



**HAL**  
open science

# How consumers categorize food products according to their degree of processing and nutritional quality

Jessy Youssef, Gaëlle Arvisenet, Stephanie Chambaron

► **To cite this version:**

Jessy Youssef, Gaëlle Arvisenet, Stephanie Chambaron. How consumers categorize food products according to their degree of processing and nutritional quality. The 15. Euroleague for Life Sciences (ELLS) Scientific Student Conference, Nov 2023, Stuttgart, Germany. hal-04668255

**HAL Id: hal-04668255**

**<https://hal.inrae.fr/hal-04668255v1>**

Submitted on 6 Aug 2024

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Public Domain



JOURNÉES  
FRANCOPHONES  
DE NUTRITION

Marseille

DU 6 AU 8  
DÉCEMBRE 2023

Parc Chanot



LESJFN.FR

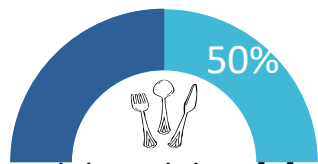
Pas de conflits d'intérêt à déclarer

# Comment les consommateurs classent les aliments en fonction de leur degré de transformation et leur qualité nutritionnelle

Jessy Youssef, Gaëlle Arvisenet, Stéphanie Chambaron

Centre Des Sciences du Goût de l'Alimentation CNRS, INRAE, Institut Agro, Université de Bourgogne, 21000, Dijon, France

Aliments transformés



Kcal des adultes [1]

Peut entraîner



Santé

Indicateurs  
pour aider  
les choix



Transformation

Qualité nutritionnelle



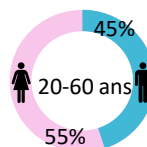
Comment les **consommateurs** catégorisent les aliments selon leur degré de transformation et leur qualité nutritionnelle ?

## Objectifs

- ❖ Faire une comparaison entre la classification faite par les scientifiques et celle faite par les consommateurs, concernant le degré de transformation et la qualité nutritionnelle
- ❖ Vérifier si les consommateurs associent la qualité nutritionnelle des aliments à leur degré de transformation

## Sélection de 21 produits

	NUTRI-SCORE A B C D E		NUTRI-SCORE A B C D E		NUTRI-SCORE A B C D E		
<b>NOVA 1</b>	Frozen carrots (NOVA1_NutAB_F&V)	Whole rice (NOVA1_NutAB_S)	Semi-skimmed milk (NOVA1_NutAB_MFD)	Orange juice (NOVA1_NutC_F&V)	Ground steak (NOVA1_NutC_MFD)	Grape juice (NOVA1_NutDE_F&V)	Duck breast (NOVA1_NutDE_MFD)
<b>NOVA 3</b>	Rice cakes (NOVA3_NutAB_S)	Raw shrimp tails (NOVA3_NutAB_MFD)	Pitted cherries (NOVA3_NutC_F&V)	Sardines in oil (NOVA3_NutC_MFD)	Unflavoured chips (NOVA3_NutC_S)	Fried onions (NOVA3_NutDE_F&V)	Feta cheese (NOVA3_NutDE_MFD)
<b>NOVA 4</b>	Fruit dessert (NOVA4_NutAB_F&V)	Soft bread (NOVA4_NutAB_S)	Vegetable gratin (NOVA4_NutC_F&V)	Potato balls (NOVA4_NutC_S)	Crackers (NOVA4_NutDE_S)	Non-carbonated soft drink (NOVA4_NutDE_F&V)	Rosette (NOVA4_NutDE_MFD)



## Tri dirigé

200 participants ont complété deux tâches de tri dirigé.  
Ils devaient trier 21 produits selon :

### ❖ Degré de transformation

Non ou peu transformé

Transformé

Ultra-transformé

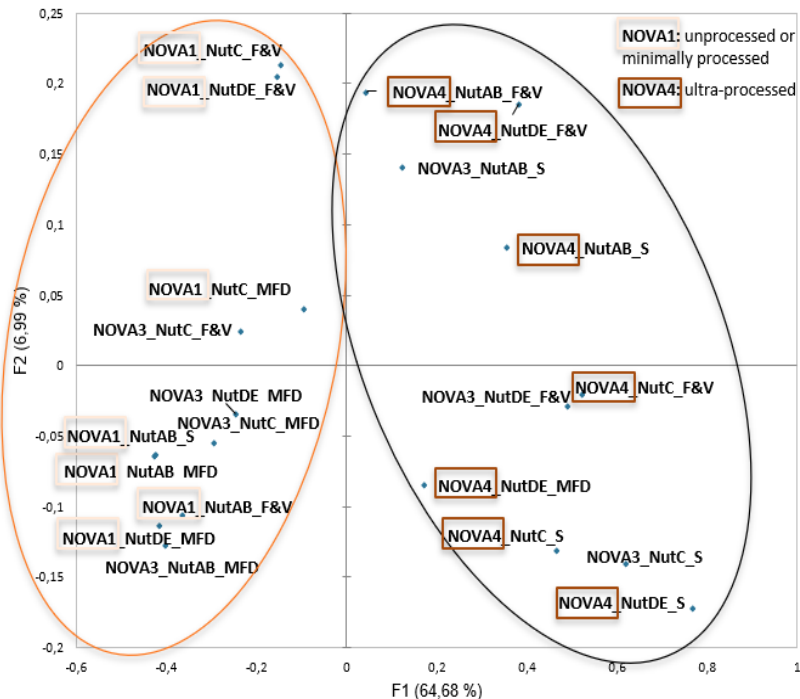
### ❖ Qualité nutritionnelle

Haute

Moyenne

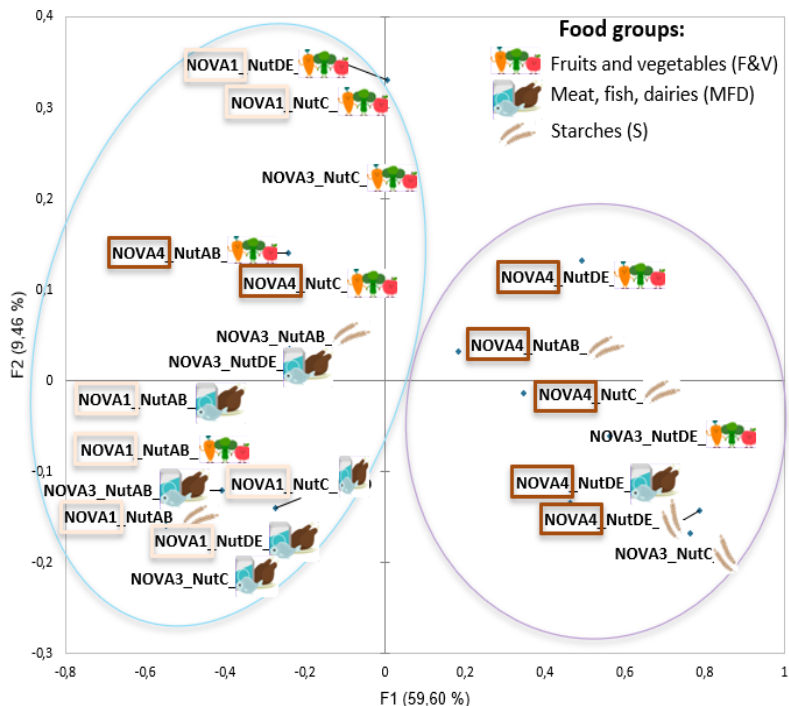
Faible

**Analyse statistique:** Données codées dans une matrice rectangulaire. Lignes=Les produits; colonnes= participants; cellule=catégorie.  
Analyse Factorielle des Correspondances (AFC) et Classification Hiérarchique Ascendante (CAH).



La classification selon le **degré de transformation** sépare clairement les produits **NOVA1** et **NOVA4**

Catégorisation faite par les participants **selon le degré de transformation**.  
Les éllipses représentent les groupes obtenus par la CAH.



La classification selon la **qualité nutritionnelle** n'a pas clairement séparé les produits ayant des Nutri-Scores différents

La classification selon la **qualité nutritionnelle** était multidimensionnelle. Le **degré de transformation** et le **groupe alimentaire** étaient aussi utilisés.

Catégorisation faite par les participants **selon la qualité nutritionnelle**.  
Les éllipses représentent les groupes obtenus par la CAH.



Les participants ont considéré plusieurs critères pour catégoriser les aliments selon la qualité nutritionnelle



Le Nutri-Score est basé exclusivement sur le contenu nutritionnel des aliments

Explications possibles :

Les messages délivrés aux consommateurs associent souvent des informations sur:

la qualité nutritionnelle ↔  le degré de transformation [2]

- ➔ Les participants pourraient avoir du mal à comprendre la définition de la qualité nutritionnelle [3]
- ➔ Ils pourraient avoir classé selon le critère de « santé » plutôt que sur « la qualité nutritionnelle »

[2] Quinn, Madalyn, Helen Jordan, et Jennifer Lacy-Nichols. (2021) *Public Health Nutrition* 24, n° 16 : 5426-35.

[3] Gomez, P. (2013) *International Journal of Consumer Studies* 37, n° 2; 152-58.