

NOVA

CLASSIFICATION POUR LA
TRANSFORMATION DES
ALIMENTS



Classification des aliments selon leur degré de transformation : NOVA n'est pas aussi robuste qu'il n'y paraît !

European Journal of Clinical Nutrition
(2022), article Open Access

Bien que le système de classification NOVA en fonction de critères liés à la transformation des aliments soit largement utilisé, sa robustesse et ses fonctionnalités restent peu explorées. Cette étude, menée par une équipe de chercheurs dont Catherine Féart de l'équipe LEHA du BPH a déterminé si ce système conduit à des affectations alimentaires cohérentes par les utilisateurs.

Contact : catherine.feart-couret@u-bordeaux.fr

Lire la suite([lien vers le pdf ci-dessous](#))

Les aliments ne peuvent pas être considérés comme la simple somme de leurs nutriments : la transformation et leur formulation, devenues de plus en plus complexes au cours

des temps, sont prises en compte dans de récentes classifications. Parmi celles-ci, la classification NOVA a été largement utilisée pour estimer les liens entre consommation d'aliments dits « ultra-transformés » et risques pour la santé. Cette classification empirique, basée sur des critères descriptifs, propose de répartir les aliments en quatre groupes (aliments pas ou peu transformés (NOVA 1), les ingrédients culinaires (NOVA 2), aliments transformés (NOVA 3) et les aliments ultra-transformés (NOVA 4)). Bien que des difficultés de classement soient parfois mentionnées dans certains travaux, la fiabilité et la reproductibilité de la classification NOVA n'ont été que très peu explorées.

Notre groupe de travail avait pour objectif d'évaluer la robustesse de cette classification en étudiant plus spécifiquement la cohérence de répartition de deux listes d'aliments dans les 4 groupes NOVA, entre 170 utilisateurs experts dans les domaines de la recherche (publique ou privée) en nutrition, en sciences et technologies des aliments, en diététique ou en formulation des aliments. Les deux listes

d'aliments étaient composées soit i) de 120 aliments « du commerce » (aliments présentés avec un libellé descriptif et une liste d'ingrédients telle que présentée sur l'emballage) appartenant à trois catégories largement consommées (produits laitiers frais, produits de panification et plats préparés) soit ii) de 111 aliments « génériques » issus d'un questionnaire de fréquence de consommation pour les aliments les plus consommés et étendus aux trois catégories de la liste des aliments spécifiques.

La cohérence des attributions entre évaluateurs, estimée par le k de Fleiss, était faible : 0,32 pour les aliments « du commerce » et 0,34 pour les aliments « génériques ». Parmi les 120 aliments « du commerce », un cluster de 90 aliments était très largement attribué au groupe NOVA4 et deux clusters présentaient une plus grande hétérogénéité d'attribution. Parmi les 111 aliments génériques, trois clusters contenaient des aliments principalement attribués à un seul groupe NOVA (69-79% des attributions), et le quatrième cluster comprenait 28 aliments dont les attributions étaient réparties entre les quatre groupes NOVA. Au final, les attributions étaient particulièrement hétérogènes pour 30 aliments « du commerce » et 28 aliments « génériques » (25 % du total dans les deux cas).

Bien que les attributions dans les groupes NOVA aient été plus cohérentes pour certains aliments que pour d'autres, la cohérence globale entre les évaluateurs était faible. Les critères actuels de la classification NOVA ne permettent donc pas d'attribuer de manière non ambiguë un aliment à un groupe NOVA, et les classifications obtenues ne peuvent pas être considérées comme fiables. Ce système doit donc être amélioré, en raison de son utilisation croissante en recherche et dans les politiques publiques.

L'ensemble de ces résultats est publié (open access) dans le journal *Eur J Clin Nutr* depuis le 21 mars 2022 (Braesco et al. doi: 10.1038/s41430-022-01099-1)

Résumé de l'article en anglais :

Abstract

Background: In the NOVA classification system, descriptive criteria are used to assign foods to one of four groups based on processing-related criteria. Although NOVA is widely used, its robustness and functionality remain largely unexplored. We determined whether this system leads to consistent food assignments by users.

Methods: French food and nutrition specialists completed an online survey in which they assigned foods to NOVA groups. The survey comprised two lists: one with 120 marketed food products with ingredient information and one with 111 generic food items without ingredient information. We quantified assignment consistency among evaluators using Fleiss' κ (range: 0-1, where 1 = 100% agreement). Hierarchical clustering on principal components identified clusters of foods with similar distributions of NOVA assignments.

Results: Fleiss' κ was 0.32 and 0.34 for the marketed foods (n = 159 evaluators) and generic foods (n = 177 evaluators), respectively. There were three clusters within the marketed foods: one contained 90 foods largely assigned to NOVA4 (91% of assignments), while the two others displayed greater assignment heterogeneity. There were four clusters within the generic foods: three clusters contained foods mostly assigned to a single NOVA group (69-79% of assignments), and the fourth cluster comprised 28 foods whose assignments were more evenly distributed across the four NOVA groups.

Conclusions: Although assignments were more consistent for some foods than others, overall consistency among evaluators was low, even when ingredient information was available. These results suggest current NOVA criteria do not allow for robust and functional food assignments.