



SOUS LA LOUPE

LES ADDITIFS, DES INGRÉDIENTS INVISIBLES PAS SI INNOCENTS !

Un jambon bien rose, une viande toute rouge, une mousse au chocolat bien mousseuse, une chantilly bien aérienne, un gâteau d'anniversaire aux couleurs chatoyantes, des bonbons de toutes les couleurs et brillants attirent forcément le consommateur. Mais ceci est-il naturel ?

Pour conserver, colorer, sucrer, rendre un aliment plus agréable et plus appétissant, les industriels usent d'additifs. Ils sont partout ! Ils deviennent omniprésents dans la nourriture, portent des noms incompréhensibles et imprononçables et sont identifiés grâce à la lettre E suivie de chiffres. Mais pourquoi ? Qui sont-ils ? Et à quoi servent-ils ? Le conseil diététique fait le point pour vous.

UN PEU DE DÉFINITION

Les progrès de la chimie ont

donné l'embaras du choix aux industriels : plus de 300 additifs peuvent être ajoutés dans les aliments ! Ce sont les fameux "E" suivis de quelques chiffres ou encore les noms incompréhensibles qui se retrouvent sur les étiquettes de nombreux aliments. Les additifs alimentaires sont donc des substances ajoutées pour préserver ou améliorer la fraîcheur, le goût, la texture ou l'aspect des aliments. De nombreux additifs alimentaires ont été mis au point au cours du temps pour répondre aux besoins des industries

alimentaires, car la préparation des aliments à grande échelle diffère très largement des préparations alimentaires qui sont faites à domicile. Certains additifs sont nécessaires pour assurer la sécurité des aliments transformés et les maintenir en bon état pendant leur transport des usines ou des cuisines industrielles jusqu'aux consommateurs, en passant par les entrepôts et les commerces. Mais d'autres additifs sont là pour rendre les produits plus attractifs pour les consommateurs, ce que les industriels ont bien

compris. Par exemple, sans nitrate, le jambon serait gris ; sans antioxydants, le guacamole vendu dans les commerces serait brun ; sans agents de textures, les mousses au chocolat seraient moins onctueuses, ...

Un additif est défini dans le règlement européen comme "toute substance habituellement non consommée comme aliment en soi et non utilisée comme ingrédient caractéristique dans l'alimentation, possédant ou non une valeur nutritive, et dont l'adjonction intentionnelle aux denrées alimentaires, dans un but technologique, au stade de leur fabrication, transformation, préparation, traitement, conditionnement, transport ou entreposage a pour effet, ou peut raisonnablement être estimée avoir pour effet, qu'elle devient elle-même ou que ses dérivés deviennent, directement ou indirectement, un composant de ces denrées alimentaires".

On distingue 2 types d'additifs :

- les naturels obtenus à partir de micro-organismes, d'algues, d'extraits végétaux ou de minéraux ;
- les synthétiques obtenus par synthèse chimique.

UNE PINCÉE D'HISTOIRE

L'utilisation d'additifs remonte à plusieurs siècles ; de tout temps, l'homme a toujours cherché à conserver et modifier le goût des aliments. Durant l'Antiquité, le sel de mer ou les nitrites étaient déjà utilisés pour conserver la viande ou le poisson. Les Romains utilisaient le salpêtre (nitrate de potassium) pour conserver les aliments et en améliorer l'apparence. Le safran était utilisé pour colorer des mets dès le Moyen Âge. La graine de caroube, déjà



mentionnée dans la Bible, en Égypte ancienne, était utilisée pour apporter de la consistance aux plats. Au 15^{ème} siècle, les carraghénanes étaient utilisées en Irlande pour gélifier le lait.

L'agar-agar a été découvert au Japon au 17^{ème} siècle. L'acide citrique a été isolé du jus de citron par le suédois C. Scheele en 1784 et sa structure a été établie en 1838 par J. Liebig ; depuis, il est largement utilisé comme antioxydant. Les sulfites sont utilisés depuis le début du 19^{ème} siècle pour le traitement et la conservation des vins. La synthèse du premier colorant alimentaire, le jaune de quinoléine, a été élaborée en 1882. Au fil du temps, l'utilisation d'additifs est devenue plus courante, surtout à partir du début du 20^{ème} siècle, lorsque la demande de produits alimentaires transformés a fortement augmenté.

UN SOUPÇON DE LÉGISLATION

Au cours des années 1960 et 1970, des préoccupations ont émergé quant à l'utilisation d'additifs dans les aliments. En effet, des liens entre leur usage

et certains effets indésirables sur la santé sont apparus. Cela a conduit à des enquêtes gouvernementales et à une réglementation bien plus stricte de l'utilisation des additifs alimentaires. En 1989, la première réglementation européenne voit le jour. Actuellement, les additifs alimentaires sont donc soumis à une réglementation stricte en Belgique ainsi que dans de nombreux pays de l'Union européenne. Pour pouvoir être utilisés, ils doivent être inscrits sur la liste positive établie par l'Autorité européenne de Sécurité des Aliments (EFSA). Des limites de dosage sont établies en fonction des preuves scientifiques pour garantir la sécurité des consommateurs. Ceux qui ne figurent pas sur cette liste sont interdits.

La législation belge sur les additifs alimentaires est harmonisée au niveau européen, en vertu du règlement (CE) n°1333/2008 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008. Ceux autorisés en Belgique y sont répertoriés. La liste est mise à jour régulièrement. Elle reprend tous les additifs alimentaires autorisés dans l'Union européenne

(environ 320), ainsi que les doses journalières admissibles (DJA) et les conditions d'utilisation.

C'est l'EFSA qui :

- évalue la sécurité des nouveaux additifs ou les nouvelles utilisations de ceux déjà existants. Certains sont placés sur une liste positive, les autres sont interdits.
- réévalue tous les additifs à la lumière des nouvelles informations scientifiques et/ou de nouvelles conditions d'utilisation.
- définit une DJA pour chaque additif lorsque c'est possible. La dose journalière admissible est la quantité estimée d'une substance présente dans les aliments ou dans l'eau potable qui peut être consommée quotidiennement pendant toute la durée d'une vie sans présenter de risque appréciable pour la santé. Elle est généralement exprimée en milligrammes de substance par kilogramme de poids corporel et par jour.
- établit des critères de pureté spécifiques pour les additifs autres que les colorants et les édulcorants pouvant être utilisés dans des denrées alimentaires.

En Belgique, l'Agence fédérale pour la Sécurité de la Chaîne alimentaire (AFSCA) s'occupe de la surveillance de leur utilisation. En effet, elle veille à ce que les industriels respectent les réglementations concernant les étiquetages des produits contenant des additifs. Au niveau de l'étiquetage, leur mention est obligatoire. L'additif est identifié par la catégorie à laquelle il appartient puis la lettre E et son numéro. Par exemple : colorants : curcumine E100

QUELQUES GRAINS DE CLASSIFICATION

Les additifs sont classés en

fonction de leur rôle dans les aliments auxquels ils sont ajoutés. Il y a sept catégories principales :

- **les conservateurs** : ils empêchent la croissance de micro-organismes dans les aliments et permettent de les conserver plus longtemps. Ils permettent aux industriels de proposer des préparations avec des dates de limite de consommation ou date de durabilité minimale plus longue.
- **les antioxydants** : ils évitent la détérioration due à l'oxydation. Par exemple, la vitamine E protège les oméga 3 de l'oxydation.
- **les colorants** : ils sont présents dans les sodas, les bonbons, ... Ils servent à garder ou accentuer la couleur d'origine pour donner à l'aliment transformé une couleur plus appétissante. Ils peuvent aussi donner une couleur agréable à un aliment qui n'en a pas. La couleur est très importante car elle incite le consommateur à acheter le produit. Il existe 2 sortes de colorants : les colorants naturels, qui sont directement issus de fruits,

de légumes ou de végétaux et les colorants de synthèse qui sont fabriqués par l'industrie.

- **les émulsifiants** : ils empêchent les huiles et l'eau de se séparer dans les aliments. On en retrouve par exemple dans des sauces et des vinaigrettes industrielles.
- **les agents de texture** : ils sont utilisés pour donner une texture particulière aux aliments. Il s'agit des gélifiants, des épaississants et des stabilisants. Par exemple, la gomme de guar dans les yaourts.
- **les édulcorants** : ils sont utilisés pour donner un goût sucré aux aliments sans les calories du sucre. Il sont utilisés par exemple dans les sodas "zéro", "light", "à teneur réduite en calorie" afin de remplacer le sucre ou de renforcer le goût sucré.
- **les exhausteurs de goût** : ils améliorent le goût naturel des aliments en augmentant la saveur de certains ingrédients. Il sont présents dans les plats préparés, les chips, ...

BON À SAVOIR

L'aspartame ou E951 est un additif qui fait partie de la catégorie des édulcorants intenses de synthèse. Il est notamment employé dans des produits à valeur énergétique réduite ou sans sucres ajoutés. En 2023, le Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC) a classé l'aspartame comme "cancérogène possible pour l'homme" (groupe 2B). Toutefois, le comité d'experts mixte FAO/OMS sur les additifs alimentaires (JECFA) a conclu que les données évaluées n'indiquaient aucune raison suffisante pour modifier la DJA précédemment établie. Sa consommation est dès lors sans danger. Des études investiguent un lien entre la consommation d'édulcorants intenses et la perturbation de la flore intestinale, ce qui pourrait engendrer un trouble de la régulation du glucose. La dégradation de l'aspartame dans l'organisme entraîne la production de phénylalanine. C'est la raison pour laquelle les produits contenant cet édulcorant doivent mentionner "contient de la phénylalanine" et que les consommateurs souffrant de phénylcétonurie doivent en éviter la consommation.

QUELQUES ADDITIFS ALIMENTAIRES CONTROVERSÉS

Colorant : caramel	E150c	Sauce soja, soda, thé, whisky, vinaigre balsamique, bières ambrées, roux brun	Impact cancérigène et sur le système immunitaire
Colorant : tartrazine	E102	Bonbons, confiseries	Impact sur troubles de l'attention chez l'enfant
Colorant : dioxyde de titane	E171 (interdit depuis 08/2022)	Pâtisseries, confiseries, yaourts, crèmes glacées	Effet sur la génotoxicité*
Colorant : aluminium	E173 (interdit en Australie)	Dragées, décorations pâtisseries,	Toxiques pour cellules nerveuses, seraient incriminées dans les maladies de Parkinson et d'Alzheimer
Sulfites	E220 à E228	Vins, abricots séchés, tapenades	Crises d'asthme chez personnes sensibles
Nitrites, nitrates	E249 à E 252 - Interdit dans certains pays - Autorisé dans le bio	Charcuteries, viandes transformées	Impact hautement cancérigène des nitrosamines
Phosphates	E450	Certains Laits chocolatés	Risques cardiovasculaires
Glutamate	E621	Viandes transformées	Troubles neurologiques, maux de tête

QUELQUES ADDITIFS ALIMENTAIRES D'ORIGINE NATURELLE SANS DANGER

Bixine de Rocou	E160b	Fruit du rocou	Colorant orange	Margarines, fromages, mimolette, édam, cheddar
Anthocyanes	E163	Fruits ou feuilles	Colorant rouge	Yaourts, crèmes glacées, ...
Natamycine	E235	Bactéries courantes du sol	Conservateur	Traitement des fromages, saucisses
Acide citrique	E330	Issu de la moisissure Aspergillus Niger	Antioxydant	Boissons industrielles
Alginate	E407	Extraits d'algues marines	Gélifiant	Produits laitiers, crèmes, potages, pâtisseries, confiseries, gâteaux,

En plus de ces 7 catégories, il existe également des acidifiants, correcteurs d'acidité, anti-agglomérants, anti mousants, agents de charge, sels de fonte, affermissants, agents moussants, agents d'enrobage, humectants, amidons modifiés,

gaz d'emballage, propulseurs, poudre à lever, séquestrants, agents de traitement de la farine, amplificateurs de contraste, ... En plus des additifs, les industriels utilisent des "supports". Ce sont des substances utilisées pour dissoudre, diluer, disperser ou

modifier physiquement un additif alimentaire sans modifier sa fonction technologique. Ils ont pour rôle de faciliter son maniement, son application ou son utilisation.

Les additifs alimentaires sont largement utilisés dans les aliments

transformés pour répondre aux besoins des industries alimentaires. Bien qu'ils soient très critiqués, certains sont nécessaires pour assurer la sécurité alimentaire. D'autres, par contre, sont ajoutés uniquement pour rendre les produits plus attrayants. Une cinquantaine d'additifs sont également autorisés dans les produits portant le label biologique.

L'AVIS DE LA DIÉTÉTICIENNE

La liste officielle des additifs alimentaires autorisés, publiée dans son intégralité, est disponible dans le règlement CE 1333/2008. Les additifs sont présents dans de nombreux produits transformés et/ou ultra transformés, voire

même dans les produits portant le label "bio". Actuellement, il est quasi impossible de ne pas en consommer tant leur emploi s'est banalisé. Ceux assurant la sécurité sanitaire des aliments semblent légitimes mais bon nombre d'autres additifs ne sont pas présents pour de "bonnes raisons". En effet, si leur emploi est bien réglementé, que sait-on de leurs interactions et d'un potentiel effet cumulatif ?

Il serait donc plus sage d'essayer d'en limiter un maximum leur consommation en :

- privilégiant des aliments frais, non transformés
- privilégiant des plats et pique-

niques préparés "maison"

- lisant les étiquettes et en choisissant les aliments contenant le moins d'additifs (liste d'ingrédients la plus courte possible, nombre d'additifs présents)
- variant l'alimentation
- mangeant équilibré : respect de la pyramide alimentaire et des portions idéales ■

VOTRE MATÉRIEL A PRIX RÉDUIT, EN UN CLIC !

CONSULTEZ NOTRE CATALOGUE EN LIGNE !



DIABETE.BE

Pour l'achat de vos aiguilles, tiges et autres accessoires d'autocontrôle, pensez à l'Association du Diabète ! Nous offrons à nos membres des **tarifs préférentiels !!**

POUR PASSER COMMANDE :

- **Appelez-nous** au 02 374 31 95
- **Ecrivez-nous** à commande@diabete.be
- **Passez nous voir** à l'Association*
- **Surfez** sur notre webshop **DIABETE.BE**

*Le siège de l'Association est situé avenue de Roodebeek 9 à Bruxelles. Nos bureaux sont accessibles les lundis, mardis et jeudis entre 9h00 et 12h30 et entre 14h00 et 16h00 ou les mercredis et vendredis, entre 9h00 et 12h30. Nous sommes joignables par téléphone du lundi au vendredi, entre 9h00 et 12h30.

