

DR



Pour le nutritionniste Anthony Fardet, le régime protecteur universel tel que défini par la science est un régime riche en produits végétaux (au moins 85% des calories quotidiennes) peu transformés (pas plus de 15% de calories ultra-transformées) et variés (si possible bio, locaux et de saison). On protège ainsi à la fois notre santé, le bien-être animal et l'environnement.

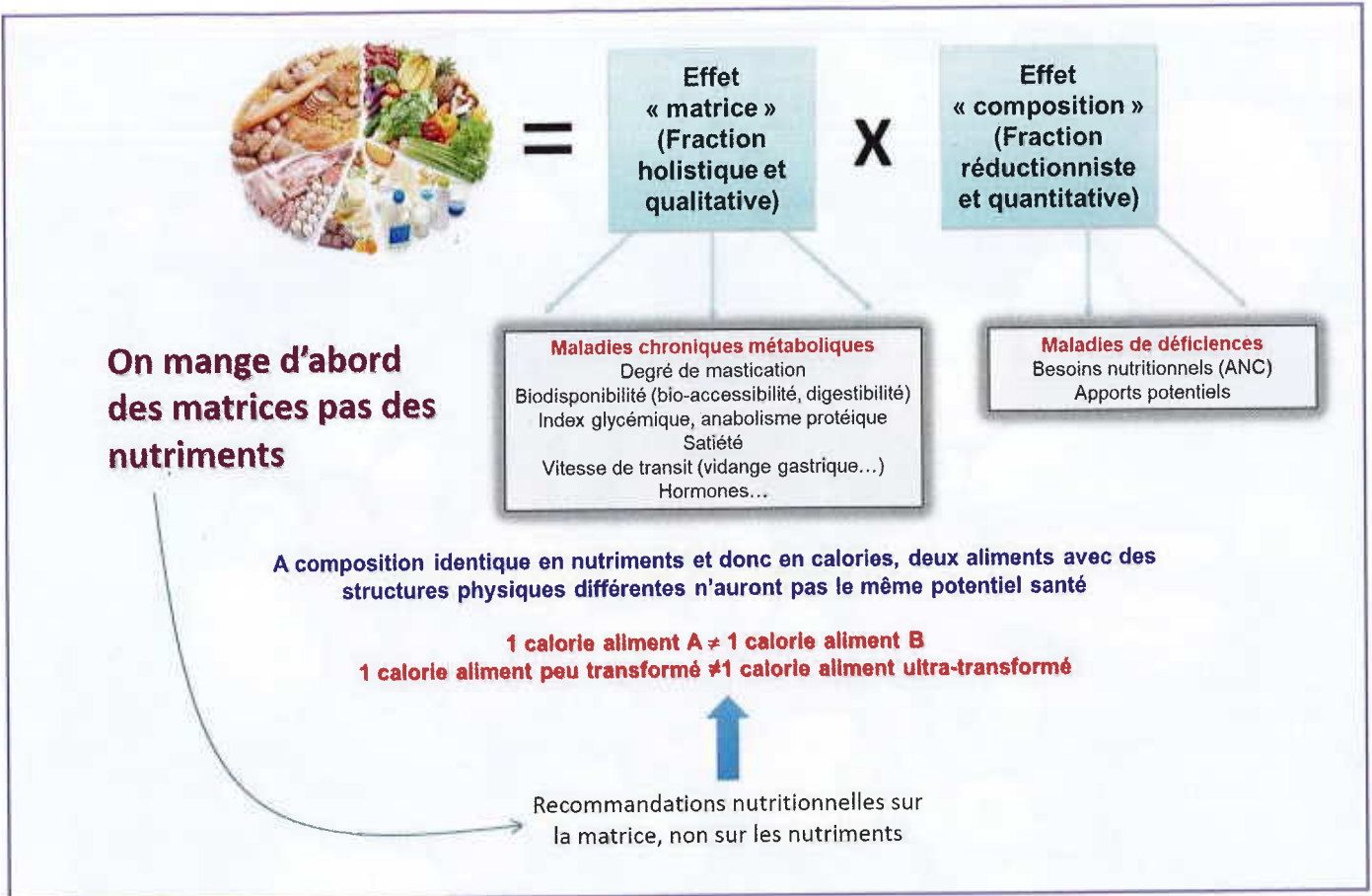
Choisir des aliments non transformés

La Commission d'enquête parlementaire sur l'alimentation industrielle et ses impacts sanitaires et environnementaux vient de rendre son rapport. Auditionné, le chercheur **Anthony Fardet** présente ici son analyse et ses propositions radicalement novatrices.

Avant toute chose, je pense qu'il est important de rappeler la définition du potentiel santé d'un aliment. Il ne peut plus être réduit à sa seule composition nutritionnelle. Sur la base des résultats scientifiques les plus récents, j'ai donc redéfini ce potentiel comme la combinaison des effets « matrice » et « composition » (voir figure page 14). (1) Cependant, la matrice vient en premier car nous consommons des matrices alimentaires, pas des nutriments. Ce que nous mettons dans notre bouche c'est un aliment, pas des glucides, lipides, protéines, fibres, minéraux, vitamines...

Cette non prise en compte de l'effet « matrice », et donc la vision réductionniste de l'aliment qui ne le considère que comme une somme de nutriments, (2) est à l'origine des aliments ultra-transformés (AUT) fractionnés-recombinés ; car après tout si l'aliment n'est qu'une somme de nutriments on peut bien le fractionner puis recombinaison à l'infini ! Aussi, il y a une relation à bien saisir si l'on veut apporter des solutions

La vision réductionniste considère l'aliment comme une somme de nutriments



Cette nouvelle approche holistique et non réductionniste de l'alimentation a inspiré quelques-unes des mesures préconisées par Commission d'enquête parlementaire sur l'alimentation industrielle, présidée par Loïc Prud'homme (FI) avec comme rapporteur Michèle Crouzet (LREM) qui a remis son rapport le 28 septembre 2018. Ainsi, la Commission préconise d'interdire le fracking, c'est-à-dire la fragmentation des aliments puis leur recombinaison. A suivre.

L'aliment industriel ultratransformé cause des maladies chroniques

efficaces aux problèmes d'alimentation : c'est l'association « pensée réductionniste – AUT – maladies chroniques ». La pensée réductionniste étant à l'origine des maux modernes de l'alimentation, c'est par là qu'il faut apporter un changement de paradigme vers plus d'holisme et donc commencer par prendre en compte l'effet « matrice » de l'aliment ; ce qui veut dire au final : « respecter au maximum la matrice alimentaire ».

Les aliments ultra-transformés, un nouveau concept

Les AUT, aliments ultra-transformés, sont caractérisés dans leur formulation par l'ajout d'au moins un ingrédient et/ou additif cosmétique à usage principalement industriel pour imiter, exacerber ou restaurer des propriétés sensorielles (texture, goût et couleur). (3) (4) On distingue deux grands groupes :

Les « faux » aliments ou « fake foods » qui sont des matrices artificielles créées de toutes pièces par l'homme à partir d'une recombinaison d'ingrédients, nutriments et/ou additifs, et

contenant très peu de vrais aliments. On y trouve les confiseries, les sodas, yaourts à boire, barres chocolatées, de nombreux desserts lactés et snacks sucrés, salés ou gras, nuggets.

De nombreux plats industriels contenant de vrais aliments à la base mais additionnés d'un ou plusieurs ingrédients et/ou additif cosmétiques.

La présence d'au moins un composé cosmétique est donc le marqueur de l'ultra-transformation car les vrais aliments n'ont pas besoin que l'on modifie leur couleur, texture ou goût. Pour les reconnaître il faut lire la liste des ingrédients sur les emballages : plus la liste des additifs (E) est longue et moins vous reconnaissez les noms des ingrédients plus vous avez de chance d'être en présence d'un aliment ultra-transformé. La présence de colorant, texturant et exhausteur de goût industriels doit alerter.

2009. Le concept d'aliment ultratransformé
 Le concept d'AUT est récent. Il a été défini pour la première fois en 2009 par des épidémiologistes brésiliens en santé publique de l'université de Sao Paulo. (5) Ce nouveau concept est une « petite » révolution car pour la première fois était distingués, au sein de tous les aliments transformés, ceux qui

posent réellement problème pour la santé humaine. (6)

A part poser un problème pour la santé lorsque consommés régulièrement, ces aliments menacent également toutes les autres dimensions de la durabilité de nos systèmes alimentaires ce qui en fait un indicateur holistique facile à actionner par tout un chacun au quotidien pour protéger, dans un cercle vertueux, la vie humaine (santé globale et maladies chroniques), animale (bien-être et biodiversité) et végétale (environnement, climat, biodiversité et pollution). L'AUT n'est donc que la « partie émergée de l'iceberg » ou « l'arbre qui cache la forêt » d'un système réductionniste arrivé à bout de souffle.

Dit autrement, plus la population mondiale consommera d'AUT plus toutes ces dimensions de la durabilité seront détériorées.

Aliments ultra-transformés, maladies chroniques et de déficiences

Concernant la santé, il est étonnant d'observer que l'explosion des prévalences de maladies chroniques dans nos pays occidentaux ainsi que la baisse ou la stagnation de l'espérance de vie en bonne santé est concomitante avec l'arrivée massive des AUT dans les rayons de nos super – et hypermarchés dans les années 80. (7) Aujourd'hui une consommation excessive d'AUT a été associée avec un risque accru d'obésité, (8) (9) diabète de type 2, adiposité/excès de poids (10) (11) – notamment chez les plus jeunes ! –, syndrome métabolique, (12) (13) hypertension, (14) cancers totaux (15) et syndrome de l'intestin irritable. (16) Bien que la qualité des études varie (mélange d'études transversales et de cohorte), ces résultats interpellent et nous incite à la prudence par principe de précaution.

Outre les maladies chroniques, ces AUT fractionnés-recombinés et raffinés sont aussi sources de calories « vides », vides de composés protecteurs (fibres, minéraux, vitamines et antioxydants) : leur consommation régulière peut donc aussi entraîner des déficiences en fibres et micronutriments, amenant les consommateurs à s'orienter vers toujours plus de compléments nutritionnels pour corriger ce déséquilibre dans une espèce de cercle vicieux – plutôt que de revenir à une « vraie » alimentation.

Causes

En termes de mécanismes, les AUT posent problèmes pour la santé pour quatre raisons principales.

Ils sont sources de calories « vides », vides de composés protecteurs (fibres, minéraux, vitamines et antioxydants) qui préviennent des maladies chroniques (17-21) : leur consommation régulière peut donc aussi entraîner des déficiences en fibres et micronutriments, amenant les consommateurs

à s'orienter vers toujours plus de compléments nutritionnels pour corriger ce déséquilibre dans une espèce de cercle vicieux - plutôt que de revenir à une « vraie » alimentation.

Ils sont peu rassasiants (22-25) ;

Ils sont hyperglycémiant (26-28) et donc sources de sucres « rapides » ;

Ils sont constitués de composés « étrangers » type additifs et autres composés néoformés lors des procédés technologiques drastiques, e.g., l'acrylamide à hautes températures (29) (30) : par exemple on ne sait rien de l'impact des additifs (même autorisés !) sur la santé à long terme, e.g., l'effet cocktail, l'impact sur la microflore colique, lien avec les maladies chroniques...

Le caractère « hyperglycémiant » et « peu rassasiant » est aussi bien lié à la perte de l'effet « matrice » que de l'effet « composition ». En effet la déstructuration de la matrice finit par créer des aliments que l'on mastique moins et qui libère plus rapidement leurs sucres.

Aliments ultra-transformés et souffrance animale

Les AUT sont souvent à bas coût. Pour arriver à des prix toujours plus bas on rogne sur les matières nobles ou vrais aliments et on remplace par une kyrielle d'ingrédients et/ou additifs industriels cosmétiques. Les produits animaux des AUT sont très rarement de bonne qualité : dans un nuggets de poulet ou de poisson vous n'avez pas les meilleures parties de l'animal. Et les animaux à l'origine sont des animaux élevés en intensif dans des conditions rarement respectueuses de leur bien-être et de leurs besoins fondamentaux. Donc il n'est pas exagéré de dire que de consommer de la viande au sein d'un AUT, c'est contribuer et renforcer la souffrance animale.

Aliments ultra-transformés et destruction de la vie sociale (31)

Les AUT sont formulés et emballés pour être prêts à consommer sans aucune préparation. Cela rend les repas et le partage de nourriture à table inutiles. Les aliments ultra-transformés peuvent être consommés à tout moment, n'importe où, souvent en étant divertis ou en travaillant, en marchant dans une rue, en conduisant ou en parlant au téléphone. Ce sont pour la plupart des situations isolées, déguisées par des publicités suggérant que de tels produits favorisent l'interaction sociale, ce qui n'est pas le cas.

Aliments ultra-transformés et destruction des traditions culinaires (32)

L'ajout de sucres, sel et gras en font en outre des aliments quelque peu addictifs qui donnent

Détruire l'harmonie au sein de l'aliment détruit aussi celle du corps humain



Ce livre de cuisine propose 50 recettes simples pour préparer chez soi des aliments de base qui peuvent se conserver : granola, chips, mélanges d'épices, pâte à tartiner, purée d'amande, mélange apéritif... Par deux femmes ingénieures. Louise Browaey et Hélène Schernberg, *Mon épicerie maison*, Alternatives, 138 p., 2018.

envie de continuer à les consommer alors qu'on n'a plus faim, car le circuit du plaisir immédiat l'emporte sur celui de la satiété.

Leur hyper-standardisation en fait des aliments avec des goûts stéréotypés : ils procurent donc un plaisir gustatif immédiat sans risque au détriment des plats traditionnels ou locaux dont les goûts sont moins standardisés. Par ailleurs marques, emballages, étiquetages et contenus sont identiques mondialement. Des centaines de nouveaux produits sont commercialisés chaque année, ce qui conduit à un faux sentiment de la diversité : et en raison des campagnes agressives de promotion, les cultures alimentaires authentiques sont considérées comme inintéressantes.

Consommer des aliments variés est essentiel

Tout cela suggère aux enfants/jeunes que la culture et l'identité de leur pays, de leur région, de leur appartenance ethnique et de leurs traditions, y compris la culture et les habitudes alimentaires, sont ennuyeuses et les plats traditionnels sans goût. Les jeunes sont en particulier ciblés par de grands fabricants, agissant de concert, menant à un faux sentiment d'appartenance à une culture de consommation supérieure, moderne et coûteuse. Beaucoup d'AUT sont en effet à destination des plus jeunes comme les confiseries, les sodas, les yaourts à boire, les barres chocolatées ou les céréales du petit-déjeuner.

Aliments ultra-transformés et destruction de l'environnement (33)

Dans l'ensemble, les aliments ultra-transformés constituent une menace sérieuse pour la survie durable de la planète. Le besoin d'huiles bon marché, de sucre et d'autres matières premières pour les AUT crée des monocultures et des fermes produisant pour l'exportation et non pour la consommation locale. La culture intensive de matières premières dépend des pesticides et de l'utilisation intensive d'engrais et d'eau. La fabrication et la distribution de la plupart des AUT impliquent de longues voies de transport, et donc l'utilisation excessive d'énergie et d'eau non renouvelables, et l'émission de polluants. Tout cela entraîne la dégradation de l'environnement et la pollution, la perte de la biodiversité, ainsi que le drainage et la perte d'eau, d'énergie et d'autres ressources naturelles. La production et la consommation entraînent également la création de vastes quantités de déchets (emballages plastiques) – déversés dans des sites d'enfouissement « répugnants » et dangereux.

Aliments ultra-transformés, iniquité économique et destruction de la paysannerie
La production en masse d'ingrédients bon marché issus de monocultures intensives n'est pas en faveur des « petits » agriculteurs

et paysans à travers le monde. Par exemple, les surplus de lait issu d'élevages intensifs de vaches laitières en Europe sont transformés en poudres de lait et exportés dans certains pays d'Afrique à bas coût, rendant le lait local plus cher, entraînant la disparition des petits éleveurs. On pourrait décliner les exemples à l'infini. Si les populations des pays émergents et en développement se mettent à consommer de plus en plus les AUT hyper-standardisés en remplacement des produits locaux et plats traditionnels cela se fera forcément au détriment des « petits » paysans.

Conclusions

Il semble donc exister un lien entre l'ultra-fractionnement de nos aliments naturels et l'explosion des maladies chroniques en réponse à ce fractionnement excessif. La destruction de l'harmonie au sein de l'aliment semble avoir en parallèle détruit l'harmonie au sein du corps humain qui réagit par toute une myriade de maladies chroniques, intolérances, hypersensibilité et autres syndromes... Aussi si le prix des AUT peut sembler bas pour notre porte-monnaie, il est en réalité excessivement cher pour la planète, hommes, animaux et environnement inclus !

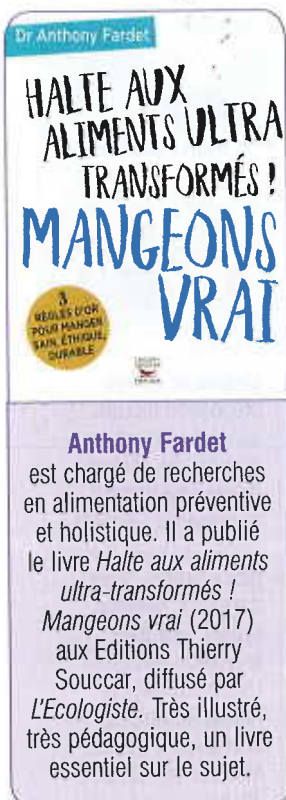
Il existe des solutions pour enrayer la propagation des AUT dans le monde. Je propose tout d'abord, d'un point de vue scientifique, quatre changements de paradigmes : 1) Développer une approche plus holistique de l'aliment et de l'alimentation ; 2) Renforcer l'alimentation préventive et ne pas mettre tous les moyens dans le curatif pour corriger les effets délétères de régimes alimentaires déséquilibrés ; 3) Reclasser les aliments selon leur degré de transformation (classifications internationale NOVA) (34) et française (35) ; et 4) Mettre l'accent en premier lieu sur l'effet « matrice » des aliments et non sur l'effet « composition ».

Enfin pour agir concrètement je propose trois niveaux d'action :

Par le « haut » *via* les politiques, les industriels et la grande distribution : travailler avec les industriels pour développer des aliments moins transformés ; taxer les AUT (car il n'est pas normal que des « faux » aliments si peu vertueux soient moins chers que les Vrais aliments) tout en favorisant l'accès aux Vrais aliments, notamment afin de protéger les plus défavorisés qui consomment le plus ces AUT ;

Manger Végétal, Vrai, Varié

« Horizontalement » en informant et sensibilisant le grand public, notamment *via* les médias ; pour cela j'ai notamment élaboré la règle des 3V ou les Trois Règles d'Or pour une alimentation saine, durable et éthique, à savoir Mangez Végétal, Vrai, Varié. (36) En effet le régime protecteur universel tel que défini par la science est un régime riche en produits végétaux (au moins 85% des calories



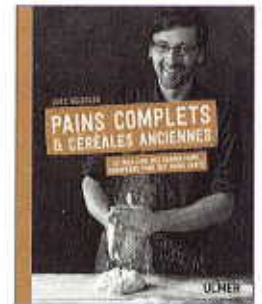
quotidiennes) peu transformés (pas plus de 15% de calories ultra-transformées) et variés (si possible bio, locaux et de saison) ; en respectant ces 3 règles on protège à la fois notre santé, le bien-être animal et l'environnement, ce qui en font des règles holistiques ;

Par le « bas » en développant l'éducation à l'alimentation préventive et holistique de 3 à 18 ans : il est urgent qu'une telle discipline fasse partie des programmes scolaires au niveau national, l'acte de manger impactant la santé humaine, les animaux et l'environnement, donc l'avenir de la planète. ■

Notes

- (1) Fardet, A. *Les Aliments ultra-transformés. Les risques pour la santé de l'hyper-industrialisation des aliments*. 2018. *Santé Science et Conscience* 14:60-9.
- (2) Scrinis, G. *Nutritionism - The Science and Politics of Dietary Advice*. Columbia University Press; 2013.
- (3) Site : <https://siga.care/>
- (4) Fardet, A. « Vers une classification des aliments selon leur degré de transformation : approches holistique et/ou réductionniste de la technologie ». 2018. *Pratiques en Nutrition*. Sous presse.
- (5) Monteiro, C.A. "Nutrition and health. The issue is not food, nor nutrients, so much as processing." 2009. *Public Health Nutr* 12:729-31.
- (6) Fardet, *Les aliments ultra-transformés, op cit.*
- (7) Monteiro, C.A. et al., "Ultra-processed products are becoming dominant in the global food system." 2013. *Obesity Reviews* 14:21-8.
- (8) Louzada, M.L. et al. "Consumption of ultra-processed foods and obesity in Brazilian adolescents and adults". 2015. *Prev Med* 81:9-15.
- (9) Canella, D.S et al., "Ultra-Processed Food Products and Obesity in Brazilian Households (2008-2009)". 2014. *PLoS One* 9:e92752.
- (10) Juul, F., et al., "Ultra-processed food consumption and excess weight among US adults." 2018. *Brit J Nutr*:1-11.
- (11) Costa, C.S., et al., "Consumption of ultra-processed foods and body fat during childhood and adolescence: a systematic review." 2018. *Public Health Nutr* 21:148-59.
- (12) Tavares, L.F. et al., "Relationship between ultra-processed foods and metabolic syndrome in adolescents from a Brazilian Family Doctor Program." 2012. *Public Health Nutr* 15:82-7.
- (13) Lavigne-Robichaud et al., "Diet quality indices in relation to metabolic syndrome in an Indigenous Cree (Eeyouch) population in northern Québec, Canada." 2018. *Public Health Nutr* 21:172-80.
- (14) Mendonca et al. "Ultra-Processed Food Consumption and the Incidence of Hypertension in a Mediterranean Cohort: The Seguimiento Universidad de Navarra Project." 2017. *American Journal of Hypertension* 30:358-66.
- (15) Fiolet, T., et al., "Consumption of ultra-processed foods and cancer risk: results from NutriNet-Santé prospective cohort." 2018. *BMJ* 360.
- (16) Schnabel, L., et al. "Association Between Ultra-Processed Food Consumption and Functional Gastrointestinal Disorders: Results From the French NutriNet-Santé Cohort." 2018. *The American Journal of Gastroenterology*.
- (17) Julia, C., et al., "Contribution of ultra-processed foods in the diet of adults from the French NutriNet-Santé study." 2018. *Public Health Nutr* 21:27-37.
- (18) Fardet, A., et al., "The degree of processing of foods which are most widely consumed by the French elderly population is associated with satiety and glycemic potentials and nutrient profiles." 2017. *Food & Function* 8:651-8.
- (19) Fardet, A. "Minimally processed foods are more satiating and less hyperglycemic than ultra-processed foods: a preliminary study with 98 ready-to-eat foods." 2016. *Food & Function* 7:2338-46.
- (20) Moubarac, J.-C., et al., "Consumption of ultra-processed foods predicts diet quality in Canada." 2016. *Appetite* 108:512-20.
- (21) Louzada, M.L., et al., "Impact of ultra-processed foods on micronutrient content in the Brazilian diet." 2015. *Rev Saude Publica* 49:1-8.
- (22) Fardet, A., et al., "The degree of processing of foods which are most widely consumed by the French elderly population is associated with satiety and glycemic potentials and nutrient profiles." 2017. *Food & Function* 8:651-8.
- (23) Fardet, A., "Minimally processed foods are more satiating and less hyperglycemic than ultra-processed foods: a preliminary study with 98 ready-to-eat foods". 2016. *Food & Function* 7:2338-46.
- (24) Holt, S.H., et al., "Satiety index of common foods." 1995. *Eur J Clin Nutr* 49:675-90.
- (25) Fardet, A., et al., "A. Beyond nutritional-based food indices: A data mining approach to search for a quantitative holistic index reflecting the degree of food processing and including physicochemical properties." 2018. *Foods & Function* 9:561-72.
- (26) Fardet, A., et al., "The degree of processing of foods which are most widely consumed by the French elderly population is associated with satiety and glycemic potentials and nutrient profiles." 2017. *Food & Function* 8:651-8.
- (27) Fardet, A. "Minimally processed foods are more satiating and less hyperglycemic than ultra-processed foods: a preliminary study with 98 ready-to-eat foods." 2016. *Food & Function* 7:2338-46.
- (28) Fardet, A., et al., "Beyond nutritional-based food indices: A data mining approach to search for a quantitative holistic index reflecting the degree of food processing and including physicochemical properties." 2018. *Foods & Function* 9:561-72.
- (29) Fardet, A. "Les aliments ultra-transformés. Les risques pour la santé de l'hyper-industrialisation des aliments.", 2018. *Santé Science et Conscience* 14:60-9.
- (30) Fiolet, T., et al., "Consumption of ultra-processed foods and cancer risk: results from NutriNet-Santé prospective cohort." 2018. *BMJ* 360.
- (31) Réflexions inspirées des recommandations alimentaires brésiliennes de 2014 : « Ministry of Health of Brazil, Secretariat of Health Care, Primary Health Care Department. Dietary guidelines for the Brazilian population. São Paulo:2014. »
- (32) Idem,
- (33) Ibid.
- (34) Moubarac, J.-C., et al. "Food Classification Systems Based on Food Processing: Significance and Implications for Policies and Actions: A Systematic Literature Review and Assessment." 2014. *Current Obesity Reports* 3:256-72.
- (35) Site : <https://siga.care/>
- (36) Fardet, A. "Reductionist nutrition research has meaning only within the framework of holistic thinking." 2018. *Advances in Nutrition*. Sous presse.

Le régime alimentaire sain est à base de végétaux peu transformés



Pains complets & céréales anciennes
La liste des additifs DU pain industriel est sidérante : « agents de démoulage », « correcteurs de farine », « stabilisateurs » et autres « auxiliaires technologiques ». Ce livre de Lutz Geissler, traduit de l'allemand par Elsa Petit, est au contraire la Bible du pain naturel : guide technique, guide de tous les ingrédients, guide des recettes. 320 pages illustrées aux éditions Ulmer, paru en octobre 2018.