



Covid-19 : une opportunité pour la reconnaissance de l'obésité comme une pathologie ?

La crise sanitaire liée à la Covid-19 pourrait représenter un levier pour aider à la reconnaissance de l'obésité comme une pathologie par les autorités publiques et favoriser ainsi la réussite du suivi de la feuille de route Obésité 2019-2022, lancée récemment en France par le ministre de la Santé.

Malgré les efforts répétés de la communauté scientifique internationale, des sociétés savantes académiques et des associations de patients, **l'obésité n'est pas encore totalement reconnue comme une pathologie par les autorités publiques, mais plutôt comme un facteur de risque. La crise sanitaire liée à la Covid-19 peut-elle servir de tremplin pour faire évoluer cette situation dans un sens positif ?** C'est la question posée par un groupe de chercheurs français dans un article récent.

Au début de la période pandémique, l'AFERO (Association Française d'Etude et de Recherche sur l'Obésité), le GCCSO (Coordination nationale des Centres Spécialisés de l'Obésité) et le réseau FORCE (French Obesity Center of Excellence) se sont mobilisés pour diffuser régulièrement des informations et recommandations spécifiques concernant l'obésité et l'infection à COVID-19. S'appuyant sur des données d'études françaises (Hospices Civils de Lyon et CHU de Lille) démontrant une corrélation entre l'obésité et les formes graves de Covid-19, cette « task force » a alerté les autorités publiques.

Sur cette base, **les autorités publiques ont reconnu que l'obésité était une pathologie qui augmente le risque de développer des formes sévères de Covid-19.** Une fiche de prise en charge des personnes en situation d'obésité pendant l'épidémie de Covid-19 a, en ce sens, été publiée par le Ministère des Solidarités et de la Santé. Par ailleurs, **la Haute Autorité de Santé a décidé d'abaisser, de 40 à 30 kg/m², le seuil d'indice de masse corporelle (IMC) au-dessus duquel les personnes sont considérées à risque de développer des formes graves de Covid-19.** Les médecins généralistes ont même été autorisés à prescrire des arrêts de travail dérogatoires aux personnes présentant un IMC supérieur à 30 kg/m².

Les auteurs mettent en avant que la crise sanitaire liée à la Covid-19 a montré l'importance de mieux intégrer l'obésité dans le système de soin et de recherche en France, en particulier avec des budgets dédiés. Ils soulignent les progrès effectués pendant la pandémie et appellent les autorités publiques à poursuivre sur la lancée de la crise de la Covid-19, en particulier dans le cadre de la mise en application de la feuille de route sur l'obésité, récemment lancée par le ministre de la Santé pour la période 2019-2022.

CLEMENT, K. COUPAYE, M. LAVILLE, M. « et col. » **COVID-19: a lever for the recognition of obesity as a disease? The French experience.** Obesity, 2020, doi: 10.1002/oby.22924.

Végétarisme et aliments ultra-transformés

Les personnes qui suivent un régime végétarien ou végétalien présentent, dans leurs apports énergétiques totaux, une part plus élevée issue des aliments ultra-transformés, comparativement à celles ayant un régime omnivore.

Avec l'augmentation du nombre de végétariens et de végétaliens, l'offre alimentaire adaptée à ce type de régimes croît également. En particulier, de nombreux aliments ultra-transformés à base de plantes (tofu, saucisses et galettes végétales, boissons à base de soja) sont proposés par l'industrie pour substituer aux produits d'origine animale. **Une équipe de recherche française a utilisé les données de l'étude NutriNet-Santé pour réaliser une étude transversale comparant, chez 254 végétaliens, 500 végétariens, 646 pesco-végétariens et 19 812 personnes suivant un régime omnivore, la contribution des aliments ultra-transformés dans les apports énergétiques totaux.**

Les résultats mettent en évidence que **la part d'énergie apportée par les aliments ultra-transformés est significativement plus élevée chez les végétaliens (39,5 %) et chez les végétariens (37,0 %) que chez les omnivores (33,0 %) et les pesco-végétariens (32,5 %).** Cette différence s'explique principalement par des consommations élevées de substituts de viandes et de produits laitiers chez les végétariens et les végétaliens (cf. figure 1).

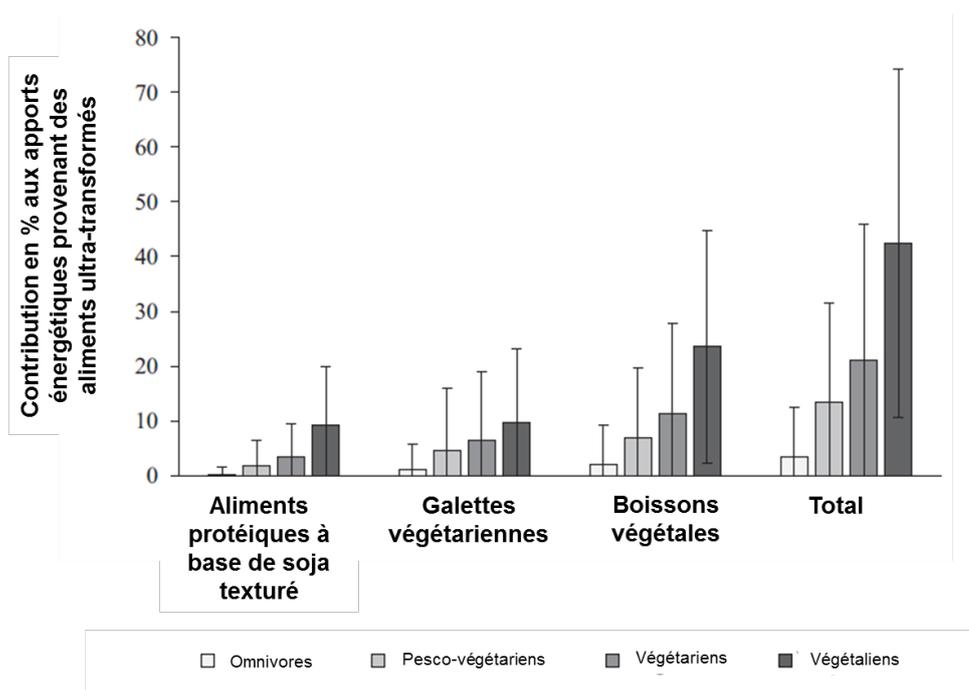


Figure 1 : Contribution des substituts de viande et de produits laitiers aux apports énergétiques provenant des aliments ultra-transformés.

Des analyses complémentaires montrent que, parmi les personnes qui suivent un des trois types de régimes (végétarien, végétalien ou pesco-végétarien), celles ayant initié ce régime plus récemment et celles l'ayant débuté à un plus jeune âge, sont les plus susceptibles de consommer des quantités élevées d'aliments ultra-transformés.

En conclusion, **les auteurs alertent sur le fait que les régimes végétariens ne présentent pas forcément tous des aspects bénéfiques pour la santé.** Les consommations élevées d'aliments ultra-transformés associées aux régimes végétaliens et végétariens peuvent en effet avoir des conséquences adverses sur la qualité de ces régimes.

Lien entre IMC et mortalité : le cas particulier des séniors

Chez les adultes de plus de 65 ans, le fait de présenter un indice de masse corporelle élevé serait associé à une diminution du risque de mortalité.

Les seuils d'Indice de Masse Corporelle (IMC) correspondant au surpoids (25 kg/m²) et à l'obésité (30 kg/m²) chez l'adulte ont été établis par l'OMS en 1993 sur la base des associations entre les valeurs d'IMC et la mortalité. Ces seuils ont été définis à partir de données d'adultes âgés de 18 ans et plus. **Une revue de littérature examine les associations entre la mortalité (toutes causes confondues) et l'IMC, dans la population spécifique des séniors âgés de plus de 65 ans.** Parmi les 71 études incluses, 60 ont considéré les classes d'IMC, 8 ont utilisé l'IMC comme une variable continue et 7 se sont basées sur les variations numériques d'IMC ou le passage d'une classe d'IMC à une autre.

Parmi les 60 études considérant l'IMC par classe, 78,3 % suggèrent que **le fait d'être en surpoids est associé à une mortalité diminuée par rapport aux personnes présentant un IMC normal.** Cette association est statistiquement significative dans 43,3 % des études et apparaît simplement comme une tendance dans les 35 % restants. De la même façon, 18,3 % de ces études mettent en évidence une association significative entre le fait d'être en situation d'obésité (IMC ≥ 30 kg/m²) et une mortalité réduite ; 30 % supplémentaires présentent des résultats qui vont également dans ce sens, mais non statistiquement significatifs.

Parmi les 8 études considérant l'IMC comme une variable continue, 4 (50 %) rapportent une association significative entre l'augmentation de l'IMC d'une unité et la baisse de la mortalité et 2 autres (25 %) vont dans le même sens, sans atteindre la significativité statistique.

Enfin, les résultats des 7 études examinant les variations d'IMC suggèrent qu'une augmentation de l'IMC serait plus protectrice qu'une baisse, vis-à-vis du risque de mortalité.

Cette revue de littérature montre que, **dans la population des séniors âgés de plus de 65 ans, le fait de présenter un surpoids (tel que défini par les seuils OMS de l'IMC) et même parfois une obésité peut être associé à une diminution du risque de mortalité, toutes causes confondues.** Les auteurs mettent en avant le besoin potentiel de définir des seuils spécifiques d'IMC pour cette population.

JAVED,AA. ALJIED, R. ALLISON, DJ. « et col. » **Body mass index and all-cause mortality in older adults: A scoping review of observational studies.** Obesity Reviews, 2020, 21, e13035, doi: 10.1111/obr.13035.

Produits laitiers : des effets bénéfiques sur les biomarqueurs de l'inflammation

La consommation de produits laitiers est associée à l'amélioration de plusieurs marqueurs biologiques de l'inflammation, en particulier la Protéine-C-réactive (CRP).

L'inflammation systémique ou inflammation de bas grade est impliquée dans le développement et la progression de nombreuses pathologies chroniques telles que les maladies métaboliques ou cardiovasculaires. **Une revue systématique et méta-analyse examine les effets de la consommation de produits laitiers sur les marqueurs biologiques de l'inflammation.** Onze essais contrôlés randomisés durant de 4 à 24 semaines et impliquant un total de 663 adultes ont été inclus dans cette méta-analyse. **Les effets d'une alimentation incluant la consommation de produits laitiers ont été comparés à ceux d'une alimentation contrôlée contenant peu ou pas du tout de produits laitiers.**

Les résultats de la méta-analyse mettent en évidence plusieurs effets significatifs de la consommation de produits laitiers sur les biomarqueurs de l'inflammation. Les auteurs relèvent en particulier des baisses des concentrations en :

- **Protéine-C-réactive (CRP)** : Différence Moyenne Pondérée (DMP) = -0,24 mg/L ; IC95% = [-0,35 ; -0,14],
- **Facteur de nécrose tumorale α (TNF- α)** : DMP = -0,66 pg/mL ; IC95% = [-1,23 ; -0,09],
- **Interleukine-6 (IL-6)** : DMP = -0,74 pg/mL ; IC95% = [-1,36 ; -0,12],
- **Protéine chimio attractive des monocytes (MCP-1)** : DMP = -25,58 pg/mL ; IC95% = [-50,31 ; -0,86].

La concentration en **adiponectine** (qui est diminuée en cas d'inflammation systémique) est, quant à elle, en hausse significative parmi les personnes consommant des produits laitiers : DMP = 2,42 μ g/mL ; IC95% = [0,17 ; 4,66].

Si l'ensemble de ces résultats témoigne d'un effet bénéfique de la consommation de produits laitiers sur les biomarqueurs de l'inflammation, les auteurs mettent en évidence une hétérogénéité entre les études incluses dans l'analyse. Aussi, lorsque seules les interventions avec un plan d'étude croisé (cross-over) sont considérées, les effets précédemment décrits ne sont plus observés. Enfin, les concentrations de trois biomarqueurs ne sont pas significativement associées à la consommation de produits laitiers : la leptine ainsi que les molécules d'adhérence cellulaire ICAM-1 et VCAM-1.

Pour conclure, **cette méta-analyse met en lumière le rôle potentiel de la consommation de produits laitiers dans l'amélioration de plusieurs biomarqueurs de l'inflammation : CRP, TNF- α , IL-6, MCP-1 et adiponectine.** Les auteurs invitent à considérer ces résultats avec précaution étant donnée l'hétérogénéité entre les études. Ils mettent aussi en avant le besoin d'études complémentaires en particulier pour examiner les effets différentiels en fonction de la teneur en matières grasses des produits laitiers.

MOOSAVIAN, SP. RAHIMLOU, M. SANEI, P. « et col. » **Effects of dairy products consumption on inflammatory biomarkers among adults: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials.** Nutrition, Metabolism & Cardiovascular Diseases, doi: 10.1016/j.numecd.2020.01.011.

Politiques nutritionnelles en restauration scolaire et obésité infantile

La mise en application d'une nouvelle politique nutritionnelle en milieu scolaire aux Etats-Unis a significativement contribué à la baisse du risque d'obésité chez les enfants de 10 à 17 ans entre 2012 et 2018.

Aux Etats-Unis, plusieurs programmes nationaux sont en place pour permettre à chaque enfant de subvenir à ses besoins nutritionnels durant les journées d'école. En particulier, le *National School Lunch Program* (depuis 1946) et le *School Breakfast Program* (depuis 1996) touchent respectivement 30 millions et 14 millions d'enfants.

En 2010, une loi fédérale (*The Healthy, Hunger-Free Kids Act (HHFKA)*) a permis à l'USDA (*U.S. Department of Agriculture*) d'apporter des modifications significatives aux repas et snacks proposés par le biais de ces programmes : adaptation de la taille des portions en fonction de l'âge, augmentation des quantités de fruits, de légumes et de céréales complètes. Cette loi a aussi permis d'éliminer presque toutes les boissons sucrées des distributeurs automatiques situés dans les écoles et d'améliorer la qualité nutritionnelle des aliments vendus par ce biais.

Une étude évalue pour la première fois l'impact de la mise en place du HHFKA (à la rentrée 2012) sur le risque d'obésité. Les données d'un échantillon nationalement représentatif de 173 013 enfants âgés de 10 à 17 ans ont été utilisées pour réaliser cette analyse.

Les résultats ne montrent pas de changement sur le risque d'obésité depuis la mise en place du HHFKA parmi les enfants qui ne sont pas considérés comme étant en situation de pauvreté. Par contre, **chez les enfants en situation de pauvreté, le risque d'obésité a significativement diminué par rapport à ce qui était attendu sans la mise en place du HHFKA** (cf. figure 1). En effet, dans cette population spécifique, la prévalence d'obésité en 2018 a été réduite de 47 % par rapport aux valeurs attendues. Les auteurs évaluent à plus de 500 000 le nombre de cas d'obésité évités grâce au HHFKA parmi les enfants vivant dans les familles les plus pauvres.

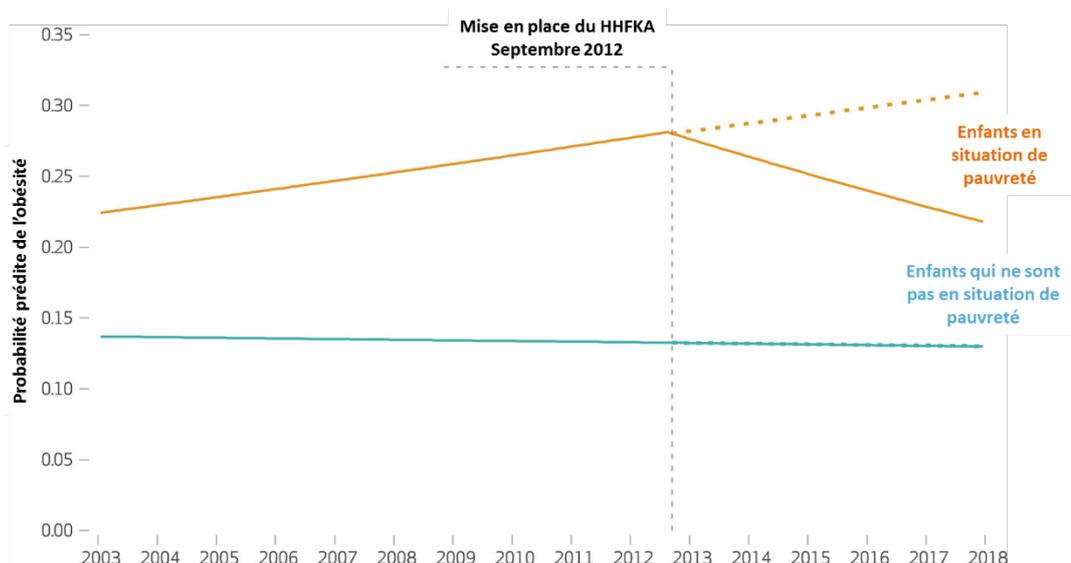


Figure 1: Probabilité prédite de l'obésité parmi les enfants de 10 à 17 ans, avant et après la mise en place du HHFKA, en fonction du statut des enfants vis-à-vis de la pauvreté, entre 2003 et 2018. Les lignes pointillées correspondent aux tendances pré-HHFKA projetées après la mise en place du HHFKA.

Face à des retours en arrière survenus récemment (concernant en particulier la généralisation des céréales complètes au sein des programmes de l'USDA) et face à des propositions de nouvelles lois permettant par exemple de vendre plus de pizzas, hamburgers ou frites au sein des écoles, les auteurs mettent en avant la nécessité de rétablir la loi originale HHFKA 2010 pour continuer à réduire efficacement le risque d'obésité chez les enfants les plus pauvres aux Etats-Unis.

Effets du confinement sur l'activité physique et les comportements alimentaires

Le confinement, mis largement en place dans le monde pour lutter contre la propagation de la Covid-19, a des impacts négatifs sur la pratique de l'activité physique et sur les comportements alimentaires.

Quels sont les effets du confinement lié à la Covid-19 sur la pratique de l'activité physique et sur les comportements alimentaires ? Trente-cinq structures de recherche d'Europe, d'Amérique, d'Afrique du Nord et d'Asie occidentale se sont regroupées pour lancer une enquête en ligne internationale examinant cette question. **Une étude présente les résultats préliminaires des 1 047 premiers participants adultes ayant répondu à l'enquête au sujet de leurs comportements avant et pendant le confinement.**

Concernant l'activité physique hebdomadaire, **une baisse significative de tous les types d'activités** (mesurées en équivalents métaboliques ou MET) **a été observée pendant le confinement :**

- l'activité physique **intense** a diminué de 36,9 % ($P < 0,001$) ;
- l'activité physique **modérée** a baissé de 34,7 % ($P < 0,001$) ;
- la pratique de la **marche** a également chuté de 42,7 % ($P < 0,001$).

Par ailleurs, **le temps passé assis, qui était de 5,3 heures par jour avant le confinement, a atteint 8,4 heures pendant le confinement, ce qui représente une hausse de 28,6 %** ($P < 0,001$).

Concernant les comportements alimentaires, le confinement a principalement des effets délétères :

- une **augmentation significative du nombre de repas par jour** (cf. figure 1),
- une **hausse de la consommation de snacks entre les repas** ou tard dans la nuit,
- une **élévation de la fréquence de consommation d'aliments peu favorables pour la santé**,
- ainsi que des **pertes de contrôle alimentaire plus nombreuses**.

Seul effet bénéfique du confinement, **une baisse des épisodes de consommation excessive d'alcool a été observée pendant cette période.**

Pour conclure, les résultats préliminaires de cette étude internationale montrent que **le confinement lié à la Covid-19 diminue significativement la pratique de toutes les formes d'activité physique et augmente considérablement les activités sédentaires. Ses conséquences sur les comportements alimentaires sont aussi pour la plupart défavorables pour la santé.**

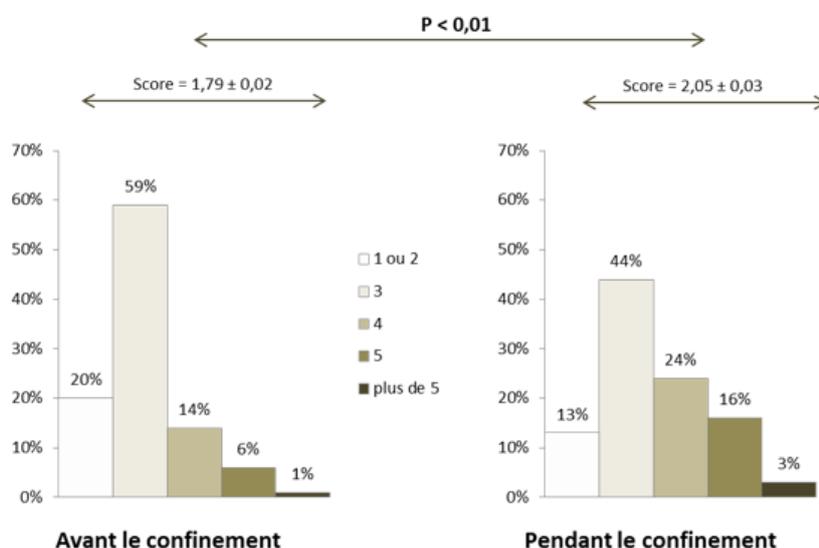


Figure 1: Distribution des réponses à la question : « combien de repas prenez-vous par jour, avant et pendant le confinement ? »

Prématurité et diversification alimentaire

Il n'existe pas de guide de bonnes pratiques concernant la mise en place de la diversification alimentaire chez les enfants prématurés. Si les aliments solides sont souvent introduits tôt chez ces enfants, les pratiques observées présentent une grande hétérogénéité.

L'alimentation durant les 1000 premiers jours de la vie d'un enfant (depuis la conception, jusqu'à l'âge de 2 ans) peut avoir un impact important sur sa santé future. Chez les bébés prématurés (nés avant 37 semaines d'aménorrhée), les nombreuses immaturités, en particulier du système digestif, rendent compliquée la gestion de l'alimentation au début de la vie. **Une revue systématique de littérature examine l'état des connaissances scientifiques sur la gestion de l'étape de diversification alimentaire chez les enfants prématurés.**

Trente-et-une études ont été sélectionnées dans cette revue. Les études d'observation mettent en évidence qu'**il existe une grande variabilité concernant l'âge de mise en place de la diversification alimentaire**, qui est fonction, en particulier, du degré de prématurité. **Cependant, il apparaît que les enfants prématurés (lorsque l'âge corrigé est considéré) reçoivent fréquemment leurs premiers aliments solides plus tôt que les enfants nés à terme.**

Les auteurs mettent en avant que **le nombre trop faible d'études sur la question ne permet pas de conclure sur le possible lien entre l'âge de début de la diversification alimentaire chez l'enfant prématuré et le risque de présenter plus tard un surpoids ou de souffrir d'allergies.**

La littérature ne fournit pas non plus de recommandations spécifiques concernant la gestion de la diversification alimentaire chez les enfants prématurés. Il a été proposé d'introduire les aliments solides entre les âges chronologiques de 5 et 8 mois, à condition que l'enfant ait atteint un âge corrigé de 3 mois. Cependant, compte tenu de la grande hétérogénéité de cette population, **les auteurs suggèrent que le critère de mise en place de la diversification soit lié au degré de maturité de l'enfant et à ses compétences orales plutôt qu'à son âge chronologique ou corrigé.**

Enfin, pour les enfants présentant une dysfonction orale consécutive à la prématurité, les auteurs recommandent qu'un suivi individualisé soit mis en place par une équipe pluridisciplinaire incluant en particulier un nutritionniste et un orthophoniste spécialisé.

Pour conclure, **cette revue de littérature met en évidence le manque de données et de recommandations concernant la diversification alimentaire chez les enfants prématurés.** Les auteurs appellent à la mise en place d'études d'intervention et en particulier d'essais contrôlés randomisés prenant en compte l'âge gestationnel à la naissance et les effets à court et long termes de différents modes de diversification.

LIOOTTO, N. CRESI, F. BEGHETTI, I. « et col. » **Complementary feeding in preterm infants: a systematic review.** *Nutrients*, 2020, 12, 6, 1843 (doi: 10.3390/nu12061843).