

MARIE-LAURE ANDRÉ

# *Les Additifs alimentaires :*

Un **DANGER** méconnu



## **Dans la même collection :**

*Alimentation : les bons choix*, René Longet, 2013

*Devenez Locavores*, Catherine Choffat, 2012

*Maman bio : mode d'emploi*, Karina Perez, 2011

*Les incroyables vertus du bicarbonate de soude*,

Alexandra Moro Buronzo, n.e. 2011

*Les incroyables vertus du régime crétois*,

Emmanuelle Jumeaucourt, 2011

Catalogue gratuit sur simple demande

## **Éditions Jouvence**

France : BP 90107 – 74161 Saint-Julien-en-Genevois Cedex

Suisse : CP 184 – 1233 Genève-Bernex

Site internet : **[www.editions-jouvence.com](http://www.editions-jouvence.com)**

Mail : [info@editions-jouvence.com](mailto:info@editions-jouvence.com)

© Éditions Jouvence, 2013

ISBN 978-2-88911-405-4

Illustration de couverture : Jean Augagneur

Maquette d'intérieur et de couverture : Stéphanie Roze

Mise en page intérieur : Interscript

Tous droits de reproduction, traduction  
et adaptation réservés pour tous pays.

# Sommaire

+++ Avant-propos	7
+++ Introduction	11

<b>Quiz:</b> <b>Testez vos connaissances sur les additifs</b>	<b>13</b>
--	-----------

## **1 Additifs: entre bénéfiques et risques** **19**

• Les rôles des additifs	20
• Risques pour la santé	26
Le cas de l'aluminium	30
• Des méthodes d'évaluation controversées	32
• Effet cocktail des additifs	35

## **2 Zoom sur les additifs dangereux** **41**

• Les édulcorants de synthèse	42
L'aspartame	42
Les autres édulcorants toxiques	46
• Les conservateurs suspects	50
Les nitrites et les nitrates	50
Les sulfites	52
Les benzoates	55
Les antioxydants à risques pour la santé	56
• Les exhausteurs de goût	58
Le glutamate de sodium	58
Arômes cache-misère	63

- Les colorants toxiques 65
  - Colorants et hyperactivité 65
  - Colorants et cancer 67

### **3 Solutions pour éviter les additifs toxiques 71**

- Déchiffrer les étiquettes 72
  - Bien lire la liste des ingrédients 72
  - Les mentions, les logos et les allégations nutritionnelles 83
- Remettre du bon sens au menu 88
  - La cuisine attitude 88
  - Et l'agriculture biologique? 92
- Conseils d'achat pour réduire votre consommation d'additifs en tous genres 96
  - Fruits et légumes 96
  - Produits de boulangerie 99
  - Épicerie salée et sucrée 101
  - Produits laitiers et crèmerie 106
  - Boucherie, charcuterie, poissonnerie et traiteur 108
  - Boissons/divers 112

### **4 Le grand tableau des additifs 117**

- Du E100 au E1451 : code, dénomination(s), fonction, toxicité, aliments pouvant en contenir 119

- +++ Index 139
- +++ Conclusion 151
- +++ Bibliographie 153
- +++ Notes 155

# Introduction

Pour redonner du goût à des aliments produits trop vite, on y a injecté des arômes et des exhausteurs de goût. Pour allonger leur durée de vie, on y a ajouté des conservateurs. Puis, pour les rendre plus attrayants, on y a ajouté des colorants tape-à-l'œil. Actuellement, plus de 300 additifs sont utilisés dans l'Union européenne, classés en une vingtaine de catégories selon leurs effets technologiques sur l'aliment : colorants, conservateurs, édulcorants, mais aussi gélifiants, épaississants, émulsifiants et exhausteurs de goûts.

Selon la définition officielle, les additifs sont des ingrédients naturels ou de synthèse, ajoutés aux aliments ou aux boissons dans un but technologique de fabrication, mais aussi pour améliorer leur conservation, leur couleur, leur saveur et leurs qualités nutritives.

Tous subissent des tests toxicologiques et seuls les additifs qui ont fait la preuve de leur innocuité aux niveaux d'utilisation proposés

sont autorisés en alimentation. La plupart des additifs sont aujourd'hui considérés comme inoffensifs, d'autres sont plutôt douteux, voire même dangereux selon des rapports d'études.

**Certains additifs ont un rôle technologique important alors que d'autres ont un intérêt purement esthétique ou gustatif.**

Sur les étiquettes, ils apparaissent dans la liste des ingrédients, parfois sous la forme d'un code, un « E » suivi de trois ou quatre chiffres selon leur rôle : E1XX pour les colorants, E2XX pour les conservateurs, E3XX pour les antioxydants. Difficile donc de les identifier, à moins d'être expert en la matière !

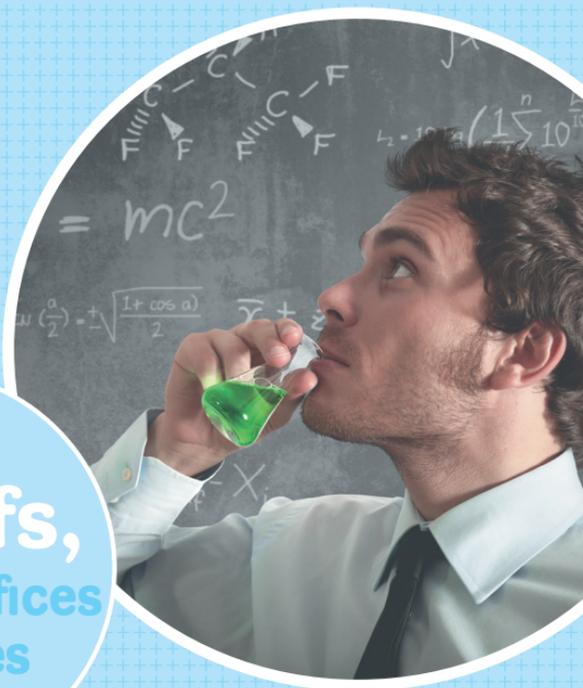
### **Des additifs difficiles à déchiffrer**

Dans ce guide, découvrez les informations indispensables pour tout connaître sur les additifs : leur rôle en technologie alimentaire, les méthodes d'évaluation en matière de risque pour la santé et les effets toxiques de certains d'entre eux. Vous apprendrez à identifier d'un coup d'œil les additifs sur les emballages alimentaires, ce qui vous permettra d'éviter les substances les plus dangereuses. Vous trouverez enfin toutes mes astuces de spécialiste de la nutrition pour réduire votre consommation d'additifs en tous genres, grâce à des solutions simples et applicables par tous, pour que l'alimentation soit toujours un plaisir et surtout pas un risque pour la santé !

# Chapitre 1

## Additifs, entre bénéfiques et risques

Omniprésents dans l'alimentation industrielle, les additifs se retrouvent dans nos assiettes en quantité toujours croissante: conservateurs, colorants, exhausteurs de goût, et épaississants. À quoi servent-ils vraiment? Comment sont-ils évalués et quels sont les risques pour le consommateur?



## Les rôles des additifs

Les additifs alimentaires sont utilisés depuis des siècles. Dans l'Antiquité, on avait déjà recours au salpêtre (nitrate de potassium, code E252) pour conserver les aliments et on colorait les préparations avec des substances issues d'épices ou de plantes, dans le but d'améliorer leur aspect. De même, le konjac, utilisé depuis plus de 2000 ans en Chine et au Japon, est aujourd'hui listé comme épaississant, sous le code E425.



### À retenir

Certains additifs sont utilisés depuis plusieurs siècles.

Depuis une cinquantaine d'années, les avancées technologiques ont permis de découvrir de nombreuses substances qui remplissent des fonctions utiles et précises en industrie alimentaire. Les additifs *modernes* permettent de répondre aux besoins des industriels qui veulent produire en grande quantité, stocker sur de longues périodes sans que le produit ne s'altère, ou améliorer la texture, l'aspect, le goût des produits alimentaires et les rendre ainsi conformes aux exigences des consommateurs. Ils sont ajoutés en petite quantité aux produits alimentaires, au stade de leur fabrication, transformation, traitement,

conditionnement, transport, ou entreposage. Produire plus, plus vite, telle est la devise de nombreux industriels. Mais les aliments perdent alors leur valeur nutritive, leur goût ou leur aspect. Les ingénieurs agronomes utilisent bien souvent les additifs pour masquer la qualité médiocre des produits et pour les rendre plus alléchants aux yeux des consommateurs.

**Les additifs servent le plus souvent à masquer la qualité médiocre des produits industriels.**



### À retenir

Les additifs sont devenus indispensables en industrie agroalimentaire pour les industriels qui veulent proposer des produits conformes aux exigences des consommateurs : une gamme variée, appétissante et surtout pas chère !



**Voici les principales catégories d'additifs utilisés dans l'Union européenne :**

Codes	Catégorie	Fonction dans l'aliment
E100 à E180	Colorants	Intensifier ou donner une couleur.
E200 à E285	Conservateurs	Allonger la durée de conservation en inhibant le développement des bactéries ou des moisissures.
E300 à E321	Antioxydants (antioxygène)	Limiter les phénomènes d'oxydation (rancissement des graisses ou brunissement des fruits et légumes coupés, par exemple).
E325 à E380	Acidifiants/ Correcteurs d'acidité	Agir sur le degré d'acidité.
E400 à E495	Agents de texture (épaississants, stabilisants, émulsifiants, gélifiants, texturants)	Donner une consistance particulière.
E500 à E585	Catégorie « fourre-tout » comprenant des poudres à lever, l'acide chlorhydrique, l'acide sulfurique, des phosphates, des correcteurs d'acidité	Remplir des rôles variés.

<b>Codes</b>	<b>Catégorie</b>	<b>Fonction dans l'aliment</b>
E620 à E650	Exhausteurs de goût	Renforcer ou améliorer le goût d'un aliment par une action sur l'intensité de notre perception gustative.
E900 à E914	Agents d'enrobage	Donner un aspect externe particulier (aspect brillant ou couche protectrice).
E938 à E949	Gaz d'emballage/ gaz propulseurs	Allonger la durée de conservation des aliments.
E950 à E968	Édulcorants	Conférer une saveur sucrée.
E1100 à E1105	Enzymes alimentaires	Faciliter la fabrication de certains produits alimentaires.
E1404 à E1451	Amidons modifiés	Épaissir une préparation.

Les additifs sont théoriquement classés selon leur catégorie, mais la liste s'allonge d'année en année, si bien que de plus en plus d'additifs se retrouvent classés dans une catégorie qui ne reflète pas leur fonction première. On retrouve, par exemple, le sorbitol, un édulcorant, dans la catégorie des E4XX.



### Bon à savoir

- Les additifs ont souvent plusieurs rôles technologiques. Ainsi, le E339, phosphate de sodium, est utilisé comme antioxydant, mais aussi comme correcteur d'acidité et agent de texture.
- Tous les aliments peuvent contenir des additifs : les plats transformés industriellement mais aussi les produits de base comme le lait, le beurre, la viande ou les boissons.

### Des additifs indispensables en technologie alimentaire.

Certains additifs sont devenus indispensables en industrie agroalimentaire pour améliorer la conservation des aliments : les conservateurs et antioxydants permettent, par exemple, d'allonger la durée de vie des céréales et celle des fruits et des légumes transformés. Ils ont permis de garantir une sécurité sanitaire face aux bactéries pathogènes et aux autres micro-organismes responsables de toxi-infections alimentaires. L'usage de conservateurs constitue donc une réelle avancée dans le domaine sanitaire.



### À retenir

De nombreux additifs ont une réelle utilité pour la conservation et la sécurité sanitaire des aliments.

Certains conservateurs comme le sel et le vinaigre sont utilisés depuis des siècles, et tout à fait anodins pour la santé à dose raisonnable. D'autres conservateurs sont d'utilisation plus récente et sont suspectés de provoquer des manifestations allergiques, ou même de favoriser la formation de cellules cancéreuses.

Aujourd'hui, les conservateurs de synthèse prolifèrent dans tous types d'aliments. Par ailleurs, notre mode de vie a radicalement changé en quelques décennies : le temps consacré à la préparation des repas s'est considérablement réduit et la consommation de plats du commerce, prêts à l'emploi et en tous genres, est devenue quasi quotidienne. Les soupes en briques, les sauces en flacons, les plats cuisinés individuels ou familiaux sont incontournables dans bon nombre de ménages. Par effet de cumul, nous ingérons donc quotidiennement des conservateurs en tous genres en quantité élevée.

D'autres additifs comme les colorants ont un rôle purement esthétique et permettent uniquement de rendre un produit alimentaire plus attrayant. D'origine naturelle ou synthétique, de nombreux colorants se retrouvent au cœur de controverses. Des rapports scientifiques les accusent de créer des allergies alimentaires, des troubles du comportement chez l'enfant, ou même de favoriser la formation de cellules cancéreuses<sup>1</sup>.



#### À retenir

Certains additifs sont utilisés uniquement pour rendre un produit alimentaire plus attrayant.