



République Algérienne Démocratique et Populaire  
Ministère de l'enseignement Supérieur et de la recherche Scientifique  
Centre Universitaire Abdelhafid Boussouf-Mila  
Département des sciences de la nature et la vie



## MASTER-1

**Biochimie Appliquée; Biotechnologies végétales ; Ecologie et Environnement**

# LÉGISLATION



**Dr. Laghouati O**

Année universitaire :2020-2021



## Contenu de la matière :

1. Notions générales sur le droit (introduction au droit, droit pénal).
2. Présentation de législation algérienne ([www.joradp.dz](http://www.joradp.dz), références des textes).
3. Règlementation générale (loi sur la protection du consommateur, hygiène, étiquetage et information, additifs alimentaires, emballage, .....).
4. Organismes de contrôle : DCP (concurrence et prix), CACQUE (centre algérien de contrôle de la qualité et de l'emballage), bureau d'hygiène, ONML (office national de métrologie légale).
5. Normalisation et accréditation (IANOR, ALGERAC).
6. Normes internationales (ISO, codex alimentarius, NA, AFNOR)



### **III. Réglementation Générale**

**Additifs Alimentaires, Progrès Technologique,  
Méfiances et/ou Inquiétudes justifiées**

# Qu'est ce qu'un additif alimentaire?



*Selon le Codex Alimentarius*

**Les AA sont des produits ajoutés  
aux produits alimentaires**

**de base dans le but est d'en améliorer la conservation,  
la couleur, le gout, l'aspect, ...**

**Ils sont classés selon leur catégorie (colorants, émulsifiants, ...)**

## Homologation

**Quand un additif est autorisé à la consommation,  
il bénéficie d'un code (SIN<sub>xxx</sub> , E<sub>xxx</sub>).**

# Présentation sur l'étiquetage alimentaire

## -Signification du SIN<sub>xxx</sub> / E<sub>xxx</sub>-

- ❑ Le nom de chaque AA doit être spécifique. ils peuvent être désignés sur l'emballage des produits alimentaires par **le SIN ou Système international de numérotation, E pour Europe**, suivie d'un **nombre de trois chiffres** .
- ❑ Le « **SIN** » doit être suivi de sa (ses) **fonctions technologiques**.
- ❑ L'expression « **à des fins alimentaires** » ou toute autre indication analogue
- ❑ La quantité maximale de chaque AA ou groupe d'AA exprimée soit par:
  - ☞ Mesure de **poids** pour les AA **solides**
  - ☞ Mesure de **poids ou de volume** pour les AA **liquides**
  - ☞ Mesure de **poids ou de volume** pour les AA **pâteux ou visqueux**

# Présentation sur l'étiquetage alimentaire

## -Identifications et consignes-

- ❑ Lorsque les 2 AA ou plus sont présents dans une DA, leurs noms doivent être énumérés dans une liste par **ordre décroissants selon leur masses** par rapport au contenu total de la DA.
- ❑ Dans le cas d'un mélange de matières aromatisantes, l'expression « **arôme** » ou « **aromatisant** » peut être employée accompagnée de l'indication de la nature de l'arôme.
- ❑ L'expression « **arôme** » ou « **aromatisant** » peut être suivie par les adjectifs « **naturel** » ou « **artificiel** ».
- ❑ La mention « **déconseillé aux enfants** » dans le cas des édulcorants.
- ❑ L'expression « **déconseillés aux individus allergiques et/ou présentant une intolérance aux AA** ».

# Dispositif Législatif & Réglementaire

❑ **Loi 09-03 du 25 Février 2009 relative à la protection du consommateur et à la répression des fraudes.**

❑ **Décret exécutif n° 12-214 du 15 mai 2012 fixant les conditions et les modalités d'utilisation des additifs alimentaires dans les denrées alimentaires destinées à la consommation humaine (JO N° 30 du 16 Mai 2012, P16) avec Annexes I, II et III.**

❑ **Site web: <https://www.commerce.gov.dz/reglementation>**

# Notions clés de base

- ❑ **DJA ou dose journalière admissible:** quantité d'AA exprimée sur la base du poids corporel qui peut être ingérée chaque jour pendant toute une vie sans risque pour le consommateur.
- ❑ **Concentration maximale d'un AA:** c'est la concentration la plus élevée de l'AA établis pour être efficace dans un aliment ou une catégorie d'aliment.
- ❑ **Additif alimentaires Halal:** Tout AA dont la consommation est autorisée par la religion.

# Quels sont les rôles d'un additif alimentaire ?

**L'utilisation d'AA doit répondre aux conditions suivantes:**

**👉 préserver la qualité nutritionnelle de la DA**

**👉 Servir de composant nécessaire dans les DA**

**👉 Améliorer la conservation, la stabilité et les propriétés organoleptiques sans induire en erreur le consommateur.**

**👉 Servir d'adjuvant dans une étape donnée du processus de la mise à la consommation à condition de ne pas masquer les effets de l'utilisation d'une matière première de mauvaise qualité.**

# Catégories des additifs alimentaires





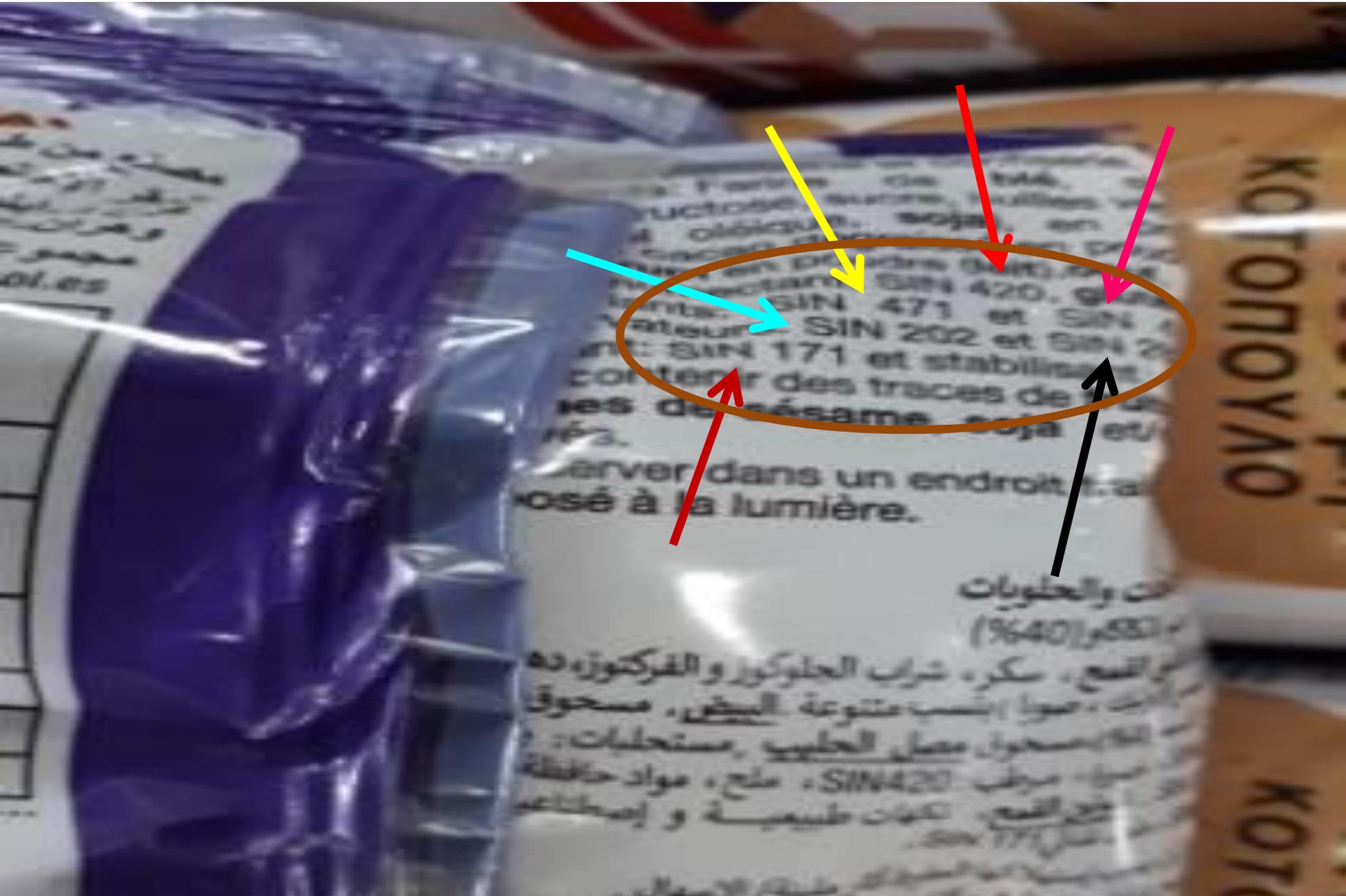
# Exemples d'additifs alimentaires incorporés dans les DA



# Exemples d'additifs alimentaires incorporés dans les DA



# Exemples d'additifs alimentaires incorporés dans les DA



# Exemples d'additifs alimentaires incorporés dans les DA



# Méfiances de Quelques Additifs Alimentaires

Exemple	Classes	Fonction Technologique
Aspartame	SIN 951	Edulcorant et exaltateur d'arôme
C'est un dipeptide = l'acide L-aspartique et la L- Phe	Des constatations de plaintes concernant la survenue de <b>céphalées</b> ont été enregistrées, et une relation entre une <b>consommation élevée d'aspartame</b> et le déclenchement de <b>crises d'épilepsie</b> chez des individus <b>hypersensibles à l'aspartame</b> .  Des investigations se font actuellement entre l'augmentation <b>des tumeurs du cerveau</b> aux USA et la commercialisation de <b>l'aspartame</b> .	
	<b>Sur l'emballage</b> : « <b>contient une source de Phe</b> » destinée aux personnes souffrant de phénylcétonurie (maladie génétique).	

**NB:** déficit en Phe-hydroxylase, entraînant l'accumulation de Phe dans le sang, toxique pour le cerveau.

# Méfiances de Quelques Additifs Alimentaires

Exemple	classe	Fonction Technologique
<b>Tartarzine</b>	<b>SIN 102</b>	<b>Colorant</b>
		De nombreux effets ont été attribués à la <b>tartrazine dose dépendante</b> : urticaire chronique, inhibition de l'agrégation plaquettaire, asthme, angio-œdème, purpura (sang qui sort des vaisseaux), troubles gastro-intestinaux...
		Toutefois, ce colorant n'a jamais donné de cancers dans les études sur les animaux, et aucune donnée chez l'homme n'est venue confirmer ces accusations.

# Méfiances de Quelques Additifs Alimentaires

Exemple	classe	Fonction Technologique
<b>Carmin</b>	<b>SIN 120</b>	<b>Colorant</b>
	Ce colorant peut être à l'origine <b>d'allergie vraie</b>	
	Les personnes allergiques confirmées doivent traquer sa présence sur les étiquettes, car il peut induire <b>un choc anaphylactique.</b>	

NB: C'est une manifestation extrême d'une réaction allergique, redouté à juste titre : sans injection d'adrénaline dans les minutes qui suivent l'apparition des premiers symptômes, la victime peut mourir.

# Méfiances de Quelques Additifs Alimentaires

<b>Exemple</b>	<b>classe</b>	<b>Fonction Technologique</b>
<b>Erythrosine</b>	<b>SIN127</b>	<b>Colorant</b>
	L'érythrosine s'est révélée cancérogène chez le rat. Cette substance a également des effets sur la thyroïde de l'homme si DJA non respectée.	
	Agent de conservation, fixateur de la couleur	

# Méfiances de Quelques Additifs Alimentaires

Exemple	classe	Fonction Technologique
<b>Nitrite de potassium</b> <b>Nitrite de sodium</b> (NO <sub>2</sub> , <sup>-</sup> K <sup>+</sup> ), (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , Na <sup>+</sup> )	<b>SIN249</b> <b>SIN250</b>	<b>Agent de conservation, fixateur de la couleur</b>
	Les nitrites sont utilisés dans les salaisons et les conserves pour éviter le développement du <i>Clostridium botulinum</i> , un micro-organisme qui fabrique une <b>toxine mortelle à dose infime</b> .	
	<b>Toxicité</b> : modification de l'hémoglobine du sang qui <b>ne permet plus le transport de l'O<sub>2</sub></b> ; et formation avec les <b>amines</b> présentes dans l'alimentation des <b>nitrosamines</b> , à fort <b>pouvoir cancérigène</b> . Il faut impérativement respecter la DJA.	

# Méfiances de Quelques Additifs Alimentaires

Exemple	classe	Fonction Technologique
<b>Acide glutamique Et ses sels</b>	<b>SIN620 SIN621-625</b>	<b>Exaltateur d'arôme</b>
(voir ex en image)	Le glutamate monosodique ( <b>SIN621</b> ) a été mis en cause dans le “ <i>syndrome du restaurant chinois</i> ”. Se traduisant par l'apparition, 15 à 30 min après un repas de trois manifestations principales : <b>engourdissement à l'arrière du cou se propageant progressivement dans les bras et le dos ; faiblesse générale ; palpitations.</b>	
	De manière moins fréquente, des céphalées, nausées, vomissements, étourdissements et fourmillement	
<b>Non mentionnés De SIN 585 à SIN650 dans l'annexe III</b>		



# Additifs alimentaires incorporés dans les denrées alimentaires



# Méfiances de Quelques Additifs Alimentaires

Exemple	classe	Fonction Technologique
<b>Carraghénane (Algues)</b>	<b>SIN 407</b>	<b>Epaississant, stabilisant, gélifiant et émulsifiant</b>
		Des effets <b>cancérigènes ont été signalés</b> , et ils pourraient être dus à une action des carraghénanes favorisant le développement de tumeurs induites expérimentalement par d'autres substances. Par ailleurs, une fois dégradées en molécules plus petites, les carraghénanes ont, <b>expérimentalement et à dose élevée, un pouvoir irritant au niveau du côlon.</b>
		Leurs <b>produits de dégradation</b> dans le colon méritent <b>d'être surveillés et investigués.</b>



# Comment gérer cette méfiance envers les additifs alimentaires?

Si nous voulons préserver notre santé,

**« Mieux vaut en manger moins »**

Pourrait-on se passer totalement des additifs ?

**Ce n'est pas souhaitable.**

On peut s'en rendre compte à travers l'ex. des **nitrites**, dont les **dangers** sont **connus**, mais qui ont aussi **permis** de faire du **botulisme** une maladie **rare**.

# Rapport Bénéfice/Risque

**Tenir compte du rapport bénéfice/risque** à prendre en considération avant de vouloir **faire table rase des additifs**.

**Les additifs font l'objet d'une évaluation avant d'être autorisés.**

## **Contrôlons nos habitudes alimentaires:**

Ne vaut-il pas mieux **essayer** de **s'habituer** à manger **moins sucré** que de **recourir** aux **édulcorants intenses** ?

Les **sodas** doivent-ils **obligatoirement** être **orange** ou **jaune vif** ?

# Rapport Bénéfice/Risque

Pour que **la réglementation soit vraiment protectrice**

pour les consommateurs,

il faut aussi veiller à **son actualisation**

(l'exemple de **l'acide glutamique** et ses sels **non mentionnés** dans **l'annexe III**)???)!!

# Des effets croisés encore non évalués!

Deux points sur lesquels les experts eux-mêmes se disent préoccupés.

- ❑ Le premier est celui des produits **“néoformés” dans l’estomac** du consommateur
- ❑ Le deuxième point concerne **les interactions éventuelles entre additifs.**

Lors des études toxicologiques, chaque additif est testé rigoureusement,  
**mais en solo.**

*Que se passe-t-il lorsqu’il est ingéré avec tous ses petits camarades,  
comme c’est le cas dans la réalité ?*

*Existe-t-il des synergies, des effets croisés ? Peut-on les évaluer ?*

«Malheureusement, il n’y a pas de méthode à proposer pour le moment »

L’expérience est trop complexe à analyser.

**« Aujourd’hui, il n’existe pas de modèle approprié pour évaluer ces mélanges. »**



*Merci*

*D<sup>r</sup> Laghouati ©*

