

Additifs alimentaires

Avez-vous déjà pris le temps de lire, avec des enfants ou des ados, les étiquettes des paquets de biscuits, chocolats et sodas qu'ils dégustent régulièrement à la collation? Et vous-même, vous prêtez-vous parfois à cet exercice lorsque vous faites vos courses? N'avez-vous jamais été interpellé par les E100, E400..., en vous demandant ce qu'ils signifient?

Rares sont les consommateurs qui prennent l'habitude de lire la liste des ingrédients lorsqu'ils font leurs courses. Encore plus rares sont ceux capables de décrypter le langage de l'étiquette.

Cette plongée dans le monde peu connu de la fabrication de nos aliments est cependant instructive. C'est aussi un acte citoyen : en dépit de sa complexité, la liste des ingrédients est faite pour le consommateur ! Les additifs sont des subs-

tances ajoutées intentionnellement aux aliments pour en améliorer certaines caractéristiques comme la couleur, le goût, la durabilité ou la consistance. L'Union européenne entend par « additif alimentaire » toute substance habituellement non consommée comme aliment en soi et non utilisée comme ingrédient caractéristique dans l'alimentation, ajoutée intentionnellement aux denrées alimentaires dans un but technologique, au stade de leur fabrication,

transformation, préparation, traitement, conditionnement, transport ou entreposage.

Dans l'Union européenne, tous les additifs alimentaires sont identifiés par un numéro commençant par « E ». Ils sont toujours inclus dans la liste des ingrédients des aliments auxquels ils sont ajoutés. L'étiquetage du produit doit mentionner la substance spécifique utilisée et sa fonction comme additif dans le produit fini (par exemple : antioxydant, colorant, émulsifiant, stabilisateur, agent gélifiant et épaississant, conservateur et édulcorant). Les additifs mentionnés sur les étiquettes se réfèrent au numéro « E » correspondant ou à son nom complet (ex. E 415 ou gomme xanthane).¹ Cette possibilité de choix ne simplifie sans doute pas la compréhension déjà ardue du langage des étiquettes. Par ailleurs, on peut se demander pourquoi l'Europe n'impose pas une façon unique de communiquer sur la composition des produits et sur les procédés utilisés dans leur fabrication et pour leur conservation.

Un exemple de composition d'une boisson gazeuse à l'orange allégée (light) : « eau gazéifiée, jus et pulpe d'oranges, acidifiant : acide citrique, arômes : extraits naturels de fruits, édulcorants artificiels : cyclamate, acésulfame, saccharine, aspartame, antioxydant : acide ascorbique, conservateur E211, colorants. »

Une information de base – et pourtant peu divulguée – pour décoder une étiquette de façon intéressante est de savoir que les ingrédients sont listés par ordre d'importance. Conclusion : pour boire un bon jus d'orange, il vaut peut être mieux presser l'orange soi-même...

POURQUOI L'INDUSTRIE ALIMENTAIRE UTILISE-T-ELLE DES ADDITIFS DANS L'ALIMENTATION ?

Les aliments industriels subissent de fortes transformations

¹ Le règlement UE 1129/2011 (voir www.efsa.europa.eu/fr).

tout au long de leur chaîne de fabrication, ce qui entraîne une perte de goût, de texture, de coloration... Pour pallier ces inconvénients, l'industrie chimique utilise arômes, exhausteurs de goût, colorants... Enfin, comme la logique industrielle conduit à produire toujours plus vite et toujours moins cher, le recours aux additifs en remplacement ou en complément des matières premières de plus en plus chères, s'impose au nom de la rentabilité financière. Les additifs concernent essentiellement les aliments industrialisés, transformés, importés ou fabriqués avec des ingrédients provenant de loin. En effet, plus un aliment rencontre ces critères, plus il nécessite des additifs permettant sa conservation, améliorant son goût et son aspect, empêchant les moisissures et au final assurant sa vente dans un bon état.

ET LA SANTÉ ?

On peut classer les additifs alimentaires dans trois catégories: les additifs inoffensifs pour la santé, les additifs avec une polémique (certains rapports de santé dans le monde considèrent que l'additif comporte un danger et d'autres non) et enfin les additifs dangereux pour la santé.

«Que les additifs soient d'origine naturelle ou synthétique, certains d'entre eux sont responsables d'intolérances et de réactions allergiques: manifestations cutanées, œdèmes, troubles respiratoires, désordres gastro-intestinaux ou encore céphalées. Certains sont même identifiés ou suspectés comme étant cancérogènes ou mutagènes.»²

Pour éviter aux consommateurs de subir les effets secondaires des produits chimiques, il a fallu légiférer et une dose maximale par produit a été fixée: la DJA. Pour chaque additif, une dose journalière admissible (DJA) a été déterminée à l'origine, par la FAO et l'OMS, plus tard, par le Conseil de l'Europe. La DJA, exprimée en mg par kg de poids corporel, est la quantité d'une substance qu'un individu moyen peut absorber quotidiennement sans courir de risque. Elle constitue LA valeur de référence pour nous protéger

des risques chimiques induits par la consommation d'aliments.

Pour chaque additif, une Dose Journalière Admissible (DJA) doit être respectée par les industriels. La DJA se construit autour du facteur risque «acceptable» de toxicité; elle représente un seuil de sécurité, «on n'en meurt pas». Elle se calcule comme suit: en laboratoire, on détermine à partir d'une dose létale observée, une dose sans effets toxiques observés (plus ou moins immédiatement). Ce chiffre sera divisé par 100, le résultat étant considéré comme une valeur de sécurité. Comme l'illustre le film de Marie-Monique Robin³, cette DJA est de plus en plus décriée comme trop arbitraire et basée sur des études hétérogènes, à la neutralité et l'objectivité difficilement démontrables, qui ne sont pas toutes de même qualité (les

éléments observés varient, la durée, le nombre de sujets,...). De plus, les effets des multiples combinaisons ou associations d'additifs entre eux ne sont pas étudiés et quasi impossibles à prendre en compte pour chaque individu. En outre, certains paramètres ne sont pas pris en compte par ces études: le fait que l'exposition s'effectue tout au long d'une vie et constitue une intoxication longue, plus sournoise; ou le fait que selon les individus, une même dose peut ne pas provoquer d'effet ou au contraire, générer beaucoup d'effets secondaires... Nous n'avons pas tous la même manière de réagir face à ces molécules...

Certains additifs autorisés par l'Europe peuvent faire l'objet de mesures plus strictes de la part de chaque pays, par exemple: l'acétate d'ammonium – le E264 – est

& Trucs astuces

- «On nous cache tout, on nous dit rien?». Il est donc recommandé de lire davantage les étiquettes des produits transformés achetés.
- On peut aussi être des clients exigeants en matière d'information sur les produits en vente, auprès des commerçants.
- En achetant dans des circuits courts (voir fiche focus n°11 "circuits de distribution"), on peut s'informer davantage auprès des producteurs sur l'utilisation ou pas de produits ou procédés de conservation.
- Multiplier et vérifier les sources d'information quand vous recherchez sur le net. Il vaut mieux s'informer auprès d'organismes qui plaident la cause des consommateurs et de la santé plutôt que de se contenter des informations données par les firmes de l'industrie alimentaire. (voir fiche focus n°9 "consom'acteurs").
- Consommer des produits bruts, frais, de saison, locaux, voire bio, à préparer et à transformer soi-même. A l'école, différentes propositions peuvent être faites pour préparer des collations «maison» au lieu de produits industrialisés: organiser des ateliers cuisine en classe ou en collaboration avec la ou le cuisinier(e) de l'école s'il y en a, proposer aux parents de préparer quelque chose à tour de rôle...
- Ne vous fiez pas au packaging attractif ni aux allégations marketing. Il s'agit avant tout de s'organiser: prévoir les plats, faire une liste de courses, éviter les achats impulsifs et ignorer les sirènes du marketing. Lisez attentivement la liste des ingrédients et un conseil d'écoconso (www.ecoconso.be): rejetez ce qui contient plus de trois additifs! Comparez la liste des ingrédients de plusieurs produits semblables dans des marques différentes. Des produits de la marque d'un supermarché sont parfois plus sains, garantis sans conservateur, exhausteur de goût et colorant alors que des marques renommées en contiennent et coûtent plus cher!

² Sylvie Wallez, «Additifs alimentaires: à boire et à manger», L'Art d'éco... consommer n°60 – Dossier écoconso, juin 2010, www.ecoconso.be.

³ «Notre poison quotidien», Arte Ed., 2010 (réf. Médiathèque TN5631) analysé dans «Une alimentation saine, c'est possible! – agir pour sa santé et celle de la planète», coll. Repérages, Service Educatif de la Médiathèque de Belgique, oct. 2012.

interdit en France mais est pourtant actuellement autorisé par l'Union européenne (directive 2008/84/CE): il est utilisé comme régulateur de l'acidité, il peut être ajouté à de nombreux aliments sans limite de dosage (DJA). On le trouve dans nombre de fromages industriels, de légumes en conserve ou dans les pains industriels. Cette substance est reconnue comme fortement allergisante, pouvant causer des vomissements et nausées.

En réduisant la part des aliments industriels dans notre alimentation, on réduit non seulement l'ingestion de toutes sortes d'additifs mais aussi celle des graisses – dont l'huile de palme et les dangereux acides gras trans –, du sel (ajouté aussi dans les produits sucrés), ou de pesticides.

L'IONISATION : UN « MYSTÉRIeux » PROCÉDÉ DE CONSERVATION

L'irradiation des aliments (officiellement appelée « ionisation ») consiste à soumettre les produits à un rayonnement gamma de très haute énergie (directement issu de Cobalt 60, ou plus rarement de Césium 137) ou à un faisceau d'électrons de très haute énergie. Il s'agit d'une technologie nucléaire mise en œuvre dans des installations spécifiques avec les conséquences environnementales qu'on peut supposer. C'est un procédé utilisé pour décontaminer les denrées, ralentir le mûrissement, inhiber la germination et conférer une meilleure conservation (parfois seulement en apparence). Ce traitement permet de conserver les aliments sur le long terme et donc de les transporter sur de longues distances et les stocker longtemps. Cela intéresse évidemment une économie mondialisée basée sur des échanges internationaux avec des conséquences socio-économiques entraînées par la délocalisation des productions vers des pays où la main d'œuvre coûte moins cher.

« Si l'irradiation ne rend pas les produits alimentaires radioactifs, elle provoque une perte de vitamines et présente des risques de cancérogénèse et de mutagénèse

LISTE DES PRINCIPAUX ADDITIFS RENCONTRÉS DANS L'ALIMENTATION INDUSTRIELLE⁴

Additif	Utilité	Numéros de code
arômes	Renforcent ou donnent goût et flaveur aux aliments	Pas de code E
colorants	Renforcent ou donnent de la couleur aux aliments	E 100, 101...
édulcorants	Remplacent le sucre dans les aliments « light »	E 420, E 421 E 950 à 967
conservateurs et antioxydants	Prolongent la durée de conservation ou préservent des altérations dues à l'oxydation	E 200, E201... E 300, etc.
acidifiants et correcteurs d'acidité	Augmentent ou réduisent l'acidité d'un produit	E 300, etc. E 500, etc.
épaississants, agents de charge et gélifiants	Confèrent aux aliments de la consistance, du volume ou de la viscosité	E 400, etc.
émulsifiants	Maintiennent l'homogénéité d'un mélange de deux substances non miscibles (par exemple, huile et eau)	E 400, etc.
affermissants	Raffermissent les mélanges	E 500, etc.
exhausteurs de goût	Renforcent le goût ou l'odeur d'un aliment ; souvent utilisés conjointement aux arômes – goût salé	E 600, etc.
sels de fonte	Dans les fromages fondus et, plus généralement, pour une répartition homogène des matières grasses	E 300, etc. E 400, etc.
agents d'enrobage	Appliqués à la surface d'une denrée alimentaire pour lui donner un aspect brillant	E 901 à E 914
poudres à lever	Donnent du volume, ou aèrent une préparation, une pâte	E 500, etc.
stabilisants	Maintiennent l'état physico-chimique d'un aliment	E 500, etc.

ALIMENTS CONTENANT LE PLUS D'ADDITIFS: Confiseries, amuse-gueules, limonades, desserts préparés et poudres pour desserts instantanés, plats préparés prêts à l'emploi, charcuteries et salaisons, œufs de poisson et surimi, chewing-gum, glaces, produits de décoration pour pâtisserie, condiments, potages en boîte et en poudre, sauces déshydratées.

due à la prolifération de radicaux libres et de molécules nouvelles au sein de l'aliment irradié. Par ailleurs, l'irradiation peut être utilisée comme substitut à de bonnes méthodes sanitaires de production⁵.

Dans certains pays comme le Canada, des règlements précisent quels aliments peuvent être irradiés et les doses de rayonnement ionisant autorisées; tous les aliments produits ou importés ayant été ionisés doivent être étiquetés « irra-

diés ». Cela permet aux consommateurs de choisir en connaissance de cause. En Europe, l'irradiation est autorisée, en principe, pour un nombre « limité » de denrées: fruits et légumes y compris les végétaux racines, les céréales, les flocons de céréales, la farine de riz, les épices et condiments, le poisson et les coquillages, les viandes fraîches, la volaille, les cuisses de grenouille, le camembert au lait cru, la gomme arabique, la caseine et caseinates,

⁴ Atelier n°1 « Additifs alimentaires », coll. Je consomme donc je suis citoyen du monde, Education-environnement asbl (www.education-environnement.be)

⁵ Véronique Gallais, présidente d'Action consommation, pour le Collectif français contre l'irradiation des aliments.

le blanc d'œuf, les produits avec du sang (boudin noir...). Chaque État membre est libre de maintenir les autorisations qui lui sont propres. On remarque par exemple que la Belgique autorise l'ionisation de produits que la France n'autorise pas (les fruits et les fruits secs, les poissons et crustacés...)⁶

Selon la réglementation européenne, tout produit alimentaire irradié ou contenant un ou plusieurs ingrédients irradiés doit être étiqueté avec les mots « irradié » ou « traité par ionisation » (ionising radiation). Le mot « irradié » doit apparaître dans la liste des ingrédients à côté du produit irradié utilisé comme tel. Dans le cas de produits vendus en vrac, ces mêmes mots doivent apparaître, si tel est le cas, sur l'étalage ou à proximité de la caisse ou du récipient qui contient le produit.⁷

Il semble que des propositions tant en matière d'étiquetage que de contrôle traînent dans les dossiers européens depuis plus de 10 ans... En Belgique, trouver des réponses à ce sujet auprès de l'AFSCA ou même l'Agence fédérale de contrôle nucléaire n'est pas évident. Et quand on en trouve sur le site de l'Europe, on découvre que la Belgique tient la première place avec 62,36 % du total des denrées alimentaires irradiées pour toute l'Europe. Les Pays-Bas détiennent la deuxième place avec 19,48 % alors que la France ne contribue que pour 8,61 %. Et ça se passe près de chez nous... à Fleurus. Cela interpelle !

L'ionisation ou le traitement par radiations ionisantes est interdite pour les produits labélisés « bio » et si vous connaissez le maraîcher qui cultive vos légumes, il y a peu de chance que ceux-ci soient ionisés. D'où l'intérêt de réduire la distance entre le producteur et le consommateur pour être mieux à même de connaître les produits et traitements utilisés.

Des questions à se poser lors de la lecture d'étiquette: la distance entre l'origine géographique et moi, le degré de transformation du produit, la nature de la production (code, label), le conditionnement et les dates d'emballage et de péremption... ■

Oui Mais...

Oui... l'étiquetage est censé nous informer sur la composition des produits. En effet, la majorité des additifs doivent figurer sur les étiquettes.

Mais... il apparaît que certains additifs échappent à l'étiquetage et restent dans l'ombre... Pour qu'un additif puisse s'intégrer correctement aux aliments, les industriels peuvent avoir recours à d'autres additifs, sortes de support, appelés auxiliaires technologiques. Ils servent à la transformation des aliments, mais ne se retrouvent pas nécessairement dans le produit final, du moins en quantité appréciable. Les auxiliaires technologiques ne sont pas considérés comme des ingrédients et ne sont pas à indiquer dans la liste des ingrédients d'une denrée alimentaire sauf si c'est un allergène ou issu d'un allergène dont l'étiquetage est obligatoire (source: wikipedia).

Oui... on peut choisir de se fier aux produits bio pour échapper aux additifs.

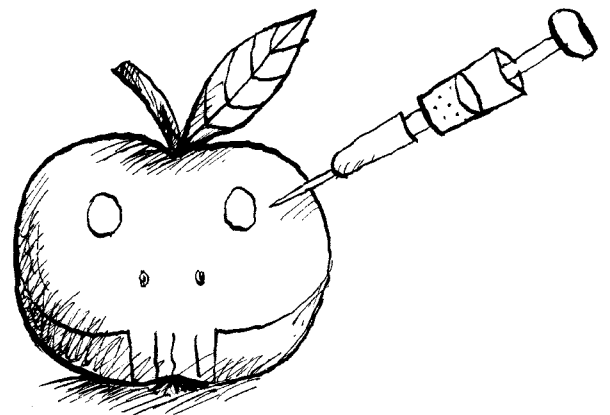
Mais... cependant, il faut savoir que certains labels sont plus stricts que d'autres... Certains additifs jugés toxiques par les uns et pas par d'autres. Difficile de s'y retrouver. Ce qui illustre le travail en coulisses des lobbying. Certains additifs – qui font l'objet de polémiques – sont cependant autorisés en production biologique certifiée par l'Union européenne.⁸ « Le métabisulfite de sodium E223 et de potassium 224 sont avec le dioxyde de soufre 220 les seuls additifs soufrés autorisés dans la filière d'alimentation biologique. Ils constituent à ce jour, avec le nitrite de sodium 250 et le nitrate de potassium 252 les additifs à éviter certainement dans le bio. Si le bio reste une alternative plus saine que la filière d'alimentation classique (et de loin !), il n'a jamais voulu dire « vous pouvez foncer », cqfd ».⁹

⁶ Foods & food ingredients authorised for irradiation in the EU http://ec.europa.eu/food/food/biosafety/irradiation/comm_legisl_en.htm

⁷ voir site www.eurlex.europa.eu

⁸ pour plus d'informations, se référer au Journal officiel de l'Union européenne, Règlement CE n°889/2008 p14 et annexe VIII.

⁹ www.mangersain.medicalistes.org voir la liste complète des additifs alimentaires et leurs effets présumés sur la santé.



Pour aller plus loin

– Dossier Additifs, Test-Achats, 23 octobre 2012 avec des analyses, des recommandations et une liste d'additifs classés : douteux, dépassement possible de la DJA, allergie ou intolérance, acceptable ou trompeur/inutile.

– Maria Denil et Paul Lannoye, « Guide des additifs alimentaires – Les précautions à prendre », Paris, Editions Frison-Roche, Ed. 2004.

– « Les étiquettes sans prise de tête », Ecoconso asbl, juin 2010: une brochure très complète pour aider à décrypter les étiquettes et à identifier les informations-clés, vraies et pertinentes, utiles pour faire un choix durable et responsable. Elle passe en revue les catégories de produit suivantes: fruits et légumes frais, alimentation, produits d'entretien, cosmétiques, appareils électriques et électroniques, et peintures (www.ecoconso.be). L'itinéraire chimique d'une tarte aux cerises de supermarché. Extrait du livre de Claude Bourguignon « Le sol, la terre et les champs » éd. Sang de la terre (www.terresacree.org).