuisiner** (Schösler H, 2012). De plus, la **substitution de la viande** par des légumineuses – légumes secs ou lentilles – est susceptible de modifier les repas traditionnels et peut constituer un **réel défi** aux yeux des consommateurs pour qui la viande est au cœur de l'assiette.

Au cours des dernières années, l'**environnement alimentaire** a, ainsi, **considérablement évolué**. Comme l'a souligné le Pr. Macdiarmid, une large offre des préparations végétales **prête à l'emploi** s'est notamment développée pour **palier les difficultés** rencontrées par les consommateurs.

Les préparations végétales imitant les produits carnés parmi les produits les plus populaires

Parmi les produits les plus populaires, figurent les **préparations végétales imitant les produits carnés** – comme les hamburgers, les saucisses – ou le fromage. Autant d'aliments qui ne nécessitent pas de compétences culinaires particulières.

L'attrait pour ces aliments végétaux ultra-transformés réside non seulement dans leur **commodité**, mais également dans leur **attractivité**, leur **grande palatabilité** et leur **faible coût**. Enfin, ces substituts végétaux à la viande permettent le **partage d'un même repas** entre personnes consommant ou non de la viande et limitent ainsi le sentiment d'**exclusion sociale**.

Cependant, **la majorité de ces produits** est classée comme **ultra-transformée** selon le score NOVA (Monteiro, 2019a). Ils sont en effet généralement **denses en énergie** et **riches en graisses**, en **sucre ajouté** ou en **sel** (Monteiro, 2019b).

Une part importante de l'apport énergétique des néo-végétariens provient d'aliments ultra-transformés

Comme l'a indiqué le Pr. Macdiarmid, de nombreuses études ont été réalisées ces dernières années sur l'association entre la **consommation d'aliments ultra-transformés** et l'apparition de **maladies chroniques**. Récemment, une revue systématique incluant 43 études a rapporté que la majorité des travaux ont trouvé une **association négative avec au moins un résultat néfaste à la santé** : surpoids, obésité, maladies cardiovasculaires, cancers ou diabète de type 2 (Elizabeth, 2020).

Ces études ne sont pas spécifiques aux aliments d'origine végétale, mais il est très probable que ces produits denses en énergie, riches en sucre, en graisses et en sel présentent les **mêmes effets négatifs**. En France, une étude transversale menée sur une cohorte de 21 212 adultes a notamment révélé que plus du tiers de l'apport énergétique provenait d'aliments ultra-transformés. Et cette **part est croissante selon le degré d'exclusion des aliments d'origine animale** : respectivement 33% chez les consommateurs de viande, 32,5% chez les pesco-végétariens, 37% chez les végétariens et 39,5% chez les participants végétaliens (Gehring, 2021).

La notion de régime végétal reste incomprise par de nombreux consommateurs

Traditionnellement, les régimes végétariens comprennent des aliments **peu transformés** tels que les fruits, les légumes, les légumineuses, les noix et les céréales complètes. Du fait de la disponibilité croissante de préparations végétales ultra-transformées, **la composition des régimes végétariens tend à changer**. Comme indiqué par le Pr. Macdiarmid, des études ont notamment montré que les personnes ayant récemment adopté un régime végétarien étaient **plus susceptibles de consommer des aliments ultra-transformés d'origine végétale**. Ces observations sont d'autant **plus marquées chez les jeunes âgés de 18 à 24 ans** avec une consommation importante de substituts de viande et de produits laitiers (British Nutrition Foundation, 2020 ; Gehring, 2020).

La popularité croissante des préparations végétales peut s'expliquer par le fait que les consommateurs ont tendance à **percevoir les aliments d'origine végétale comme « sains »**, **indépendamment de leur profil nutritionnel**. De plus, un grand nombre de consommateurs rencontrent des **difficultés à définir ce que sont les régimes largement végétaux**. Une enquête récente a notamment révélé que **41%** des adultes au Royaume-Uni supposaient qu'un régime à base de végétaux était un régime végétalien,

20% un régime végétarien et 8% ne savaient pas ce que cela signifiait ([British Nutrition Foundation, 2020](#)).

En conclusion de sa conférence, le Pr. Macdiarmid a ainsi souligné que le **régime végétal « moderne » émergent se distingue très nettement des régimes végétariens traditionnels**. Pointant l'intérêt d'aliments végétaux pratiques, abordables et désirables pour **encourager la transition vers une alimentation plus durable**, elle appelle à veiller à ce qu'ils ne conduisent pas inconsciemment à un changement qui n'est finalement ni sain ni durable.

Basé sur : Macdiarmid JI. The food system and climate change: are plant-based diets becoming unhealthy and less environmentally sustainable? *Proc Nutr Soc.* 2022 May;81(2):162-167.

Messages clés

- Les aliments d'origine végétale jouissent d'un effet de halo sur la santé humaine et planétaire, mais beaucoup d'entre eux sont ultra-transformés, riches en énergie, en graisses, en sucre et en sel, et présentent un impact environnemental plus important que les aliments d'origine végétale peu transformés.
- Le régime végétal « moderne » émergent diffère nettement du régime plus traditionnel composé de légumineuses, de légumes et de céréales complètes.
- Si les aliments d'origine végétale ont leur place pour encourager la transition vers une alimentation plus durable, il faut veiller à ce qu'ils ne conduisent pas inconsciemment à un changement qui n'est finalement ni sain ni durable.

Références

- British Nutrition Foundation. Majority unlikely to go plant-based in the New Year. 2020
- Elizabeth L, et al. Ultra-processed foods and health outcomes: a narrative review. *Nutrients.* 2020 Jun 30;12(7):1955.
- FAO and WHO. Sustainable Healthy Diets – Guiding Principles. Rome. 2019.
- Gehring J, et al. The consumption of ultra-processed foods by fish-eaters, vegetarians and vegans is associated with the duration and commencing age of diet. *Proc Nutr Soc.* 2020;(79):E467.
- Gehring J, et al. Consumption of ultra-processed foods by pesco-vegetarians, vegetarians, and vegans: associations with duration and age at diet initiation. *J Nutr.* 2021 Jan 4;151(1):120-131.
- (a) Monteiro CA, et al. Ultra-processed Foods, Diet Quality, and Health Using the NOVA Classification System. Rome: FAO. 2019.
- (b) Monteiro CA, et al. Ultra-processed foods: what they are and how to identify them. *Public Health Nutr.* 2019 Apr;22(5):936-941.
- Poore J, et al. Reducing food's environmental impacts through producers and consumers. *Science.* 2018 Jun 1;360(6392):987-992.
- Schösler H, et al. Can we cut out the meat of the dish? Constructing consumer-oriented pathways towards meat substitution. *Appetite.* 2012 Feb;58(1):39-47.
- World Cancer Research Fund. Third expert report: diet, nutrition, physical activity and cancer: a global perspective. Rome. 2018.

INFOGRAPHIE – L'ÉTIQUETAGE, UN OUTIL ESSENTIEL POUR S'INFORMER ET FAIRE SES CHOIX

Afin de permettre au consommateur de faire ses choix de manière éclairée, la réglementation européenne définit les informations devant figurer sur les produits pré-emballés, ainsi que la manière de les présenter.

LES MENTIONS NUTRITIONNELLES OBLIGATOIRES

LISTE DES INGRÉDIENTS
par ordre de quantité décroissante,
y compris additifs et arômes.
Les **allergènes** sont mis en relief.

DÉCLARATION NUTRITIONNELLE
7 éléments obligatoires,
présentés dans un tableau,
pour 100 g/ml de produit.
Des données complémentaires
(teneurs en types de glucides, fibres
vitamines ...) ou une présentation
par portion peuvent être ajoutés.



Velouté des Cigales

Soupe de légumes

Ingrédients : purée de tomates 42%, eau,
carotte, courgette, pomme de terre, oignon,
CELERI-RAVE, poivron, huile d'olive extra
vierge 1,6%, sucre, amidon de maïs,
aubergine, sel, arômes naturels, ail.
Peut contenir des traces de **LAIT**, de blé
(GLUTEN)

Valeurs nutritionnelles pour 100 ml	
Energie	163 kJ /38,7 kcal
Matières grasses	0,99 g
dont acides gras saturés	2g
Glucides	6,27 g
dont sucres	2,95g
Protéines	0,74g
Sel	0.64g



Pour comparer des produits de même gamme. :

- ▶ Préférer les aliments avec une **liste d'ingrédients courte**, incluant peu d'additifs (colorants, émulsifiants, agents texturants ...).
- ▶ Prêter une attention particulière aux **premiers éléments de la liste**, ce sont les **ingrédients majoritaires**.
- ▶ Utiliser la déclaration nutritionnelle pour comparer la composition de deux produits, en particulier pour les **nutriments dont la consommation excessive est néfaste** (acides gras saturés, sel, sucres ajoutés ...).

LES MENTIONS FACULTATIVES

D'autres éléments volontaires – **allégations nutritionnelles** ou de santé, **Nutriscore**, **Ecoscore**, **Signes d'identification de la qualité et de l'origine** ... – peuvent être ajoutés par le fabricant. Ils sont encadrés par la loi (allégations) ou par des cahiers des charges publics ou privés.



POUR EN SAVOIR PLUS

- Ministère de l'économie et des finances – Etiquetage des denrées alimentaires
- Union Européenne – Règles d'étiquetage des denrées alimentaires
- Règlement (UE) n° 1169/2011 du parlement européen et du conseil du 25 octobre 2011 concernant l'information des consommateurs sur les denrées alimentaires https://www.senat.fr/europe/textes_europeens/ue0120.pdf
- Règlement (CE) n° 1924/2006 du Parlement européen et du Conseil du 20 décembre 2006 concernant les allégations nutritionnelles et de santé portant sur les denrées alimentaires <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2007:012:0003:0018:FR:PDF>

AVIS D'EXPERT : ROMANE POINSOT – PLACE DE L'OFFRE VÉGÉTARIENNE EN RESTAURATION SCOLAIRE POUR CONCILIER NUTRITION ET ENVIRONNEMENT



Romane Poinot

Docteure en nutrition et science des aliments

A PROPOS DE L'AUTEUR

Romane Poinot a effectué sa thèse sur la place de l'offre végétarienne en restauration scolaire française pour concilier nutrition et environnement. Actuellement Ingénieure-Chercheuse chez MS-Nutrition, elle conduit des projets de recherche et d'analyse de données appliqués à l'alimentation humaine, avec une spécialité en alimentation durable dans le domaine de la restauration collective.

VRAI OU FAUX ?



IDÉE REÇUE 1

Réduire l'impact environnemental des repas proposés en restauration scolaire altère forcément la qualité nutritionnelle.

Vrai & Faux

Sur la base des évaluations que nous avons réalisées, c'était le cas, mais on ne peut pas en faire une généralité. Tout d'abord parce qu'il faut dans un premier temps, définir la qualité nutritionnelle. Dans notre étude, nous nous sommes basés sur un indicateur qui s'appelle le MAR (Mean Adéquation Ratio) (Poinot et al., 2022). Cet indicateur prend en compte un ensemble de micronutriments, ainsi que les protéines, fibres, acides gras oméga 3 que nous avons mis en perspective au regard des besoins des enfants. Ainsi, **même si les fibres, par exemple, augmentent avec les alternatives végétariennes, d'autres nutriments d'intérêt, très majoritairement présents dans les aliments d'origine animale, comme les acides gras DHA, le zinc ou la vitamine D, de facto, diminuent.** Or, l'indicateur choisi combinant tous ces aspects, il ne met en évidence qu'un résultat unique « moyen » qui n'est pas révélateur de tous les impacts nutritionnels spécifiques.

C'est la même chose pour l'impact environnemental : les résultats dépendent avant tout de l'indicateur choisi. Dans nos travaux, nous nous sommes surtout focalisés sur les gaz à effet de serre et avons pris en considération la base Agribalyse (V3.1, ADEME 2020). Cependant, cette base ne prend pas en compte un certain nombre d'indicateurs d'impacts « positifs » comme la biodiversité. Or, la diminution de la viande de ruminants pourrait diminuer la biodiversité et cela n'est pas valorisé dans l'indicateur d'impact environnemental que nous avons utilisé.



Servir un déjeuner végétarien tous les jours en restauration scolaire n'a pas d'impact sur l'équilibre nutritionnel des enfants

Faux

Plutôt faux car on ne sait pas ce que consomment vraiment les enfants en dehors du restaurant scolaire. Il s'agit d'ailleurs d'un des biais du rapport de l'Anses sur l'impact de l'option végétarienne sur la couverture des besoins nutritionnels des enfants ([Anses, 2021](#)). En effet, ce travail considérait que, en dehors de la cantine, les enfants avaient une consommation alimentaire « moyenne ». Mais pour **beaucoup d'enfants, ce qu'ils mangent au restaurant scolaire représente leur seul repas équilibré de la journée.**

Ainsi, la **cantine n'a pas vocation à être moyennement équilibrée du point de vue nutritionnel, mais à être la meilleure possible.** Selon les milieux dans lesquels grandissent les enfants, on ne peut pas toujours compter sur les autres repas pour rééquilibrer les apports qui n'auraient pas été bien pourvus à la cantine.

Même si les déjeuners pris en restauration collective représentent très peu de repas dans la vie des enfants, ils contribuent à bien couvrir les apports en vitamine D, B12, acides gras oméga 3 à longue chaîne ou zinc, par exemple, dont les viandes et poissons sont de bons contributeurs. C'est aussi la raison pour laquelle le GEMRCN est en place. Si le cadre est strict et contraignant, il permet de garantir la qualité nutritionnelle des repas. Notamment, il a été observé que le respect de la fréquence de service de fruit cru ou de crudité avec + de 50% de fruits et légumes était associé à des effets bénéfiques sur les teneurs nutritionnelles des séries ([Vieux et al., 2018](#)).

L'autre vocation de la restauration collective est l'**enrichissement du répertoire alimentaire**. Il est donc important de pouvoir **continuer à proposer une grande diversité de produits et de recettes** afin que les enfants découvrent des choses qu'ils n'ont pas l'habitude de manger chez eux.

Dans nos derniers travaux, nous avons identifié que le meilleur compromis pour toutefois diminuer significativement l'impact environnemental des repas tout en gardant une bonne qualité nutritionnelle et une bonne diversité dans les repas consistait à proposer, sur 20 repas : 12 repas végétariens, 4 repas à base de poissons et des viandes de 4 espèces différentes aux 4 repas restants ([Darmon et al., 2022](#)).

Il est aussi important de réfléchir aux solutions à proposer spécifiquement pour les enfants végétariens, afin qu'ils puissent disposer d'une alternative équilibrée en dehors des journées spécifiques et que leur repas à la cantine leur procure toujours des apports nutritionnels satisfaisants.

CONSEILS PRATIQUES – UNE ASSIETTE PLUS VÉGÉTALE ? 10 CONSEILS POUR ALLIER GOURMANDISE ET SANTÉ !



Santé, durabilité, éthique, ... l'invitation à mettre davantage de végétal dans son assiette est partout. En cuisine, cette évolution demande d'approprier certains aliments pas toujours très familiers – légumes légumineuses – mais aussi de trouver comment les accommoder. Que ce soit aux quatre coins du monde ou bien tout près de chez vous, il existe de nombreux plats faisant la part belle au végétal où piocher l'inspiration. Colorés, délicieux, simples et équilibrés, ils ont tout bon pour diversifier vos assiettes. Découvrez 10 conseils pratiques pour augmenter facilement votre consommation d'aliments végétaux (légumes, légumineuses, fruits, oléagineux...).

1 Tester le dahl de lentilles

Le dahl est une spécialité venue d'Inde à base de légumineuses et le plus souvent de lentilles. C'est un plat complet riche en protéines végétales. Il associe riz et lentilles et est souvent accompagné de lait de coco, d'ail, d'oignons, de concentré de tomates, d'épices (curcuma, gingembre...) et de coriandre fraîche. N'hésitez pas à ajouter des légumes en plus, pour les vitamines et minéraux qu'ils apportent comme de la tomate, des carottes, ou encore de la courge. Chaud et réconfortant, ce plat a tout pour plaire !

2 Partir au Moyen-Orient avec les falafels

Composés principalement de pois chiches, de fèves, d'ail, de persil, de coriandre et d'épices comme le cumin, les falafels sont souvent accompagnés de crudités pour un plat complet. A tremper dans une sauce tahini ou tzatzitki ! Une délicieuse façon à nouveau de manger végétal et sain tout en se sentant rassasié

3 S'envoler pour la Grèce avec la salade grecque

Egayez vos pupilles et vos papilles avec cette délicieuse salade méditerranéenne, fraîche et croquante. Associant concombre, salade, tomate, oignons, elle est souvent accompagnée de feta, d'olives noires et d'un filet d'huile d'olive. Un plat ensoleillé qui ravira tous les convives cet été que ce soit pour accompagner vos grillades ou simplement avec du pain.

4

Atterrir en Turquie avec les dolmas

Twistez vos entrées de façon saine et originale avec cette spécialité turque. Les dolmas sont des feuilles de vignes, le plus souvent végétariennes, farcies avec du riz, du boulgour, des légumes et trempées dans une marinade à l'huile d'olive. Servez-les avec une sauce à base de yaourt et de menthe séchée.

5

Faire une escale en Amérique du Nord avec le coleslaw

Testez ce savoureux mélange venu des Etats-Unis à base de chou, de carottes râpées et d'oignons. Cette salade de crudité est souvent accompagnée d'une sauce crémeuse ou d'une vinaigrette, à associer avec des œufs par exemple pour l'apport en protéines.

6

Modifier progressivement vos assiettes avec plus de fruits et légumes

Pour végétaliser vos plats, procédez par étapes, en incorporant une petite touche supplémentaire de fruits ou de légumes régulièrement. Par exemple, au restaurant le midi, partagez une pizza et une salade avec un collègue. Autre possibilité, commencez le repas par une crudité en entrée et/ou ajoutez un fruit en dessert si vous avez encore faim. L'essentiel est d'y aller progressivement. Toute portion en plus apporte un bénéfice à votre santé.

7

Apporter la petite touche végétale qui fait la différence

Vous n'êtes pas trop fan de légumes ou vous ne savez pas comment les assaisonner ? Associez-les à quelque chose que vous aimez ! En mixant des légumes cuits avec un peu de crème ou du fromage frais et quelques épices, vous obtiendrez une délicieuse sauce onctueuse qui se mariera parfaitement à vos pâtes. Pour un Mac & Cheese revisité associez béchamel, chou-fleur cuit mixé et une pointe de moutarde. Et pour vos lasagnes ? Tentez l'association butternut, chèvre et noisettes pour varier.

8

Végétaliser vos apéros tout en vous régalant

A l'heure de l'apéritif, invitez des légumes et fruits frais et croquants aux côtés des traditionnels chips, olives et charcuterie. Tomates cerises, concombre, carottes en bâtonnet à tremper dans du houmous, du tarama ou simplement une sauce fromage blanc et fines herbes. Et pour la touche sucrée, billes de melon, ou brochettes raisin/comté... Il y a l'embarras du choix !

9

Utiliser les légumes et légumineuses en pâtisserie

Intégrer ces aliments dans vos encas sucrés est une bonne idée pour augmenter votre consommation de légumes et de légumineuses, attention toutefois à ce que la quantité incluse soit significative : tarte potiron cannelle, carrot cake, gâteau au chocolat aux haricots rouges ou à la courgette... Aussi inattendues que délicieuses ces préparations enrichies en végétal apporteront également une texture nouvelle, plus moelleuse et légère en bouche.

10

Ajouter du croquant à vos assiettes avec des oléagineux

Les oléagineux (amandes, noix, noisettes, sésame, courge...) contiennent des acides gras essentiels comme les oméga 6 et les oméga 3. Ils contiennent également des protéines et des fibres. Pour les intégrer facilement à votre quotidien, pensez à vos collations : une petite poignée par jour accompagnée d'un fruit et le tour est joué. Autre idée, vous pouvez les incorporer à vos céréales du petit-déjeuner, les ajouter à un wok de nouilles et de légumes ou encore les parsemer sur un gratin, une soupe ou une salade pour apporter une touche croquante.

POUR EN SAVOIR PLUS :

- [10 conseils pour diversifier et varier notre alimentation avec les fruits et légumes](#)
- [Réduction de la consommation de produits animaux et snacking : comment concilier ces nouvelles tendances et avoir une alimentation saine ?](#)

EN BREF

Découvrez cinq articles scientifiques récents issus de notre veille sur l'alimentation, la santé et la durabilité.



Argentine : les aliments ultra-transformés représentent un quart de l'apport énergétique total

Des chercheurs argentins ont examiné les consommations alimentaires dans 3 groupes de population : enfants d'âge préscolaire, jeunes filles (10-19 ans) et femmes en âge de procréer. Sur cette base, les consommations de différentes catégories d'aliments, les apports en énergie et en nutriments dont la consommation excessive est néfaste ont été évalués. Les aliments ultra-transformés constituent plus d'un quart de l'apport énergétique total pour les trois populations étudiées. Leur consommation est associée des apports élevés en nutriments contribuant aux maladies non-transmissibles. A l'inverse, les consommations de légumes, de fruits et de légumineuses sont négativement associées à la consommation d'aliments ultra-transformés. Ce travail souligne ainsi la nécessité de mesures permettant de réduire simultanément la consommation d'aliments ultra-transformés tout en favorisant une alimentation saine et variée.

<https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/ultra-processed-foods-consumption-and-diet-quality-among-preschool-children-and-women-of-reproductive-age-from-argentina/B26B3A9A4122AEB05B2642035B017E61>



Etats-Unis : les régimes omnivores contribuent davantage aux émissions de gaz à effet de serre et à l'utilisation des ressources agricoles que le modèle végétalien

Les systèmes alimentaires actuels doivent évoluer vers plus de durabilité afin de répondre aux enjeux liés au changement climatique. Dans ce but, une étude américaine a évalué l'impact environnemental de cinq modèles alimentaires, ainsi que l'impact spécifique à chaque groupe d'aliments constituant les modèles étudiés. Les résultats indiquent que les 3 régimes omnivores contribuent le plus aux émissions de gaz à effet de serre, ainsi qu'à l'utilisation des ressources en terres et en l'eau. De manière cohérente avec la littérature existante, la viande rouge et les produits laitiers sont les groupes alimentaires identifiées comme les plus impactant pour l'environnement. En conclusion de ce travail, les auteurs invitent les autorités américaines de santé à davantage intégrer la durabilité dans l'actualisation des recommandations nutritionnelles. Ils pointent notamment la nécessité de réduire les consommations de viande rouge et produits laitiers dans la population américaine.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9823774/>



Obésité : une alimentation saine permet de limiter les complications métaboliques

Une proportion importante de sujets en situation d'obésité présente une bonne santé métabolique. Afin de fournir plus de données sur cette observation, des chercheurs ont comparé le profil anthropométrique, nutritionnel et biologique de deux groupes de populations obèses : l'une présentant un syndrome métabolique ; l'autre non. D'après ce comparatif, les sujets obèses souffrant d'un syndrome métabolique présentent davantage de troubles alimentaires et de troubles du sommeil. Les sujets sans syndrome métabolique suivent quant à eux un régime méditerranéen et consomment davantage de fruits et légumes, de céréales complètes, d'oléagineux et d'oméga 3. Cette étude souligne ainsi le rôle essentiel de l'alimentation pour protéger les sujets obèses de complications métaboliques.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36476238/>



Pays-Bas : les subventions pour les fruits et légumes jugées pertinentes pour promouvoir une alimentation saine

Afin de connaître les préférences des Hollandais sur les politiques de santé publique, des chercheurs ont réalisé une étude basée sur « la méthode des choix discrets ». Deux scénarios de politiques publiques plus ou moins intrusives ont été présentés aux participants. Les incitations financières positives, comme les subventions pour les fruits et légumes, sont considérées comme les plus pertinentes. Les taxes sur les boissons sucrées sont jugées utiles lorsqu'elles sont modérées, mais trop intrusives pour une taxation plus élevée. Trois sous-groupes de populations ont été identifiés parmi les répondants selon leur perception de l'intervention gouvernementale dans les choix alimentaires individuels : contre (17,4%) ; mitigés (26,7%) ; en faveur (55,9%). Ainsi, d'après les auteurs, les politiques moins intrusives font l'objet d'un soutien public fort. A l'inverse, la mise en œuvre de politiques plus intrusives nécessiterait des efforts de pédagogie pour obtenir l'adhésion de la population.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9707240/>



Royaume-Uni : les combinaisons de comportements malsains sont plus courantes dans les populations défavorisées

Une étude récente a examiné les associations entre diverses combinaisons de comportements malsains et la mortalité. L'analyse a porté sur près de 230 000 participants issus de la cohorte UK Biobank. Sur 77 combinaisons à haut risque de mortalité, le tabagisme était présent dans 79 % des cas, la faible consommation de fruits et légumes dans 58 % et la faible consommation de poisson gras dans 53 %. De plus, ces combinaisons à haut risque sont plus courantes dans les populations défavorisées que dans les populations aisées. Ainsi, l'étude de combinaisons de comportements de santé peut permettre d'identifier des sous-populations particulièrement à risque. Les auteurs invitent à poursuivre les efforts de recherche afin de cibler les freins à la santé au sein des populations défavorisées.

[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(22\)02248-6/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(22)02248-6/fulltext)