

EQUATION NUTRITION

**LE PROGRAMME WIC : PRÈS DE 50 ANS
D'ACTION AU SERVICE DE LA SANTÉ DES
FAMILLES LES PLUS MODESTES**



N°231 - **Octobre 2022**

EDITO

Alors que le monde entier poursuivait sa lutte contre le COVID-19, les Etats-Unis ont dû faire face à des complications uniques. Suite à la fermeture de l'une des usines d'Abbott Nutrition - l'un des principaux fabricants de laits infantiles, le pays a été frappé par une pénurie. De nombreuses familles ont été touchées et ont peiné à se procurer de quoi nourrir leurs enfants.

Malgré la crise, certains programmes comme le programme spécial d'aide alimentaire WIC ont apporté **un soutien sans faille aux participants**. Le WIC est un **dispositif d'aide sociale** qui fournit depuis près de 50 ans des **aliments sains** ainsi que des **services d'accompagnement auprès des familles les plus modestes**. Supervisé par le ministère américain de l'agriculture, le WIC accompagne plus de **6,3 millions de femmes, de nourrissons et d'enfants de 1 à 5 ans**. Il s'agit du **premier programme national de santé publique en matière de nutrition**.

Alors que la pandémie continuait d'affecter le pays, les agences du WIC ont travaillé sans relâche pour établir des **dérogations COVID-19** et ainsi **assurer le versement des subventions auprès des familles**. Les agences ont également **défendu l'accès des participants aux laits infantiles** à travers des dérogations et l'apport de recommandations nutritionnelles.

Des subventions augmentées pour l'achat de fruits et légumes

Grâce à ces efforts, les participants au programme WIC bénéficient désormais d'une **revalorisation de la prestation versée pour l'achat de fruits et légumes**. Proposée pendant la pandémie, cette subvention est passée de 9\$ à 11\$ pour les enfants et de 24\$ à 43\$ pour les femmes enceintes et post-partum ; et à 47\$ pour les femmes allaitantes. Cette revalorisation permet aux **prestations de s'aligner avec les recommandations formulées** par le rapport des académies des sciences et de médecine sur le panier alimentaire WIC ([NASEM, 2017](#)). Avec ces mesures, la communauté WIC anticipe la publication par l'USDA d'une réglementation provisoire sur le renforcement nutritionnel du panier alimentaire.

Au cours de la pandémie, la NWA a joué un **rôle essentiel dans la défense** des participants. En tant que branche éducative non-lucrative du programme WIC, la NWA représente à la fois les mères et les jeunes enfants servis par WIC, ainsi que les 12 000 agences prestataires de services de nutrition. Qu'il s'agisse de la pandémie, d'une pénurie nationale de lait infantile, de la revalorisation des prestations ou de la demande d'abandon d'une réglementation sur les emballages alimentaires par l'USDA, la NWA a **défendu sans relâche la santé des femmes, des nourrissons et des enfants du programme**.

Ce numéro d'Equation Nutrition vous présente trois articles scientifiques démontrant **l'impact positif du programme WIC sur la santé** des participants :

- L'étude de [Insolera et al](#) présente **les bénéfices de la participation aux programmes SNAP et WIC pendant l'enfance sur la sécurité alimentaire à l'âge adulte**.
- La [revue systématique de Venkataramani](#) et al rassemble les données démontrant que la participation au programme WIC est associée à de **meilleurs indicateurs santé chez les nourrissons et les enfants**.
- L'[étude de Hollis-Hansen](#) et al identifie **les freins et les leviers à la consommation de fruits et légumes au sein de minorités ethniques** du centre du Texas. Ce travail souligne la nécessité **d'adapter les dispositifs d'aide alimentaire aux besoins spécifiques des populations**.



Darlena Birch

Responsable Santé Publique - Nutrition, National WIC Association (NWA), Etats-Unis

A PROPOS DE L'AUTEUR

Darlana a débuté sa carrière en tant que directrice et diététicienne d'une agence régionale WIC située à la frontière entre l'Arizona et le Nouveau-Mexique. Soucieuse d'explorer et d'élargir ses horizons, Darlena a ensuite rejoint le bureau WIC de l'Arizona à Phoenix pour finalement quitter la côte ouest pour la côte est. Elle aura notamment travaillé en tant que nutritionniste au Centre de Formation du bureau WIC du Maryland.

Actuellement, Darlena est responsable de la gestion des activités de la NWA dans le domaine de la nutrition et de l'allaitement. Ses missions reposent sur la représentation de l'association au sein de divers comités, l'élaboration de communiqués publics, la participation aux efforts de défense de l'association ainsi que la révision des recherches/études relatives à la nutrition et à l'allaitement.

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

- [L'avis d'expert](#) avec Benjamin Cavalli, directeur du Programme MALIN
- Notre [infographie](#), sur le fonctionnement du programme WIC
- Nos [conseils pratiques](#) pour faciliter la vie des parents vis à vis de la diversification alimentaire
- [5 publications récentes](#) issues de notre veille scientifique

BÉNÉFICIER DES PROGRAMMES D'AIDE ALIMENTAIRE DURANT L'ENFANCE AMÉLIORERAIT LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE À LONG TERME D'UNE PART IMPORTANTE DE BÉNÉFICIAIRES



Selon l'USDA, aux Etats-Unis plus de 38 millions de personnes, dont 12 millions d'enfants, souffrent d'insécurité alimentaire ([Feeding America, 2020](#)). Pour faciliter l'accès à une alimentation saine et suffisante, le gouvernement américain dispose de deux grands programmes d'aide alimentaire, les programmes SNAP et WIC ([USDA, 2021](#)). Une étude récente a évalué l'impact à long terme de tels dispositifs sur l'insécurité alimentaire d'enfants issus de familles précaires. D'après ce travail, les aides versées contribueraient à améliorer la sécurité alimentaire de près d'un tiers des bénéficiaires à l'âge adulte. Les auteurs soulignent, ainsi, la nécessité de mesures supplémentaires pour garantir les bénéfices de ces programmes sur le long terme.

Aux Etats-Unis, deux programmes d'aide alimentaire – les programmes **SNAP et WIC** – ont été créés afin d'**améliorer la nutrition et la sécurité alimentaire des personnes à faibles revenus**. En 2019, un résident américain sur neuf a bénéficié du programme SNAP et plus de la moitié des enfants nés chaque année bénéficie des aides du programme WIC.

Bien qu'il existe des preuves démontrant l'efficacité de ces programmes sur la sécurité alimentaire des participants au moment où ces actions sont mises en œuvre, rares sont les données présentant les effets de ces actions sur le long terme. Une étude récente ([Insolera, 2022](#)) a évalué **l'impact de la participation aux programmes SNAP et/ou WIC lors de l'enfance, sur la sécurité alimentaire à l'âge adulte** (voir méthodologie).

Une amélioration de la sécurité alimentaire chez près d'un tiers des bénéficiaires à l'âge adulte

Toutes les personnes incluses dans ce travail faisaient partie de ménages à faible revenu pendant leur enfance. Près de la moitié ont bénéficié à la fois du programme WIC et du programme SNAP au cours de leur enfance. Un tiers (32%) ont uniquement perçu une aide du programme SNAP ; 5% d'une aide du programme WIC

seul.

24,4% des participants estiment avoir bénéficié d'une forte sécurité alimentaire au cours de l'enfance, ainsi qu'à l'âge adulte. **Pour près d'un tiers des personnes suivies dans cette étude (28%), la sécurité alimentaire s'est améliorée entre l'enfance et l'âge adulte.** Au contraire, **32,6% ont souffert d'une dégradation de leur sécurité alimentaire** malgré leur participation aux programmes d'aide alimentaire durant l'enfance. Comparées à l'ensemble de l'échantillon, les personnes ayant vu leur sécurité sanitaire se dégrader entre l'enfance et l'âge adulte ont nettement plus de chances d'avoir bénéficié du programme SNAP durant l'enfance. Elles sont également **plus susceptibles d'avoir de faibles revenus, d'être moins instruites, au chômage et célibataire.**

Combiner les programmes WIC et SNAP pour un effet synergique sur la sécurité alimentaire

La participation aux **deux programmes** au cours de l'enfance a eu un **effet plus important sur le statut de la sécurité alimentaire** que la participation à l'un ou à l'autre. Ainsi, les probabilités d'amélioration de la sécurité alimentaire à l'âge adulte sont **4 fois plus élevées** pour les personnes ayant bénéficié des deux programmes lors de l'enfance. Comparées aux personnes n'ayant participé à aucun programme, les **bénéficiaires du programme SNAP** seul ont, quant à eux, une probabilité **3 fois plus élevée d'avoir amélioré leur niveau de sécurité alimentaire.**

Les bénéficiaires du programme WIC seul n'ont, quant eux, **pas vu d'amélioration de leur sécurité alimentaire.** Cela peut s'expliquer par le fait que ce programme est réservé aux femmes enceintes et aux enfants de moins de 5 ans, il ne permet donc pas de nourrir des familles entières.

Des mesures supplémentaires pour garantir la sécurité alimentaire tout au long de la vie

Comme le souligne les auteurs, cette étude démontre l'**intérêt des programmes WIC et SNAP** pour **protéger les foyers les plus précaires de l'insécurité alimentaire** sur le long terme. En particulier lorsque ces deux actions se cumulent.

Néanmoins, les auteurs soulignent que les **aides versées restent encore insuffisantes pour subvenir aux besoins de familles entières.** Afin d'améliorer l'accès aux aliments sains, certaines subventions ont augmenté au cours de la pandémie du COVID-19 comme les chèques pour les fruits et légumes du programme WIC, ainsi que les subventions du SNAP. Malgré ces efforts, les auteurs affirment que des **mesures supplémentaires sont nécessaires** pour **faciliter l'accès aux programmes et s'assurer que les subventions versées soient suffisantes pour garantir une sécurité alimentaire tout au long de la vie**

L'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE

Selon la FAO, une personne est en situation d'insécurité alimentaire lorsqu'elle rencontre des difficultés à se procurer suffisamment d'aliments sains et nutritifs pour subvenir à ses besoins. Il existe différents niveaux de gravité d'insécurité alimentaire, déterminés à l'aide de l'échelle de mesure FIES (Food Insecurity Experience Scale). En 2020, l'insécurité alimentaire a touché **10,5%** des familles aux Etats-Unis et sa prévalence est **en hausse dans les foyers avec enfants** (Coleman-Jensen, 2019; Coleman-Jensen, 2020). De nombreuses études montrent que **l'insécurité alimentaire est associée à des effets néfastes pour la santé** comme de l'anxiété, une alimentation de mauvaise qualité et des niveaux élevés de diabète de type 2 et d'obésité (Gundersen, 2014).

Méthodologie

Cette étude a utilisé des données issues de l'enquête longitudinale « Panel Study of Income Dynamics » qui a suivi 1406 individus de la naissance à l'âge adulte (20 à 36 ans) de 1984 à 2019.

L'insécurité alimentaire a été mesurée chez des personnes ayant vécu dans des foyers à faibles revenus pendant l'enfance. La première mesure a été réalisée pendant l'enfance (de 1999 à 2003) et la deuxième à l'âge adulte (entre 2015 et 2019).

Messages clés

- Les programmes WIC et SNAP permettent d'améliorer le niveau de sécurité alimentaire sur le long terme d'une part importante de bénéficiaires, en particulier lorsque ces deux actions se cumulent
- Les enfants ayant, à la fois, bénéficié des aides WIC et SNAP avaient 4 fois plus de chances d'améliorer leur sécurité alimentaire à l'âge adulte.
- Des mesures supplémentaires sont nécessaires pour faciliter l'accès aux programmes et s'assurer que les subventions versées soient suffisantes pour garantir une sécurité alimentaire tout au long de la vie.

Basé sur : Insolera N, Cohen A, Wolfson JA. SNAP and WIC Participation During Childhood and Food Security in Adulthood, 1984-2019. *Am J Public Health.* 2022 Oct;112(10):1498-1506.

Références

Coleman-Jensen A, Rabbitt MP, Gregory CA, Singh A. Household food security in the United States in 2019. Available at: <http://www.ers.usda.gov/publications/pub-details/?pubid=99281>.

Feeding America. Map the meal gap. Available at: <http://map.feedingamerica.org>.

Coleman-Jensen A, Rabbitt MP, Gregory CA, Singh A. Household food security in the United States in 2020. Available at: <http://www.ers.usda.gov/publications/pub-details/?pubid=102075>.

Gundersen C, Ziliak JP. Childhood food insecurity in the US: trends, causes, and policy options. *Future Child.* 2014;24(2):1-19.

US Department of Agriculture. Thrifty Food Plan. Available at: <https://www.fns.usda.gov/taxonomy/term/415>. Acc

Congressional Research Service. The 2018 Farm Bill (P.L. 115-334): summary and side-by-side comparison. Available at: <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/R/R45525>.

DE MEILLEURS INDICATEURS SANTÉ CHEZ LES NOURRISSONS ET LES ENFANTS PARTICIPANTS AU PROGRAMME WIC



Il existe des preuves solides établissant un lien entre la participation au programme WIC et l'amélioration des paramètres néonataux. Néanmoins, l'impact de ce programme sur la santé maternelle, ainsi que celle de l'enfant est moins étayé. A la demande du ministère américain de l'agriculture, commanditaire de ce programme, une revue systématique de la littérature vient d'être réalisée sur ces points. Ce travail confirme les bénéfices pour les nouveau-nés - réduction des naissances prématurées, de l'insuffisance pondérale et de la mortalité - et pointe des effets positifs sur les enfants à plus long terme. Concernant la santé maternelle, les données sont encore insuffisantes et les auteurs invitent à la réalisation d'études complémentaires.

En 2012, le ministère américain de l'agriculture a publié un rapport synthétisant les résultats d'études portant sur les impacts du programme d'aide alimentaire WIC (voir encadré) sur des femmes enceintes. Ce travail a montré que la **participation au programme était associée à de meilleurs paramètres néonataux** (poids à la naissance notamment). Cependant, il n'a pas pu tirer de conclusions quant aux effets du programme sur la santé maternelle et infantile. Afin d'approfondir ce point, une revue systématique récemment publiée ([Venkataramani, 2022](#)) a synthétisé les résultats des études publiées depuis 2009 évaluant l'impact du programme WIC sur la santé des femmes enceintes, nourrissons et enfants bénéficiaires du programme.

Un risque plus faible de naissance prématurée, d'insuffisance pondérale à la naissance et de mortalité infantile

Sur près de 5 000 publications, 20 études observationnelles ont été retenues pour l'analyse. Les données issues de cette revue systématique ont permis d'établir un **lien positif entre la participation au programme WIC et la santé néonatale et infantile** avec un niveau de preuve modéré.

■ Programme WIC et naissance prématurée

Une étude de cohorte menée entre 2011 et 2017 auprès de 11 150 000 mères a notamment montré que la **participation au programme WIC est associée à une probabilité moindre de naissance prématurée ainsi qu'à une gestation plus longue** ([Soneji, 2019](#)). Ces observations sont confirmées par une autre étude de cohorte ainsi qu'une étude transversale ([Fingar, 2017](#); [Hamad, 2019](#)).

- Programme WIC et poids à la naissance

Une étude de cohorte rétrospective menée sur près de 240 000 femmes a révélé que **les bénéficiaires du WIC avaient moins de risque que leur enfant soit en insuffisance pondérale à la naissance que les femmes n'en bénéficiant pas** (Fingar, 2017). 4 autres études traitant de ce sujet ont été examinées. Toutes s'accordent pour confirmer ces observations.

- Programme WIC et mortalité infantile

La participation de la mère au programme WIC serait également associée à un risque plus faible de mortalité infantile. C'est ce qu'a notamment démontré une grande étude de cohorte utilisant les données de certificats de naissance. (Soneji, 2019).

Des bénéfices à long terme sur la santé des nourrissons

Au regard de ces bénéfices, le programme WIC induirait des effets positifs à plus long terme chez les bénéficiaires. En effet, il est désormais bien établi que les naissances prématurées et l'insuffisance pondérale présentent des risques, sur le court et le long terme, pour la santé du nourrisson et de l'enfant. En ayant des effets positifs sur l'état de santé à la naissance et en améliorant la nutrition dans l'enfance, la **participation au programme WIC** pourrait ainsi **apporter des effets bénéfiques importants sur la santé des individus et, plus largement, sur celle de la population** (Nuyt, 2017). Certains auteurs suggèrent également que la **participation au programme WIC permettrait de réduire les coûts des soins de santé** associés aux naissances prématurées et à l'insuffisance pondérale. (Fingar, 2017; Nianogo, 2019)

Programme WIC et santé maternelle : des études supplémentaires nécessaires

Les bénéfices pour la santé des mères bénéficiaires ont également été analysés par ce travail. Certaines études montrent que **la participation au programme WIC pourrait être associée à une moindre probabilité de prise de poids gestationnelle inadaptée** (niveau de preuve faible). Ces études signalent cependant que les **paramètres de grossesse sont susceptibles de varier en fonction de l'ethnie**, avec une plus grande réduction du risque pour les femmes noires.

Des données supplémentaires sont donc nécessaires pour déterminer si la participation au WIC apporte des avantages différentiels selon l'ethnie.

De plus, **aucune étude n'a exploré l'association entre la participation au programme WIC et la mortalité et/ou les morbidités maternelles.**

Au-delà de cette revue systématique, les auteurs soulignent, ainsi, **la nécessité de disposer de plus de données pour confirmer l'association entre la participation au programme WIC et les résultats en termes de santé maternelle, néonatale et infantile.** Afin d'améliorer le niveau de preuves, ils invitent également à mettre en place de nouvelles études utilisant des méthodes analytiques plus rigoureuses.

LE PROGRAMME WIC

Instauré en 1974, le programme américain WIC (Women, Infants, and Children) est un dispositif d'aide alimentaire élaboré par l'USDA. Destiné aux femmes, aux nourrissons ainsi qu'aux enfants jusqu'à l'âge de 5 ans, ce programme vise à préserver la santé des personnes les plus démunies en facilitant l'accès à une alimentation saine. Cette action permet de **fournir des aliments sains et nutritifs** aux femmes à faibles revenus ainsi qu'aux enfants jusqu'à l'âge de 5 ans. **Des services d'accompagnement** sont également proposés comme des conseils diététiques, une éducation sanitaire et nutritionnelle ainsi qu'un soutien à l'allaitement et un suivi des grossesses à risque.

Méthodologie

Les recherches bibliographiques ont été effectuées sur PubMed, Embase, CINAHL, ERIC, Scopus, PsycInfo et le Cochrane Central Register of Controlled Trials du 1er janvier 2009 au 19 avril 2022.

Les articles ont été sélectionnés à l'aide du logiciel PICOTS (Population, Intervention, Comparateur, Résultats, Temps de mesure des résultats et Lieu de mesure). Les études incluses comprenaient un comparateur de personnes éligibles mais ne bénéficiant pas du programme WIC ou une comparaison avant et après la modification du panier alimentaire de 2009.

Des binômes ont indépendamment étudié les résumés et les revues intégrales pour en vérifier la recevabilité. Les divergences ont été résolues par consensus.

Le protocole a été enregistré sur PROSPERO et les recommandations basées sur le guide des méthodes de l'AHQR pour les revues comparatives d'efficacité et sur PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses) ont été suivies. Le niveau des preuves a été évalué (niveau de preuves faible ou modéré).

Messages clés

- La participation au programme WIC a été associée à de meilleurs paramètres néonataux ainsi qu'à une baisse de la mortalité infantile.
- Cette revue souligne la nécessité d'apporter des preuves fondées supplémentaires sur l'association entre la participation au programme WIC et les effets sur la santé maternelle et infantile. Des méthodes d'analyses plus rigoureuses devraient être utilisées dans de futures études observationnelles pour consolider les preuves existantes.

Basé sur : Venkataramani M, Ogunwole SM, Caulfield LE, Sharma R, Zhang A, Gross SM, Hurley KM, Lerman JL, Bass EB, Bennett WL. Maternal, Infant, and Child Health Outcomes Associated with the Special Supplemental Nutrition Program for Women, Infants, and Children : A Systematic Review. *Ann Intern Med.* 2022 Sep 6.

Références

Soneji S, Beltrán-Sánchez H. Association of Special Supplemental Nutrition Program for Women, Infants, and Children with preterm birth and infant mortality. *JAMA Netw Open.* 2019;2:e1916722.

Fingar KR, Lob SH, Dove MS, et al. Reassessing the association between WIC and birth outcomes using a fetuses-at-risk approach. *Matern Child Health J.* 2017;21:825-835.

Hamad R, Collin DF, Baer RJ, et al. Association of revised WIC food package with perinatal and birth outcomes: a quasi-experimental study. *JAMA Pediatr.* 2019;173:845-852.

Rhee J, Fabian MP, Ettinger de Cuba S, et al. Effects of maternal homelessness, supplemental nutrition programs, and prenatal PM2.5 on birthweight. *Int J Environ Res Public Health.* 2019;16.

Nuyt AM, Lavoie JC, Mohamed I, et al. Adult consequences of extremely preterm birth: cardiovascular and metabolic diseases risk factors, mechanisms, and prevention avenues. *Clin Perinatol.* 2017;44:315-332.

Nianogo RA, Wang MC, Basurto-Davila R, et al. Economic evaluation of California prenatal participation in the Special Supplemental Nutrition Program for Women, Infants and Children (WIC) to prevent preterm birth. *Prev Med.* 2019;124:42-49.

CONSOMMATION DE FRUITS ET LÉGUMES : IDENTIFIER LES FREINS ET LEVIERS SPÉCIFIQUES AUX POPULATIONS DÉFAVORISÉES POUR AMÉLIORER LES DISPOSITIFS D'AIDE ALIMENTAIRE



Aux Etats-Unis, une faible minorité d'adultes et d'enfants respectent les recommandations de consommation de fruits et légumes. Il existe notamment de grandes disparités de consommation selon des facteurs socio-économiques (insécurité alimentaire, revenus, niveau d'éducation, genre, âge, origine ethnique). Afin de guider l'élaboration de politiques de santé publique efficaces et équitables, une étude récente a cherché à identifier les freins et leviers selon l'origine ethnique des personnes. Ce travail ouvre la voie à des actions plus spécialisées selon les besoins de chaque groupe de population

Bien que les bénéfices des fruits et légumes pour la santé soient largement établis, **les consommations aux Etats-Unis ne cessent de diminuer. Ainsi, seuls 10% des adultes et 2% des enfants mangent suffisamment de légumes.** Pour les fruits, **2,3% des adultes et 7% des enfants** respectent les recommandations ([Lee et al, 2022](#)). D'autre part, malgré les politiques de santé publique mises en place, de **grandes disparités existent, avec des consommations de fruits et légumes particulièrement faibles** pour les **populations défavorisées.**

Afin d'identifier les freins et leviers de consommation spécifiques à ces populations, une étude ([Hollis-Hansen, 2022](#)), réalisée dans le centre du Texas, a suivi et interrogé des individus issus de diverses communautés ethniques (voir méthodologie).

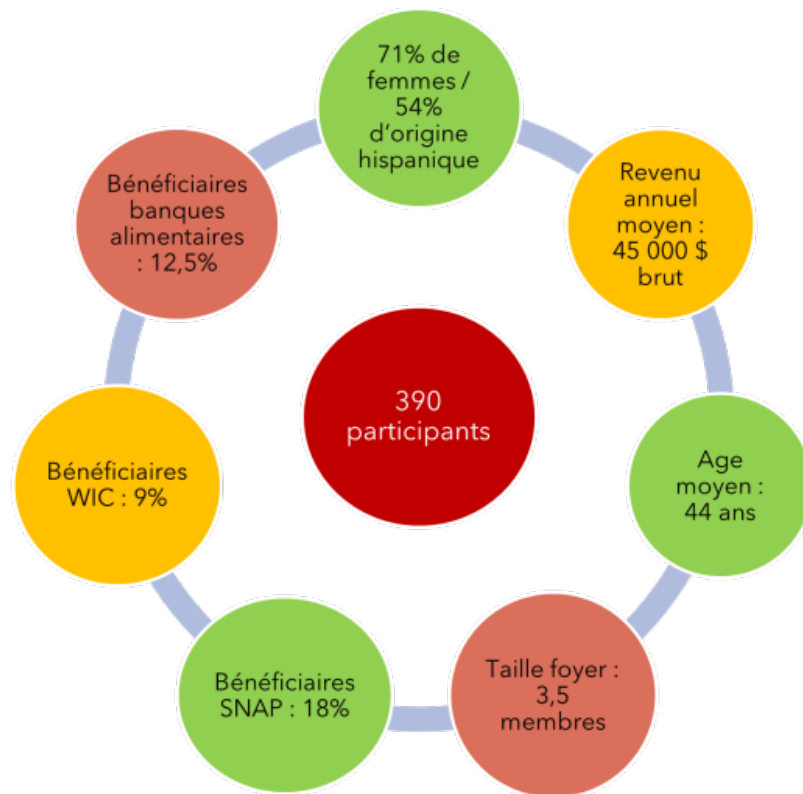


Figure 1 : caractéristiques des personnes ayant répondu à l'enquête

Manque de temps, participation au programme WIC et origine ethnique influencent le niveau de consommation

Selon ce travail, le **manque de temps** est le **seul obstacle psycho-social associé à une faible consommation de fruits et légumes**. Les autres freins perçus – difficulté de préparation et/ou d'utilisation de produits frais avant leur péremption –, ainsi que les différences dans les préférences alimentaires au sein du foyer ne sont **pas significativement associés à une consommation réduite de fruits et légumes**.

Concernant les leviers, ce travail a montré que **l'appréciation des fruits et légumes, l'origine hispanique**, ainsi que la **participation au programme WIC** sont des **facteurs prédictifs d'une consommation accrue de fruits et légumes**.

En revanche, **être bénéficiaire du programme SNAP ou des actions des banques alimentaires n'est pas significativement associé à une consommation plus élevée**.

Penser les actions de prévention et d'aide alimentaire selon les freins spécifiques à chaque groupe de population

Selon cette étude, certains groupes de population expriment davantage de **difficultés à consommer des fruits et légumes**. Ainsi les participants d'origine caucasienne et d'autres origines sont **plus susceptibles d'évoquer comme difficulté le manque de temps pour la préparation des fruits et légumes** que les personnes d'origine hispanique. De même, les participants d'origine afro-américaine, caucasienne et ceux d'autres ethnies rencontrent **plus de difficultés à utiliser les fruits et légumes avant qu'ils ne se dégradent**.

Afin de réduire ces disparités, les auteurs suggèrent, ainsi, d'adapter les politiques de santé publique et d'aide alimentaire afin de **lever les freins spécifiques à chaque groupe de population**. Au-delà de la prise en compte de ces spécificités, les auteurs soulignent l'importance d'inclure des **actions destinées à accroître les préférences et l'appétence** pour les fruits et les légumes – ateliers culinaires, dégustations, exposition répétée –, le fait d'aimer les fruits et légumes étant le facteur prédictif de consommation le plus important identifié dans ce travail. Enfin, ils pointent la pertinence des **interventions multi-composantes** dont l'efficacité a été démontrée (Appleton et al., 2016) pour atténuer les obstacles et faciliter la consommation des fruits et légumes.

Méthodologie

Entre octobre 2018 et mars 2020, 390 personnes issues de populations défavorisées et de diverses communautés ont participé à une enquête sur leur consommation de fruits et légumes. Ces populations résident au centre du Texas dans une zone dépourvue de commerces proposant des produits frais et des aliments sains.

- Critères d'inclusion : adultes (plus de 18 ans), responsables des achats, parlant espagnol ou anglais et ne prévoyant pas de quitter la région dans les prochaines années. Les personnes présentant des problèmes de santé les empêchant de consommer des produits frais ont été exclues.
- Indicateurs suivis :
 - Facteurs socio-démographiques : origine, recours à une aide alimentaire (programmes SNAP ou WIC) ou à une banque alimentaire au cours des 12 derniers mois, revenus...
 - Consommation de fruits et légumes (fréquence de consommation, quantités en tasses),
 - Distance au supermarché le plus proche,
 - Freins et des leviers à la consommation en fruits et légumes.

Messages clés

- Selon ce travail, apprécier les fruits et légumes est le facteur prédictif le plus important de leur consommation ; être d'origine hispanique et participer au programme WIC sont également associés à une consommation accrue
- Le manque de temps est le seul facteur psycho-social associé à une faible consommation
- Certains groupes ethniques expriment davantage de difficultés à consommer des fruits et légumes
- Des politiques et des interventions de santé publique tenant compte des freins spécifiques à chaque groupe sont nécessaires pour augmenter la consommation de fruits et légumes en travaillant sur des moyens permettant d'alléger la contrainte de temps, de renforcer l'appréciation des fruits et légumes et de faciliter la participation des personnes éligibles au programme WIC.

Basé sur : Hollis-Hansen K, Janda KM, Tiscareño M, Filipowicz C, van den Berg A. Objective and perceived barriers and facilitators of daily fruit and vegetable consumption among under-resourced communities in Central Texas. *Appetite*. 2022 Sep 1;176:106130.

Références

Appleton et al. Increasing vegetable intakes: Rationale and systematic review of published interventions. *European Journal of Nutrition*, 55(3), 869-896. (2016).

Lee et al. Adults meeting fruit and vegetable intake recommendations - United States, 2019. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 71(1), 1-9 (2022)

INFOGRAPHIE - FONCTIONNEMENT DU PROGRAMME WIC



CHÈQUES WIC



PANIER ALIMENTAIRE



ATELIER D'ÉDUCATION À L'ALIMENTATION



SOUTIEN À L'ALLAITEMENT



AUGMENTER L'ACCESSIBILITÉ AUX FRUITS ET LÉGUMES



AUGMENTER LES CONNAISSANCES ET RENFORCER LE SENTIMENT D'AUTO EFFICACITÉ*

AUGMENTER LA DEMANDE EN FRUITS ET LÉGUMES

SUSCITER L'ENVIE DE CONSOMMER DES FRUITS ET LÉGUMES



BÉNÉFICIAIRES

WIC

ACCOMPAGNER LE CHANGEMENT DE COMPORTEMENT



Le **programme WIC** – Women, Infants, Children – est un dispositif mis en place depuis 1975 aux Etats-Unis afin d'**améliorer la santé et la nutrition des femmes, nouveau nés et enfants en situation de précarité.**

Le **fonctionnement** du programme se base sur **deux axes** :

- **Augmenter l'accessibilité aux fruits et légumes** via des **bons d'achat** (chèques WIC) et l'envoi de **paniers alimentaires**
- **Augmenter les connaissances sur l'alimentation** tout en renforçant le **sentiment d'auto efficacité** des bénéficiaires.

Ce deuxième levier passe notamment par des **ateliers d'éducation à l'alimentation** qui permettent d'apprendre à **développer des habitudes alimentaires saines** pour soi et pour sa famille, mais aussi le **soutien à l'allaitement.**

Références

Programme WIC de l'Etat de New York (2021). Carte des aliments acceptés par le programme WIC

Département d'Agriculture des Etats Unis. Site internet WIC breastfeeding Support

Site internet National WIC Association

Programme WIC de l'Etat de New York. Livret du participant pour les femmes, nourissons et enfants.

AVIS D'EXPERT : BENJAMIN CAVALLI - SOUTIEN FINANCIER À LA CONSOMMATION DE FRUITS ET LÉGUMES : POURQUOI ? COMMENT ?



Benjamin Cavalli
Directeur de l'Association Programme Malin

L'ASSOCIATION PROGRAMME MALIN A POUR OBJECTIF DE CONTRIBUER À AIDER LES FAMILLES EN DIFFICULTÉS EN FRANCE À AMÉLIORER LA NUTRITION DE LEURS ENFANTS 0-3 ANS ET DE LA FAMILLE.

VRAI OU FAUX ?



Soutenir financièrement les populations de milieux défavorisés est suffisant pour augmenter leur consommation de fruits et légumes

Vrai & Faux

Faire du cas par cas est nécessaire au vu de l'hétérogénéité des situations. Pour certaines familles, il est utile de travailler sur la réappropriation de l'intérêt des fruits et légumes dans l'alimentation. En effet, certaines populations sont un peu perdues sur les pratiques alimentaires avec par exemple une forte consommation de produits industriels ultratransformés sans utilisation régulière de produits bruts. Proposer uniquement à ces familles un chèque permettant d'acheter des fruits et légumes, par exemple, ne suffira pas et ne concurrencera pas un plat prêt-à-l'emploi. Sur ces cas spécifiques, d'autres leviers sociaux sont nécessaires et utiles. Un travail de pédagogie ainsi qu'un accompagnement sont nécessaires sur le long terme. Cependant, toute la population « défavorisée » n'est pas déconnectée en termes de pratiques alimentaires et aimerait consommer plus de fruits et légumes, mais doit composer avec un budget très restreint. Chez ces personnes, un soutien financier (chèque, bons de réduction...) peut s'avérer suffisant, surtout dans le contexte actuel d'inflation. La mise en place d'un tel dispositif doit être pensé pour éviter toute stigmatisation et pour faciliter les achats.



En France, il n'existe pas d'initiatives de type WIC

Faux

Des expérimentations sont mises en place en France, notamment dans le cadre de l'étude FLAM (Fruits et Légumes à la Maison), diligentée par la Direction Générale de la Santé, les équipes du PNNS avec la collaboration de l'INSERM. L'étude s'est déroulée dans la ville de Saint-Denis (93) en 2016. Son objectif était de tester l'impact de bons d'achats de fruits et légumes (utilisable en grande distribution et sur les marchés) sur la consommation quotidienne chez les enfants de milieux défavorisés.

Avec les équipes du programme MALIN, nous avons travaillé sur le volet conseil et à la construction du dispositif des bons d'achats. Malgré les difficultés pour trouver des familles participantes, l'étude a démontré un impact clair, net et précis chez les enfants :

L'intervention a permis aux enfants de consommer davantage de fruits et légumes de manière significative ([Buscail C et al](#)). **La clé du succès de l'expérimentation, c'est un dispositif innovant avec une facilité d'usage par les familles dans les circuits de distribution classiques.**

Nous avons également lancé le programme MALIN depuis plus de 10 ans. Il s'adresse aux familles avec un quotient familial inférieur ou égal à 850 euros par mois avec pour objectif d'améliorer l'alimentation des enfants durant les 1000 premiers jours, période propice à l'instauration de bonnes habitudes alimentaires. Nous proposons aux familles de les accompagner par différents moyens : conseils pratiques, recettes, bons de réduction sur certains produits alimentaires infantiles (lait, petits pots, compotes, céréales). Ces bons sont utilisables en grande distribution et des produits bruts seront bientôt éligibles. Le programme MALIN met également à disposition une vente en ligne pour les parents bénéficiaires afin qu'ils puissent acheter des ustensiles de cuisine et gagner en praticité et en gain de temps au quotidien.

DIVERSIFICATION ALIMENTAIRE & FRUITS ET LÉGUMES: 10 CONSEILS POUR FACILITER LA VIE DES PARENTS À LA MAISON



Entre 4 et 6 mois, votre enfant commence à manger des aliments solides autres que le lait, c'est la diversification alimentaire. Cette étape peut être source de stress pour de nombreux parents : manque de temps, interrogations, peurs... Voici 10 astuces pratiques pour aider les parents à mieux appréhender cette période.

CONSEILS PRATIQUES

1 Cuisiner un seul repas pour toute la famille

Lorsque vous cuisinez un plat complet, pensez à cuire les légumes sans les assaisonner en amont séparément. Ainsi, vous pourrez adapter la texture en fonction de l'âge de vos enfants. Par exemple : haché entre 6 et 8 mois, en morceaux très mous à partir de 8 mois, et aliments en morceaux à partir de 10 mois.

2 Congeler les excédents de purée de légumes

Il vous reste de la purée ? Afin de limiter les pertes et de gagner du temps lors des prochains repas, n'hésitez pas à congeler vos surplus dans des bacs à glaçons (vous pouvez les conserver-les jusqu'à 2 mois après congélation). Ces petites portions pourront être réutilisées facilement plus tard lors des prochaines préparations. Pour avoir une idée du calibrage de votre bac à glaçon, remplissez chaque alvéole avec une petite cuillère (environ 5g), ainsi en fonction du nombre de cuillères ajoutées, vous connaîtrez la quantité de purée disponible dans chaque glaçon.

3 Penser aux préparations maison

Lorsque-vous cuisinez vos purées ou vos compotes, pensez à ne pas saler et sucrer vos préparations. Petite astuce pour les purées, une cuillère à café d'huile combinée, c'est la bonne proportion en acides gras essentiels par jour.

4 Calibrer les portions de fruits et légumes

Afin de ne pas décourager les enfants en leur donnant des portions de fruits ou de légumes trop imposantes, proposez-leur des quantités adaptées à leur âge et leur appétit. Ne vous focalisez pas sur une quantité à atteindre et mais essayez plutôt le fait d'instaurer le rituel d'avoir des fruits et légumes dans leur assiette. L'important c'est de prendre plaisir à en manger.

5 Être à l'écoute des sensations de satiété de votre enfant

Au début, l'estomac de votre bébé est petit, quelques cuillères de purée lui suffiront. Puis, petit à petit, il va augmenter ses quantités progressivement. L'essentiel est d'**être à son écoute**, s'il n'a plus faim, ne le forcez pas. Certains signes de rassasiement peuvent cependant vous aider. En effet, **si votre enfant tourne la tête quand on lui tend la cuillère, s'il regarde ailleurs ou bien s'il souhaite sortir de sa chaise pour aller jouer, c'est qu'il a suffisamment mangé.**

6 Faire preuve de patience

Si votre enfant refuse de goûter un nouvel aliment, pas d'inquiétude, n'insistez pas et proposez-lui une prochaine fois. **Soyez patient, il faut parfois proposer un aliment jusqu'à 10 fois avant qu'il n'accepte d'en manger !**

7 Montrer l'exemple

Votre enfant agit par mimétisme. S'il vous voit prendre plaisir en mangeant des fruits et légumes, il y a de fortes chances qu'il ait aussi envie de goûter le contenu de votre assiette. Régalez-vous devant un plat de soupe, une purée ou des légumes à croquer pour l'encourager à découvrir de nouveaux aliments.

8 Accorder un temps dédié aux repas

Pour que votre enfant puisse déguster son repas pleinement, il est préférable qu'il soit dans un environnement propice. **Si possible, prenez le temps de manger en famille**, en instaurant des moments d'échanges et de partage et en limitant les écrans. Pourquoi ne pas essayer d'instaurer ce moment privilégié tous les vendredis soir avec un repas spécial par exemple ? Vos enfants attendront ce moment avec impatience !

9 Faites-lui goûter de tout

Entre 4 et 6 mois, un bébé peut goûter à tout sans exception y compris les aliments qui peuvent provoquer des allergies comme les œufs, la poudre d'amande ou de noisettes, ou les arachides. Pas d'inquiétude, il est aujourd'hui avéré que **plus un enfant goûte tôt un aliment, moins il a de chance de développer une allergie.**

10 Oser diversifier son alimentation sans ordre d'introduction

Il n'est désormais plus nécessaire de prioriser l'ordre d'introduction des aliments au cours de la diversification alimentaire : légumes, fruits, féculents, légumes secs, légumes secs, volaille, poisson, viande, œufs ... L'important est d'y aller par étape, à votre rythme et celui de bébé. Vous pouvez tester par exemple par les légumes au repas de midi ou du soir, et les fruits à 16h. Votre enfant sera ravi de tester de nouvelles saveurs régulièrement.

Plus d'information :

- [Tous les conseils Jeunes enfants de 0 à 3 ans : du lait à la diversification - Santé publique France](#)
- [Le guide Santé Publique France « Pas à pas, votre enfant mange comme un grand »](#)
- [Mémo - Le poster La diversification alimentaire de votre enfant de zéro à 3 ans \(Santé publique France\)](#)

EN BREF

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



Le surpoids et l'obésité représenteraient un coût équivalent à 2,19% du PIB mondial

Une étude récente a évalué l'impact économique du surpoids et de l'obésité pour 161 pays. Les résultats obtenus démontrent que l'impact économique du surpoids et de l'obésité en 2019 s'élève à 2,19% du produit intérieur brut (PIB) mondial. Si les tendances actuelles se maintiennent, cet impact pourrait atteindre 3,29% du PIB mondial d'ici 2060. D'après ces projections, les pays à revenu faible ou intermédiaire seront les plus impactés avec des coûts multipliés par 12 à 25 fois comparé à 2019. En tenant compte des différents contextes économiques et géographiques, cette étude souligne la nécessité d'une action concertée et globale pour diminuer la prévalence mondiale du surpoids et de l'obésité et ainsi réduire les impacts socio-économiques engendrés.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9494015/>



Les MOOC, un outil pertinent pour diffuser les connaissances en nutrition ?

Les MOOC sont des plateformes proposant des formations à distance sur diverses thématiques. Afin d'évaluer la pertinence de tels outils, une étude a analysé l'expérience de participants à un MOOC axé sur la nutrition grâce au modèle théorique d'apprentissage de Kirkpatrick. Des données quantitatives (évaluation pré et post suivi du MOOC) et qualitatives (entretiens et forums de discussion) ont été incluses. Les connaissances en nutrition avant le cours, la satisfaction et l'apprentissage après le cours ainsi que les changements dans la consommation en fruits et légumes ont été examinés. Plus de 95% des participants se sont dit satisfaits du cours proposé. Certains participants ont également affirmé avoir modifié leurs comportements alimentaires à la suite du cours ; 62% ont notamment augmenté leur consommation en légumes. Au regard des résultats, les auteurs soulignent l'intérêt des MOOC pour communiquer efficacement des informations nutritionnelles auprès d'un public large.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9500789/>



Covid-19 : plus de cuisine maison, mais un accroissement de l'insécurité alimentaire chez les familles modestes

Une revue systématique de la littérature s'est intéressée aux impacts du confinement sur les comportements et les pratiques parentales liées à l'alimentation. Dans l'ensemble, l'augmentation du temps passé en famille semble avoir eu un impact positif sur la cuisine. La majorité des études ont montré une consommation d'une plus grande variété d'aliments (fruits et légumes frais) ainsi que de repas faits maison. Si certains foyers ont su s'adapter à la planification de repas et aux courses en ligne, d'autres ont rencontré plus de difficultés. En effet, l'insécurité alimentaire s'est accentuée pour les familles plus modestes, qui ont adopté des comportements visant à l'auto-suffisance (constitution de réserve d'aliments ultra-transformés, achats en gros), accompagnés d'une augmentation de la fréquence des repas et du grignotage. Ces observations démontrent comment la pandémie du COVID-19 a affecté la dynamique alimentaire familiale, notamment celle des foyers les plus précaires. Les auteurs rappellent la nécessité d'accroître les efforts de prévention de l'insécurité alimentaire et de l'obésité, en tenant compte du contexte familial.

<https://www.nature.com/articles/s41398-022-02166-8#citeas>



Une grande consommation de fruits riches en flavonoïdes est associée à une réduction du risque de troubles dépressifs

Une étude japonaise a évalué l'association entre la consommation de fruits et légumes, en particulier de fruits riches en flavonoïdes, et l'apparition de troubles dépressifs majeurs. Pour cela, les chercheurs ont recueilli les données de consommation de fruits et légumes de 1204 participants entre 1995 et 2000. En 2014-2015, les participants ont également été reçus par des psychiatres certifiés pour le diagnostic de troubles dépressifs majeurs. L'analyse statistique des résultats montre une réduction de risque de diagnostic de troubles dépressifs majeurs chez les personnes consommant des fruits riches en flavonoïdes. Cette association reste significative après ajustement pour des facteurs socio-démographiques. Cette étude est la première cohorte comprenant à la fois des hommes et de femmes suggérant le potentiel anti-dépresseur des flavonoïdes apportés par les fruits.

<https://www.nature.com/articles/s41398-022-02166-8#citeas>



Elaboration d'un indice d'alimentation destiné à mesurer la durabilité de l'alimentation

Afin d'évaluer le caractère sain et durable des habitudes alimentaires, des chercheurs américains et australiens ont développé un indice d'alimentation saine et durable. Cet outil regroupe 12 éléments répartis dans 5 catégories reliées à la durabilité. Le score maximum a été fixé à 90 et correspond à un alignement plus proche d'une alimentation saine et durable. Cet indice a ensuite été appliqué à des consommations réelles. La note moyenne obtenue est de 42,7. Après analyse statistique, les chercheurs ont pu établir des liens entre les composantes de l'indice et certains comportements alimentaires. Ainsi, les participants consommant de la viande étaient moins disposés à consommer des légumes. Ceux consommant des aliments protéinés d'origine non-animale étaient susceptibles de consommer davantage de fruits, de légumes et de produits laitiers. L'ajustement pour plusieurs variables a permis de montrer que les participants ne prêtant peu, voire pas d'attention à l'aspect sanitaire de leur alimentation, avaient plus de chance d'obtenir un score d'indice faible.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9501267/>