

# Aliments ultra-transformés

## AUT, dangereusement appétissant !

Université Ouverte

Dr Uyen Nguyen MD-PhD  [un25.nguyen@yahoo.fr](mailto:un25.nguyen@yahoo.fr)

### Références

- ✧ AUT, évitez-les, QC N° 591, mai 2020
- ✧ Alerte aux faux aliments, Envoyé spécial 180913 Maud GANGLER

# Aliment Ultra-Transformé ?

- ❖ **AUT** comporte dans ses ingrédients au moins une substance UT obtenue/
  - ✧ Transformations phys, chim et/ou bio des matières 1<sup>è</sup> naturelles
  - ✧ Avec forte dégradation de leur matrice d'origine « cracking »
    - G hydrolysé, L hydrogéné, P isolé, Additifs...→
- ❖ **Risques sur la santé** car « aliments mensonges »
  - ✧ Peu périssable, consommable facilement et à tout moment
  - ✧ +++É +++(AGS, Sel, G libre) --- (P, Fibre,  $\mu$ -nutrim), peu rassasiant →
    - Incitent à manger d'avantage et l'excès G → stocké dans TA
  - ✧ Additifs alimentaires, composés néoformés...
- ❖ **Concernent** 80% produits GMS, 36% cal consommées/j vs <15%
  - ✧ Céréales du petit-déjeuner, barres chocolatées, sodas...
  - ✧ Certains jambons, lasagnes, viandes fumées...
  - ✧ Certaines soupes et poêlées de légumes industrielles...

# Liens AUT-Santé

- ❖ **Études observationnelles** BMJ 2019 → **risque+++ de**
  - ✓ **Maladies métaboliques** mais sans lien de causalité
    - ✧ **Nutrinet** 100 000 adultes ↗ 10% de part d'AUT/j était associée à risque
      - **Obésité +26% DT2 à lg terme, M<sup>ie</sup> CV +12%, IDM +13%, AVC +11% ...**
    - ✧ **SUN** 20 000 adultes **conso +4AUT/j associée à risque mortalité +62% vs <2%**
  - ✓ **Même lors de régime végétal riche en AUT** Am Coll Card
  - ✓ **Cancer** ++sein BMJ 2018 Mortalité/cancer 44 000 patients/7a de suivie JAMA 2019
  - ✓ **Dépression**
- ❖ **Perte effet matrice** =structure originelle complexe des A bruts A.Fardet
  - ✓ **Réponse métab modifiée/libération ds TD, biodisponibilité, satiété**
    - ✧ **Absorption L amande ≠ poudre/interaction matrice initiale et nutriments**
      - **Importance de la structure de l'A >> sa composition**

# Cracking des aliments

## ❖ Fractionnement des A ++utilisé pour en séparer ≠ constituants

❖ Qui sont ensuite recombines/IAA en nouvel « aliment »

✓ Dénature l'A brut → dangereux à santé/perte de leur matrice

✓ Perte du goût des A → ajouts (Guilhem de Seze EFSA)

❖ Arômes 2000: fumé liquide pour jambon, poulet

❖ Additifs 400 5% en poids jambon, pain, carotte râpée

## ❖ Aliments transformés en « bombes sanitaires »

❖ Lait Hydrolysats, Prot et Peptides, Caséine et caséinate, Lactosérum

❖ Œuf Lécithine, Lysozyme, Ovalbumine, Ovalbumine blanc d'œuf

❖ Pomme de terre maltodextrine, Sirop de G

❖ Blé, Maïs, Riz, Pois jaune → 3 ingrédients poudres ≈ 2 000 Aliments ≠

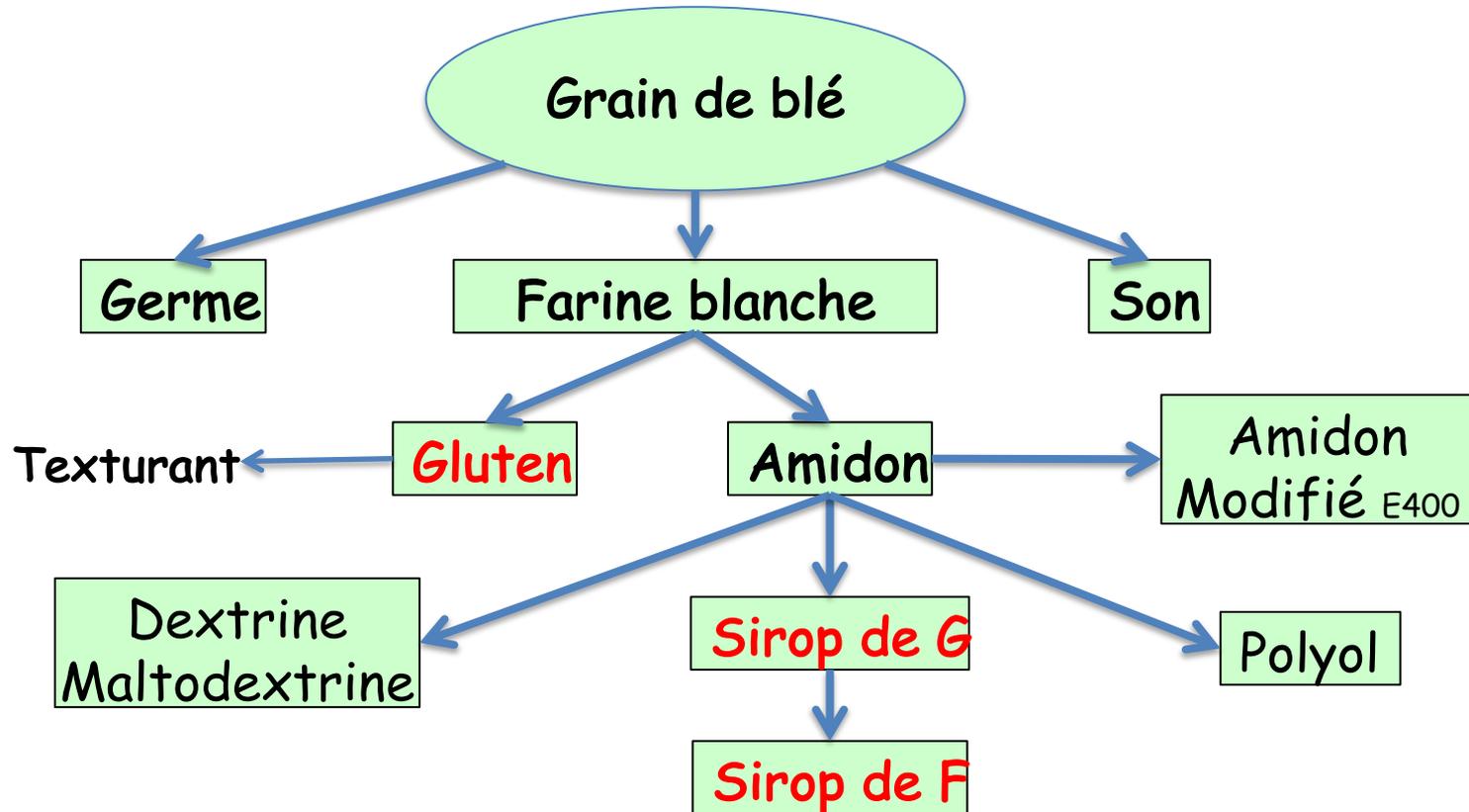
▪ P → viande (≈ poulet), lait, crème de P sans lait

▪ Amidon → pizza, céréale soufflée, plat préparé, gâteau, bonbon, choucroute

# Cracking du blé

INRA Dr Anthony FARDET

Amidon 50% + Fibres 25% + Protéines 25%



❖ AUT reconstitués avec 10<sup>aine</sup> ingrédients + additifs + sucre

❖ Poulet sans viande de poulet, steak haché sans viande ...

❖ Poisson pané: amidon manioc + gluten blé + arômes + maltodextrine

# Cuisson-extrusion de céréales

Blé, Orge, Avoine, Riz...

- ❖ **Céréales chauffées soufflées** → +aérées +croustillantes mais
  - ✓ Matrice déstructurée prédigérée/amylase → favorise hyperglycémie
- ❖ **Quelle céréale sucrée du matin** =AUT choisir ?
  - ✓ Aérées *Coco pops, Miel pops, Rice crispies, Cheerios, Nesquick...*
  - ✓ Pétales *Fitness, Spécial K, Corn flakes, Frosties...* 25-30% sucre + 1g sel !
  - ✓ Bio ? *Greenwashing* car même procédé de fabrication
  - ✓ +Fibres ? *blé insoluble efficace pour transit ms peu effet/satiété sf avoine, seigle, orge*
  - ✓ Flocons d'avoine et Mueslis les -transformés bonne densité nutrit
    - ✧ Flocons de céréales cplt + F séchés+oléagineux
- ❖ **Bon Nutri-score** qui ne tient compte que
  - ✓ Cal, Sucre, Prot, AGS, Fibres, Sel, F&L... Sans les ÉUT des céréales

# Enjeux de santé publique et sensibilisation

## ❖ AUT préoccupent les autorités de santé

✓ Dès leur 1<sup>è</sup> déf dans la classification NOVA 2009 Brésil

✓ PNNS4 depuis 2019 +SIGA a pour objectif

✧ Réduire sa consommation de 20% sur la période 2018-21

✧ Améliorer pratiques industrielles en fct résultats de la recherche

✧ Limiter boissons sucrées, aliments gras sucrés, salés et UT →

✧ Régime alimentaire préventif Végétal, Vrai peu UT, Varié → bénéfiques

- Santé individuelle

- Environnementaux liés au système agro-industriel ds son ensemble

## ❖ Réticences+++ des IAA qui donnent priorité à l'attente des clients !

✓ Alerte « 60 Ml consommateurs » 180 412/produits UT de gamme santé peu nutritif voire risqué Actimel, Activia fruit, Danette, Taillefine...

# Enjeux de santé publique, sensibilisation

NOVA 4 gr. Utilisée/ Open Foods Facts, Recherche, Instances de santé		SIGA 7 gr. À destination Transformateur, Distributeur, Consommateur		%
1	<b>ALIMENT BRUT ou PEU TRANSFORME</b> (rôti, emballé ss vide, broyé, torréfié, fermenté...) F&L, Viandes, Pâtes, Lait...	1	<b>NON TRANSFORME:</b> A brut + découpe pelage	33% des 24932 aliments 2020
		2	<b>PEU TRANSFORME:</b> TT simples + ingrédients culinaires (sucre, MG, sel)	
2	<b>ALIMENT ISSUS de MATIERES BRUTES/</b> pressage, raffinage, broyage, séchage : sel, huile, sucre. Crt minéraux et additifs admis	3	<b>TRANSFORME EQUILIBRE:</b> A gr 1,2 + sucre, MG ou sel en qté modérées	
3	<b>A TRANSFORME</b> à partir des A gr 1,2/ conservation, cuisson, fermentation : conserves F&L-poisson, viandes fumées, fromages & pain frais, graines & noix salées Crt additifs conservateur, antioxydant admis	4	<b>TRANSFORME GOURMAND:</b> A gr 1,2 + sucre, MG ou sel en qté élevées	
4	<b>AUT:</b> A gr 1,2,3 + ingrédients industriels (huile hydrogénée, sirop de G...) et additifs « cosmétiques » (colorant, arôme, exhausteur de goût) + procédés de fabrication industriels (chauffage à HT°, extrusion, cracking...)	5	<b>UT EQUILIBRE:</b> A gr 3 + 1 marqueur d'UT (additif ou ingrédient industriel)	67% des 24932 aliments 2020
		6	<b>UT GOURMAND:</b> A gr 4 + 1 marqueur d'UT (additif ou ingrédient industriel)	
		7	<b>UT à LIMITER :</b> plusieurs marqueurs d'UT (additif ou ingrédient industriel)	

# Quelles différences ?

## Nutri-score-Nova-Siga

### ❖ Saucisses

- ❖ Knacki Herta D-4-7 longue liste d'ingrédients
- ❖ Chipo Juste prix D-3-4

### ❖ Soupes

- ❖ Liebig B-3-5
- ❖ Royco C-4-7 bcp ingrédients UT sirop G, arôme, exhausteur de goût, émulsifiant...

### ❖ Boissons-jus de fruits

- ❖ Multifruits exotiques Joker B-1-2
- ❖ Oasis multifruits E-4-7 jus à base de concentré + sucre ajouté...

### ❖ Matières grasses

- ❖ Margarine Fruit d'or D-4-7 LVégétale UT, émulsifiant, arôme, Vit, colorant...
- ❖ Beurre Président E-2-2

# Quelles différences ?

## Nutri-score-Nova-Siga

### ❖ Yaourts

❖ Nature de Danone A-1-2

❖ Panier de Yoplait B-4-7 8 ingréd Amidon maïs transf, épaississant, aspartame-acésulfam

### ❖ Céréales

❖ Muesli céréales cpl<sup>59%</sup> Jordans A-1-2 Flocons avoine, blé, orge

❖ Miel pops Kellogg's C-4-7 11 ingréd Farine maïs76%, sucre, sirop G, colorant, isolat soja

### ❖ Compotes

❖ Douceur du verger A-3-6 acidifiant, antioxydant

❖ Andros ss sucres ajoutés A-1-2 jus concentré de citron et acérola vs acid-antiox

### ❖ Fromages

❖ Babybel D-3-4 recette simple : lait, sel, ferment et coagulant

❖ La vache qui rit D-4-7 produits UT, pyrophosphate, sel de fonte (UFC)

# Frites McDo

Odilon Duval Robert 200820

## Liste non-exhaustive des ingrédients

Pomme de terre

Arôme naturel de viande de bœuf

Huile de soja et huile de soja hydrogénée AG trans+++

Acide citrique

Hydrolysats de protéines de blé

Dextrose

Hydrolysats de lait

Polydiméthylsiloxane

Butylhydroquinone tertiaire toxique et nocif dans sa forme pure

Diméthylsiloxane antimoussant cancérigène probable

Huile de maïs

Sel

Pyrophosphate de sodium



# Surimi

## Ingrédients et proportions

Chair de poisson  
30 à 40%



Eau  
30 à 40%



Blanc d'œuf  
0 à 10%



Sel ou glutamate,  
arômes, extrait de paprika  
0,5 à 1,5%



Fécule de pomme de terre  
et/ou amidon de blé  
5 à 10%



Huile de colza  
3 à 6%



Sucre, sorbitol  
ou polyphosphates  
3%



### ✓ Ingrédients

- ✧ colin 30-40%, eau 30-40%
- ✧ blanc œuf 5-10%, féculé pdt et/ou amidon blé 5-10%
- ✧ huile colza 3-6%, sucre + sorbitol + polyphosphate 3%
- ✧ sel-glutamate + sucre + arômes + extrait paprika 0,5-1,5%

# Conclusion

- ❖ Liens forts entre consommation AUT et Santé
  - ✓ Fierté des IAA ds fabrication de ces « faux aliments » !
- ❖ Quelles solutions ? Ne pas sombrer dans la paranoïa mais
  - ✓ Limiter au max les AUT
  - ✓ Nutri-score + NOVA + SIGA + liste des ingrédients
    - Santé, A participe davantage par sa structure que par sa composition nutritionnelle
  - ✓ Éviter les additifs des préparations prêtes à l'emploi...
  - ✓ Favoriser la préparation des repas avec denrées brutes

Merci de votre attention