



Soutient l'



ANNÉE INTERNATIONALE DES  
**FRUITS ET DES LÉGUMES**  
2021

## COVID-19 ET ALIMENTATION

### édito

Depuis janvier 2020, le monde est confronté à une pandémie de maladie à coronavirus 2019 (COVID-19) causée par le coronavirus 2 du syndrome respiratoire aigu sévère (SARS-CoV-2). La mise à distance sociale et l'isolement individuel ont été mis en œuvre en différentes phases et avec des niveaux de restriction variables comme mesures extrêmes pour contrôler ou, du moins, atténuer la propagation de la maladie.

Cependant, ces mesures peuvent également avoir des effets négatifs sur la santé en affectant les comportements des personnes. Combinée aux mesures de confinement, la pandémie de COVID-19 touchant des millions de personnes, a entraîné des répercussions sur le mode de vie et les comportements de la population, y compris sur sa consommation alimentaire. Ce numéro d'Equation Nutrition est consacré aux comportements de santé durant la pandémie de COVID-19.

Le premier article, fondé sur la publication de C. de Faria Coelho-Ravagnani *et al.*, résume les recommandations alimentaires qui ont été publiées dans les documents officiels des associations et organismes intervenant dans le domaine de la nutrition, des gouvernements nationaux et des organisations de santé. La consommation de fruits et légumes est recommandée par 70 % des documents recensés.

Le second article de MB. Ruiz-Roso *et al.* montre les changements d'habitudes alimentaires et d'activité physique chez les adolescents pendant la pandémie. Une

augmentation de la consommation de légumineuses et de fruits et légumes a été constatée, ainsi qu'un pourcentage élevé d'inactivité physique.

Enfin, L. Laguna *et al.* étudient l'impact du confinement lié à la Covid-19 sur les comportements alimentaires. Les résultats mettent en évidence une augmentation des recherches sur Internet en lien avec la consommation et l'achat de produits alimentaires. Par ailleurs, les consommateurs ont acheté davantage de produits alimentaires bruts, probablement parce qu'ils cuisinent plus et prennent davantage de repas à la maison, en raison des longues périodes de fermeture des cafés, bars, pubs et restaurants.

Il n'est pas certain, à ce jour, que la période actuelle de confinement sera la dernière avant que les programmes de vaccination de la population ne parviennent à contrôler l'épidémie et à prévenir de nouvelles vagues dramatiques de cas graves de COVID-19. Toutefois, on peut penser que, dans un avenir proche, la planète devra apprendre à « vivre avec le virus », ce qui peut aussi inclure l'amélioration de la santé de la population en termes de poids corporel, d'activité physique et de composition du régime alimentaire. Les données disponibles sur l'alimentation et la santé confirment la préconisation de régimes alimentaires riches en fruits et légumes.

**Elio Riboli**

Imperial College de Londres, ROYAUME-UNI



## Recommandations alimentaires pendant la pandémie de COVID-19

Elio Riboli

Imperial College de Londres, ROYAUME-UNI

Pendant la crise sanitaire actuelle liée à la COVID-19, des mesures d'isolement social ont été largement adoptées comme l'approche préventive la plus efficace pour contrôler et ralentir la propagation de la pandémie<sup>1</sup>, en attendant la découverte de vaccins efficaces et la mise en œuvre de programmes de vaccination de la population. Cependant, les différentes formes de confinement sont des mesures assez extrêmes qui peuvent avoir des effets négatifs sur la santé, en entraînant des symptômes psychologiques et émotionnels, une altération des habitudes de sommeil et d'alimentation et en aggravant les problèmes de santé chroniques et la prise de poids<sup>2,3</sup>. Une alimentation saine peut atténuer ces conséquences sur la santé, en contribuant à prévenir ou à contrôler certaines des maladies chroniques les plus courantes comme le diabète, l'hypertension et le surpoids ou l'obésité<sup>4</sup>.

Cet article est fondé sur la récente revue de Christianne de Faria Coelho-Ravagnani et al. Elle vise à résumer les recommandations alimentaires durant la pandémie de COVID-19, publiées dans les documents officiels des associations et organismes intervenant dans le domaine de la nutrition, des gouvernements nationaux (Australie, Brésil, Canada, Italie, Espagne, États-Unis) et des organisations de santé (FAO, OMS, Fonds des Nations unies pour l'enfance, Conseil européen de l'information sur l'alimentation).

### La consommation de fruits et légumes est recommandée par 70 % des documents recensés

En raison de leur faible teneur en énergie et de leur haute valeur nutritionnelle, les fruits et légumes sont fortement recommandés pendant l'épidémie de COVID-19 : 70 % des documents consultés encouragent leur consommation. Les fruits et légumes représentent une source importante d'eau, de certaines vitamines, d'antioxydants et de fibres, dont il est établi qu'ils contribuent à la prévention et au contrôle du diabète, de l'hypertension et de la prise de poids. Ces derniers constituent d'importants facteurs

de risque de complications liées à la COVID-19<sup>5</sup>.

Les régimes alimentaires riches en fruits et légumes contiennent des vitamines et des provitamines (par exemple, de la vitamine C, certaines vitamines B, le bêta et l'alpha-carotène qui sont convertis en rétinol et sont donc des provitamines A) et des minéraux (zinc et sélénium) qui peuvent contribuer à renforcer le système immunitaire par diverses voies.

### Importance d'une bonne hydratation

L'importance de maintenir une hydratation adéquate est soulignée en raison du rôle essentiel de l'eau pour l'homéostasie cellulaire, la fonction rénale, le contrôle de la température corporelle, la régulation de l'humeur, la fonction cognitive, la fonction cardiaque, etc<sup>6</sup>. L'apport en eau est assuré principalement par les boissons (75 %) et les aliments frais tels que les fruits et légumes (25 %).

### Quelles sont les recommandations en matière d'hygiène alimentaire et d'allaitement ?

Il n'existe actuellement aucune preuve convaincante de la transmission de la COVID-19 par les aliments ou les emballages alimentaires. Tous les documents insistent toutefois sur l'importance d'une hygiène individuelle adéquate lors de la manipulation des aliments (le lavage fréquent des mains à l'eau et au savon ou avec un désinfectant hydro-alcoolique).

Il est généralement recommandé de poursuivre l'allaitement au sein, même si la mère est séropositive et qu'une forme légère de la maladie est diagnostiquée, car le lait maternel contient des anticorps qui sont importants pour le système immunitaire de l'enfant<sup>7</sup>. Toutefois, il convient de respecter les bonnes pratiques d'hygiène.

De toute évidence, si la COVID-19 évolue vers des formes plus graves sur le plan clinique, l'avis médical doit reposer sur une évaluation au cas par cas.



D'après : Christianne de Faria Coelho-Ravagnani, et al. Dietary recommendations during the COVID-19 pandemic. Nutrition Reviews 2020.

#### Références

1. Social distancing: keep your distance to slow the spread. Site web, Centers for Diseases Control and Prevention, 2020.
2. Hawryluck L, et al. SARS control and psychological effects of quarantine, Toronto, Canada. *Emerg Infect Dis.* 2004;10:1206–1212.
3. Muscogiuri G, et al. Nutritional recommendations for CoVID-19 quarantine. *Eur J Clin Nutr.* 2020;74:850–851.
4. US Department of Health and Human Services, US Department of Agriculture. Dietary Guidelines for Americans 2015–2020. Publié en décembre 2015.
5. Wang B, et al. Does comorbidity increase the risk of patients with COVID-19: evidence from meta-analysis. *Aging (Albany NY).* 2020;12:6049–6057.
6. El-Sharkawy AM, et al. Acute and chronic effects of hydration status on health. *Nutr Rev.* 2015; 73(2):97–109.
7. Hodinott P, et al. Breast feeding. *BMJ (Clin Res Ed).* 2008; 336:881–887.

## Modifications du mode de vie des adolescents pendant le confinement lié à la COVID-19

María Belén Ruiz-Roso et Alberto Dávalos

Epigenetics of Lipid Metabolism Group, Madrid Institute for Advanced Studies (IMDEA)-Food, CEI UAM + CSIC, ESPAGNE

*Le confinement lié à la pandémie de COVID-19 a altéré le mode de vie de la population, en particulier celui des adolescents, particulièrement susceptibles d'acquiescer de mauvaises habitudes potentiellement néfastes pour la santé<sup>1</sup>.*

Cette étude a évalué les modifications liées aux comportements alimentaires et à l'activité physique pendant le confinement en 2020 chez 820 adolescents (âgés de 10 à 19 ans) de plusieurs régions d'Espagne, d'Italie, du Brésil, de Colombie et du Chili. Les données ont été recueillies au moyen d'un questionnaire en ligne (*National School Health Survey-PeNSE<sup>2</sup>* et le questionnaire international sur l'activité physique-IPAQ<sup>3</sup>) avant et pendant le confinement.

### Augmentation de la consommation de légumineuses et de fruits et légumes

En raison du confinement, les familles ont eu davantage de temps pour cuisiner et ont augmenté leur consommation hebdomadaire de légumineuses et de fruits et légumes, améliorant ainsi leurs habitudes alimentaires, même si, apparemment cela n'a pas amélioré la qualité globale de l'alimentation. Les adolescents ont également consommé davantage d'aliments sucrés, probablement en raison de la monotonie et du stress résultant du confinement (tableau 1).

	Consommation moyenne		Valeur-p
	COVID-19	Avant	
Légumineuses	2.426	2.328	0.0156
Légumes	4.887	4.593	<0.0001
Fruits	4.206	3.891	<0.0001
Fast food	0.577	0.99	<0.0001
Aliments sucrés	3.526	3.241	0.0002
Aliments frits	1.918	1.778	0.0041

Tableau 1. Comparaison de la consommation alimentaire moyenne des adolescents avant et pendant le confinement. Les données sont issues de la comparaison de moyennes de deux groupes suivant le test de Student apparié (bidirectionnel).

### L'Espagne et l'Italie : en tête pour la consommation de fruits

L'Espagne et l'Italie affichent la plus grande consommation moyenne de fruits (4-5 fois par semaine), laquelle a significativement augmenté pendant le confinement. Près de 45 % des adolescents européens ont suivi les recommandations de consommation hebdomadaire de fruits contre 21,8 % en Amérique latine<sup>4,5</sup> (tableau 2).

	Europe	Amérique latine
Légumineuses	28.5%	21.8%
Légumes	43.3%	40.4%
Fruits	44.7%	24.9%
« Fast food »	93.9%	83.1%
Aliments sucrés	26.2%	23.5%
Aliments frits	59.1%	46.7%
Boissons sucrées	51.6%	50.1%

Tableau 2. Pourcentage d'adolescents conservant une alimentation adaptée selon les recommandations alimentaires pendant le confinement

La consommation hebdomadaire de légumes des adolescents a augmenté pendant le confinement, en Espagne, au Brésil et au Chili, ce qui n'a pas été le cas en Italie et en Colombie. En outre, ce sont les adolescents colombiens qui ont présenté la plus faible consommation de fruits et légumes.

### Changements alimentaires en fonction du sexe, du niveau d'éducation de la mère ou du fait de manger devant la télévision

D'autres variables potentielles susceptibles d'avoir influencé ce changement d'alimentation ont été identifiées, notamment le sexe, le niveau d'éducation de la mère ou le fait de regarder la télévision pendant les repas. Les filles ont consommé beaucoup plus de fruits et légumes et moins de boissons sucrées que les garçons pendant le confinement. Les adolescents dont les mères avaient un niveau d'éducation supérieur au niveau secondaire ont augmenté de manière significative leur consommation de fruits et légumes pendant le confinement. Ce sont également ceux qui présentaient la consommation la plus élevée de fruits et légumes pendant et avant le confinement, par rapport aux adolescents dont les mères avaient un niveau d'éducation inférieur au secondaire.

Il est important de souligner que le fait de regarder la télévision pendant les repas est associé à une consommation plus faible de fruits et légumes pendant la période COVID-19 et à une consommation plus importante d'aliments frits et sucrés et de boissons sucrées. De plus, les adolescents ne regardant jamais la télévision pendant les repas ont accru significativement leur consommation de fruits et légumes, confirmant l'association entre la prise des repas devant la télévision et une alimentation de moindre qualité chez les adolescents.

D'autre part, un pourcentage élevé d'inactivité physique a été constaté chez les adolescents avant et pendant la crise, qui s'est aggravé pendant le confinement.

**En conclusion, nos résultats montrent que la pandémie de COVID-19 a modifié les tendances alimentaires et les habitudes d'activité physique des adolescents. Ces nouvelles habitudes pourraient être acquises et avoir un impact ultérieur sur la santé. La compréhension du comportement alimentaire des adolescents pendant le confinement aidera les autorités de santé publique à redéfinir les futures politiques concernant leurs recommandations nutritionnelles, dans la perspective d'éventuelles nouvelles périodes d'isolement.**



Basé sur : Ruiz-Roso MB, et al. Covid-19 Lockdown and Changes of Adolescent's Dietary Trends in Italy, Spain, Chile, Colombia and Brazil. *Nutrients* [Internet] 2020;12(6):1807 ; et Ruiz-Roso MB, et al. Changes of Physical Activity and Ultra-Processed Food Consumption in Adolescents from Different Countries during Covid-19 Pandemic: An Observational Study. *Nutrients* [Internet] 2020;12(8):2289.

1. OMS. Cadre pour une action mondiale accélérée en faveur de la santé des adolescents - lignes directrices pour aider à la mise en œuvre dans les pays.

2. Oliveira, M.M.; et al. *Epidemiol. Serviços Saúde* 2017, 26, 605–616.

3. Craig, C.L.; et al. *Med. Sci. Sports Exerc.* 2003, 35, 1381– 1395.

4. Academia Española de Nutrición y Dietética, Recomendaciones De Alimentación Y Nutrición Para La Población Española Ante La Crisis Sanitaria Del COVID-19. 2020.

5. OMS. Quelques astuces pour l'alimentation et la nutrition en auto-quarantaine. 2020.

## Impact du confinement pendant la crise COVID-19 sur l'alimentation et le comportement des consommateurs

Laura Laguna et collaborateurs

Institut d'agrochimie et de technologie alimentaire, ESPAGNE

Des études récentes ont montré qu'Internet et les réseaux sociaux (Google, YouTube, Facebook, Instagram) peuvent être utilisés comme un outil pour comprendre les sujets liés à l'alimentation et à la santé qui sont largement recherchés et partagés par la population<sup>1,2,3</sup>.

Cette étude vise à mesurer l'impact de la crise sanitaire liée à la COVID-19 sur les intérêts, les opinions et les comportements des personnes vis-à-vis de l'alimentation. Elle a été réalisée sur deux axes :

1. Une étude exploratoire sur Internet et les réseaux sociaux concernant l'alimentation et les achats dans différents pays ;
2. Une enquête en ligne auprès des consommateurs espagnols sur les changements d'habitudes d'achats alimentaires et leurs motivations.

### Étude exploratoire - les recherches en rapport avec les produits et achats alimentaires ont augmenté avec la déclaration officielle de la pandémie

L'étude exploratoire a examiné les informations mondiales provenant de différentes sources comme les recherches sur Internet (Google), les vidéos les plus regardées (YouTube) et les réseaux sociaux (Twitter) pendant la pandémie en Europe, en Russie, en Turquie et en Amérique du Nord pendant un mois (du 15 mars au 15 avril 2020).

#### • Recherches sur Google contenant des termes en rapport avec la COVID-19 et les produits alimentaires

Les recherches sur des termes liés à la santé comme « symptômes » et « propagation » ont montré une évolution chronologique similaire à celles sur « Coronavirus ». Les recherches sur le terme « alimentation » ont été très fréquentes sur toute la période étudiée. Cependant, celles sur des aliments comme le pain, le poulet, le lait, la farine, les fruits et la banane ont augmenté à partir de la mi-mars. En anglais et en espagnol, il y a eu quatre fois plus de recherches de recettes que d'habitude et deux fois plus sur la banane. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que les gens ont consacré plus de temps libre à cuisiner en raison du confinement.

#### • Vidéos sur YouTube

Les vidéos les plus regardées sur YouTube ont concerné la COVID-19 et la propagation de la maladie. Il s'agissait principalement d'« actualités » (38 %), suivies des « conseils » (34 %) et des « documentaires » (28 %). Les principaux informateurs étaient des influenceurs alors que les chercheurs et les sources scientifiques étaient moins regardés.

#### • Mots les plus utilisés sur Twitter

Les résultats montrent une évolution des préoccupations relatives aux achats vers un sentiment d'incertitude face à la crise à venir. Nous avons observé trois aspects principaux chez les consommateurs :

- l'approvisionnement alimentaire et la constitution de stocks (termes : « livrer », « acheter » et « commander »),
- les aspects sanitaires (« médical »)
- la recommandation de rester chez soi (« domicile », « séjour », « distance sociale » et « travail »).

### Enquête en ligne : des consommateurs espagnols davantage tournés vers les produits bruts

Un questionnaire en ligne a été réalisé pendant la période de confinement strict en Espagne, entre le 30 mars et le 14 avril, auprès de la population

D'après : Laguna L, et al. The impact of COVID-19 lockdown on food priorities. Results from a preliminary study using social media and an online survey with Spanish consumers. Food Qual Prefer. 2020;86:104028.

espagnole (n=362). Cette enquête visait à examiner les motivations des consommateurs à changer (ou non) leurs habitudes d'achat et leur perception de la fiabilité des sources d'information en rapport avec la COVID-19.

Avant le confinement, les consommateurs achetaient principalement leurs aliments dans les supermarchés (≈97 %), les petits magasins (≈39 %) et en ligne (7 %). Après le confinement, aucun changement significatif de lieu n'a été constaté. Mais la fréquence des visites dans les points de vente a diminué en raison des restrictions.

Les produits achetés le plus fréquemment étaient principalement les aliments bruts comme les œufs, le lait, les légumes, le pain et les pâtes (cf. figure 1). Les pâtes et les légumes sont achetés pour leur valeur nutritionnelle. D'autres produits, comme les fruits à coque ou le fromage, sont achetés davantage pour améliorer le moral.

% de répondants achetant de plus grandes quantités

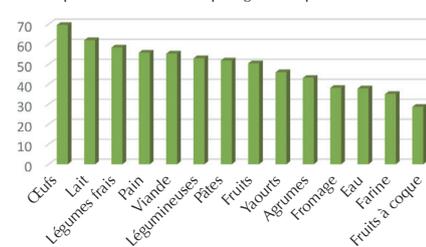


Figure 1 : Aliments les plus achetés en termes de quantité par le consommateur espagnol pendant le confinement (changements perçus)

La figure 2 présente les produits achetés moins souvent. Le poisson et les fruits de mer y figurent en raison de leur courte durée de conservation. On y trouve aussi d'autres produits comme les viennoiseries, car les participants considèrent ces aliments comme "malsains" et favorisant la prise de poids.

% de répondants achetant de plus grandes quantités

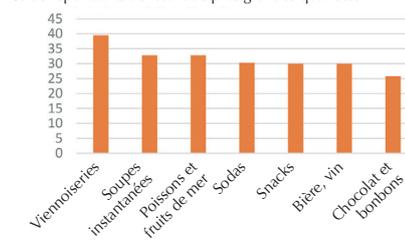


Figure 2 : Aliments les moins achetés en termes de quantité par le consommateur espagnol pendant le confinement (changements perçus)

Les sources fiables pour la plupart des participants (95 %) étaient les chercheurs et les scientifiques. Les sources d'information les plus utilisées étaient la télévision (72 %), suivie par les journaux (48 %) et les médias sociaux (37 %).

Cette étude préliminaire apporte un premier éclairage sur les changements de comportement dans une période de pandémie – un événement qui ne s'était encore jamais produit depuis l'avènement des médias sociaux. Il est positif de savoir que les gens mentionnent les scientifiques et les experts comme l'une des sources d'information les plus fiables. Cependant, lorsqu'on cible les recherches sur les vidéos, les scientifiques ne sont pas la source d'information privilégiée. Il faut donc s'efforcer de concevoir des canaux de diffusion de l'information plus efficaces, pour éviter que la population ne suive des conseils non scientifiques (fake-news).

1. Kaminski M, et al. Nutrition (2020), 110759.

2. Aydin MF & Aydin MA. International Journal of Medical Informatics (2020), 104107.

3. Basch et al. Public Health (2019), 167, 147–151.

### COVID-19 et état nutritionnel : le lien manquant ?

**Thierry Gibault**

Nutritionniste, Endocrinologue, Paris, FRANCE

*La pandémie de COVID-19 s'est rapidement répandue dans le monde. En juin 2020, 6 millions de cas ont été recensés, dont plus de 371 000 décès.*

L'infection présente un large spectre, allant de l'asymptomatique au développement d'une pneumonie grave, du syndrome de détresse respiratoire aiguë et de la mort. Selon des données sur 72 314 patients atteints de COVID-19 la prévalence des cas légers, sévères et critiques était respectivement de 81 %, 14 % et 5 %. Fièvre, toux, fatigue, douleurs musculaires, diarrhée et pneumonie sont les manifestations les plus courantes et peuvent évoluer vers un syndrome de détresse respiratoire aiguë, une acidose métabolique, un choc septique, un trouble de la coagulation et une insuffisance organique touchant le foie, les reins et le cœur.

La première réaction contre l'infection est le déclenchement de réponses immunitaires innées rapides et synchrones. Une réaction excessive peut endommager les tissus. L'agression hyper inflammatoire des poumons, induite par une activation immunitaire disproportionnée et une coagulopathie, favorise l'aggravation de la maladie.

En modulant l'inflammation et la fonction immunitaire, l'état nutritionnel pourrait avoir un impact sur l'infection.

#### État nutritionnel et COVID-19

##### Obésité

Dans diverses unités de soins intensifs, 48 % des patients COVID-19 étaient obèses. L'obésité est associée à la mortalité et à la gravité de la maladie. Les obèses sont 2 fois plus susceptibles d'avoir besoin de soins intensifs et présentent un risque accru d'événements thrombotiques aggravant l'évolution. L'obésité perturbe la physiologie pulmonaire et est corrélée au besoin de ventilation mécanique invasive. Elle est caractérisée par un excès de tissu adipeux blanc doté de fonctions immunologiques, endocriniennes et métaboliques. Une inflammation chronique à bas bruit s'y associe. L'activation de cytokines inflammatoires dans le tissu adipeux en excès altère la réponse immunitaire aux infections. Une réponse pro et anti-inflammatoire équilibrée est cruciale. La perte de l'une des deux provoque une réponse inflammatoire exacerbée dans le poumon et le tissu adipeux. L'obésité favoriserait une excrétion accrue du virus et une propagation plus rapide, facilitant la transmission du SRAS-CoV-2.

Les obèses courent un risque plus élevé de comorbidités (diabète de type 2, HTA, maladies cardiovasculaires) associées à la progression de la maladie. Les concentrations de bio marqueurs inflammatoires sont considérablement plus élevées chez les diabétiques qui, s'ils sont infectés, ont un risque plus élevé de développer une « tempête de cytokines » et un pronostic plus sévère. Pour réduire ce risque, les diabétiques, a fortiori obèses, doivent maintenir un contrôle glycémique strict et recevoir des soins pour stabiliser leur état cardiaque/ rénal.

##### Sous nutrition

La malnutrition, la dénutrition et les carences en certains nutriments sont liées à un risque accru de maladies infectieuses car la demande énergétique et nutritionnelle est augmentée pendant l'infection. Sous et suralimentation ont un impact sur la masse du tissu adipeux, crucial dans le maintien de la défense

immunitaire, en modulant les facteurs qu'il sécrète (hormones et cytokines). En cas de famine, l'activation des cellules immunitaires est limitée, ce qui réduit la consommation de nutriments et rend le corps plus vulnérable aux infections. Le système digestif peut être affecté, entraînant des troubles gastro-intestinaux et une altération de l'état nutritionnel. Anorexie, diarrhée (50 %), vomissements, nausées et douleurs abdominales ont été rapportés chez des patients COVID-19. L'anorexie et la diarrhée contribuent à un déséquilibre nutritionnel et à un retard dans la récupération (en particulier chez les patients en malnutrition, dont les personnes âgées).

##### Vieillesse et nutrition

Le vieillissement est associé à des altérations de la réponse immunitaire ("immunosénescence") qui induisent un état inflammatoire systémique et sont associées à une sensibilité accrue aux infections virales. Les carences en micro et/ou macronutriments sont plus fréquentes. Le risque de dénutrition et de malnutrition chez les plus de 65 ans était respectivement de 27,5 % et 52,7 % dans une étude chez des patients COVID-19. L'état catabolique induit par la réponse inflammatoire peut entraîner une fonte musculaire. Les troubles gastro-intestinaux sont plus fréquents chez les sujets âgés atteints de COVID-19 et accentuent leur mauvais état nutritionnel.



##### Sarcopénie

La sarcopénie est définie par une diminution de la force musculaire, de la quantité/ qualité musculaire et de mauvaises performances physiques. Elle est favorisée par l'inflammation. La sarcopénie peut affecter les personnes de poids normal en bonne santé et en surpoids/ obèses.

La sarcopénie est également liée à une diminution de l'activité physique. Ceci est extrêmement important en termes de pandémie COVID-19, car de nombreuses personnes restent à la maison et sont physiquement inactives. L'immobilité prolongée en cas d'hospitalisation provoque une fonte musculaire dès la première semaine, ce qui est encore pire chez les personnes atteintes de la forme sévère de la maladie.

**L'épidémie de COVID-19 pose un défi pour tous les systèmes de santé du monde. En l'absence de thérapeutique spécifique, les pays prennent des mesures énergiques pour contenir la propagation du virus. Les changements des habitudes alimentaires et du mode de vie, dus au confinement et à l'isolement social, peuvent altérer l'état nutritionnel et favoriser l'obésité. Des habitudes saines sont importantes pour assurer une réponse immunitaire optimale pour prévenir et/ ou traiter la dénutrition, l'obésité et ses complications. Des conseils clairs sur l'impact de l'état nutritionnel sur la sévérité du COVID-19 doivent être fournis pour alerter la population.**

## Journée mondiale contre le cancer : adopter un mode de vie sain

Deuxième cause de mortalité dans le monde, les cancers sont responsables d'un décès sur six. Au regard des connaissances actuelles, près de 40% des cas de cancers pourraient être prévenus en agissant sur notre environnement et nos modes de vie, notamment sur la nutrition (alimentation, activité physique, surpoids et obésité). A l'occasion de la journée mondiale contre le cancer (le 4 février), Aprifel rappelle l'importance d'une alimentation saine, riche en fruits et légumes, pour la prévention des cancers.

Selon les travaux du Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC 2015), plus de 40% de cancers pourraient être prévenus puisqu'ils sont attribuables aux facteurs de risque liés au mode de vie (tabac, alcool, alimentation, surpoids et obésité, inactivité physique) ou à l'environnement (expositions professionnelles, rayonnement UV, substances chimiques, infections oncogènes). Les principaux facteurs de risque de cancers évitables sont : la consommation de tabac (responsable de 20% des cas), d'alcool, l'alimentation – apports nutritionnels inadéquats (8% des cas), le surpoids et l'obésité (toutes les deux responsables de 5,4 % des nouveaux cas de cancer).

Ainsi, d'après l'Organisation Mondiale de la Santé, « la prévention constitue la stratégie à long terme la plus rentable pour lutter contre le cancer ».

### Alimentation saine et activité physique deux leviers incontournables pour la prévention

La nutrition fait partie des facteurs essentiels sur lesquels il est possible d'agir pour prévenir les cancers. Au regard des connaissances actuelles rassemblées dans le dernier rapport du Fonds mondial de recherche contre le cancer (WCRF 2018), en matière de nutrition, il apparaît que (niveau de preuve convaincant et probable\*) :

**Cinq facteurs augmentent le risque de cancer** : consommation de boissons alcoolisées, de viandes rouges (apports supérieures à 500g par semaine) et charcuteries (apports supérieurs à 150g/semaine), aliments conservés par le sel, compléments alimentaires à base de bêta-carotène, ainsi que le surpoids et obésité,

**Cinq facteurs diminuent le risque de cancer** : consommation de fruits et légumes, et d'aliments contenant des fibres alimentaires (céréales complètes légumineuses et fruits et légumes), de produits laitiers (deux produits laitiers/jour), l'allaitement et la pratique d'une activité physique régulière.

### Le rôle des fruits et légumes dans la prévention des cancers

Selon le dernier rapport du Fonds mondial de recherche contre le cancer (WCRF 2018), les connaissances scientifiques actuelles montrent des associations entre :

- **consommation de fruits et légumes et diminution du risque de certains cancers** : les cancers aérodigestifs - bouche, pharynx, nasopharynx, œsophage, cancer du poumon (chez les fumeurs et ex-fumeurs) et de la vessie.
- **consommation d'aliments contenant des fibres** (fruits et légumes, céréales complètes, légumineuses) et diminution du risque de cancer colorectal.

Des données « probables » suggèrent un effet protecteur des aliments contenant :

- **des caroténoïdes** sur les cancers du poumon et du sein
- **de la vitamine C** sur les cancers du poumon (notamment chez les fumeurs ou anciens fumeurs) et du côlon.

Enfin, la consommation de fruits et légumes est associée à une masse grasse plus faible, un facteur impliqué dans plusieurs cancers.

Inversement, des données « probables » montrent une augmentation du risque de cancer colorectal en cas de faible consommation de fruits et légumes.

**EN SAVOIR PLUS** : • OMS – Prévention du cancer • CIRC/IARC - Centre International de Recherche du Cancer • WCRF – Diet, Nutrition, Physical Activity and cancer : a global perspective. Continuous Project Expert Report 2018 • Alimentation : prévention primaire – Institut national du cancer • Fruits, légumes et risque de cancer, les principales données – Réseau Nacre • Notre article :Fruits et légumes et prévention des cancers

### Dix recommandations pour la prévention des cancers (WCRF - 2018)



Source: World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research. Diet, Nutrition, Physical Activity and Cancer: a Global Perspective. Continuous Update Project Expert Report 2018. Disponible à l'adresse : [dietaandcancerreport.org](http://dietaandcancerreport.org)

Pour réduire le risque de cancer, il est aussi important de ne pas fumer, de ne pas être exposé à la fumée du tabac et d'éviter l'exposition excessive au soleil.

### Qu'est-ce que le cancer ?

Le cancer est un terme générique utilisé pour parler d'un grand groupe de maladies caractérisées par un processus commun. L'apparition de cellules anormales qui vont se multiplier et proliférer de façon anarchique et excessive et in fine perturber le fonctionnement de l'organisme. Le développement des cancers est multifactoriel et est la conséquence de facteurs externes liés à l'environnement (rayonnements, virus, produits industriels...) ou au mode de vie (tabac, alcool, alimentation...), et de facteurs internes propres à chacun (vieillesse ou prédisposition génétiques). Ainsi, aucun aliment ou composant à lui seul ne peut s'opposer au développement des cancers.

### Le cancer en France (Institut National du Cancer - INCA)

- En France métropolitaine, le nombre de nouveaux cas de cancers est estimé à 382 000 pour l'année 2018. Ils se répartissent à 54 % chez l'homme et 46 % chez la femme.
- Chez la femme : le cancer du sein se situe au premier rang que ce soit en termes de fréquence ou de mortalité. Le cancer colorectal et le cancer du poumon sont également fréquents chez la femme.
- Chez l'homme, le cancer le plus fréquent est le cancer de la prostate. Viennent ensuite le cancer du poumon (1er en termes de mortalité) et le cancer colorectal.
- En 2018, 3,8 millions de personnes de plus de 15 ans vivantes ont déjà eu un cancer au cours de leur vie.

\* Les critères de classification des niveaux de preuves selon le WCRF permettent de classer les preuves comme étant :

- « solides » (« convaincantes », « probables », ou « effet peu probable ») ou
- « limitées » (« suggérées » ou « non concluantes »). Ces critères dépendent de plusieurs facteurs tels que : la qualité, le nombre et le type d'études, la présence ou non d'hétérogénéité non expliquée entre les résultats des différentes études ou populations, la présence ou non d'une relation dose-réponse, la présence ou non de preuves de mécanismes biologiques plausibles à des niveaux d'exposition typiques.