
LES INTRANTS CHIMIQUES ET L'ALIMENTATION

Répertoire des 10 additifs
alimentaires les plus utilisés

Mars 2010

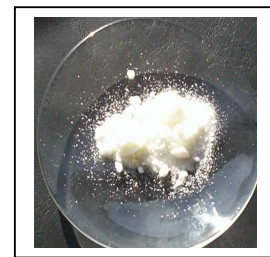


LES INTRANTS CHIMIQUES

De plus en plus de consommateurs se questionnent sur ce qu'ils mangent. Lire les étiquettes peut s'avérer être une tâche ardue tellement la liste d'ingrédients entrant dans la composition de certains produits est longue. Outre, les substances modifiées génétiquement et les gras saturés, une panoplie d'intrants chimiques sont utilisés par l'industrie alimentaire.

Les intrants chimiques sont les additifs qui se retrouvent dans les aliments. Un additif alimentaire est défini comme une « substance chimique ajoutée à un aliment lors de la préparation ou avant l'entreposage, et qui s'intègre à celui-ci ou en modifie les caractéristiques pour l'obtention de l'effet technique désiré » (Santé Canada, 2010). Il existe plus de 3000 additifs alimentaires répartis dans les catégories suivantes (extenso, 2007) :

- ❖ Les agents de conservation
- ❖ Les colorants
- ❖ Les agents émulsifiants, stabilisants et épaississants



Source, wikipédia

Ce document a pour objectif d'informer les consommateurs de la présence des intrants chimiques entrant dans les produits transformés. Il présente les additifs alimentaires qui sont les plus communément utilisés dans les aliments et les produits transformés. Pour chacun des additifs, des données concernant les caractéristiques des intrants, les produits alimentaires visés et les impacts potentiels sur la santé humaine ont été répertoriées.

1. LES AGENTS DE CONSERVATION

Ils sont utilisés dans la majorité des aliments industriellement transformés et préparés. Ils ont le rôle d'empêcher l'éclosion de champignons et de bactéries. Ils prolongent le temps de conservation des aliments, préviennent le rancissement des huiles/grasses et le brunissement des fruits/légumes coupés. Ils sont aussi utilisés dans les produits à base de fruits, et les aliments gras et acide (extenso, 2007). Les agents suivants sont les plus utilisés pour conserver les aliments et produits transformés.

1.1 Glutamate monosodique (GMS)

Caractéristiques de l'intrant

C'est un sel de sodium de l'acide glutamique (unami). Cet acide aminé naturel constitue de 10 % à 25 % de toutes les protéines alimentaires, qu'elles soient d'origine animale ou végétale. Ce n'est PAS un « additif » au sens de la loi, mais bien un intrant alimentaire. Le glutamate monosodique relève le goût des produits alimentaires.

Aliments / Produits transformés visés

Produits de viande, soupes et bouillons prêts-à-servir, préparations pour sauce, soupes, ragoûts, salades, sauces et plats de viande, de volaille et de fruits de mer.

Effets sur la santé humaine

Il ne constitue pas un risque pour la santé des consommateurs, mais une sensibilité a été observée chez certaines personnes qui se traduit par une réaction allergique.

1.2 Nitrate de sodium (E251)

Caractéristiques de l'additif

Le nitrate de sodium est un sel nommé salpêtre du Chili, et est présent naturellement dans les légumes-feuilles. Il empêche l'oxydation de produits alimentaires, agit comme un agent antimicrobien et rehausse la couleur

Aliments / Produits transformés visés

Viandes, charcuteries et corned-beef, certains fromages. Certaines crèmes glacées et dentifrices pour dents sensibles contiennent du nitrate de potassium.

Effets sur la santé humaine

Les nitrates peuvent accroître les risques de développer certains types de cancers.

1.2.1 Nitrite de sodium et nitrite de potassium (E250)

Caractéristiques de l'additif

Un agent de conservation qui contrôle la croissance des spores (*Clostridium botulinum*), ajoute de la saveur et de la couleur aux viandes salaisonées et prolonge la durée de vie des produits à base de viande (AAIM, 1997).

Aliments / Produits transformés visés

Viande, volaille

Effets sur la santé humaine

Il contribue à la formation de vaisseaux sanguins. Lorsqu'ils sont manipulés à l'état pur, les nitrites sont toxiques et irritants et la dangerosité est proportionnellement liée à la quantité ingérée. Les nitrites peuvent former la nitrosamine, qui cause le cancer et des malformations congénitales lors de la transformation alimentaire ou de la digestion. (Santé Canada, 1987).

1.3 Sulfite de sodium (E221)

Caractéristiques de l'additif

Un agent de conservation qui contre la détérioration des aliments dans lesquels on le retrouve

Aliment / produits transformés visés

Vin, cidre, vin de miel, ale, bière, liqueur de malt, porter, stout. Les fruits et légumes desséchés, confiture, mélasse, marmelade avec pectine, pommes tranchées et congelées, jus de fruit, gelée de fruits avec pectine, confiture avec pectine, sirop, ketchup/pâte/pulpe/purée de tomate. Les viandes, volaille et poisson, crustacés, champignons congelés, certains types de pâtes alimentaires et la pâte à biscuit.

Effets sur la santé humaine

Lorsqu'on le manipule à l'état pur, c'est un irritant. Une sensibilité a été observée chez certaines personnes qui se traduit par une réaction allergique.

1.4 Tripolyphosphate de sodium (E451)

Caractéristiques de l'additif

Un sel retrouvé à l'état naturel dans le poisson. Agent modifiant de l'amidon.

Aliment / produits transformés visés

Viande (porc, bœuf, agneau), poissons et fruits de mer congelés (palourdes, crabe, crevettes, homard)

Effets sur la santé humaine

Irritant pour les travailleurs. Aucun effet chez les consommateurs.

1.5 Erythorbate de sodium (E316)

Caractéristiques de l'additif

C'est un sel de sodium qui empêche l'oxydation des produits carnés. Il est principalement utilisé pour son faible coût et comme agent de remplacement pour l'acide ascorbique.

Aliment / produits transformés visés

Viande

Effets sur la santé humaine

Il ne présente pas de danger pour la santé humaine.

1.6 BHA (Hydroxyanisole butylé) et BHT (Butylhydroxytoluène)

Caractéristiques de l'additif

Le BHA est l'antioxydant le plus utilisé dans l'industrie alimentaire pour prévenir le rancissement des huiles et des graisses. Le BHT est un puissant antioxydant qui est aussi utilisé dans les produits cosmétiques.

Aliment / produits transformés visés

Céréales, gommes à mâcher, huiles végétales et croustilles.

Effets sur la santé humaine

L'ingestion du BHA peut, chez certaines personnes, irriter les muqueuses et provoquer des réactions cutanées locales. L'ingestion du BHT est controversée puisque peu d'études ont été menées sur ce conservateur, mais il pourrait potentiellement être cancérigène et allergène.

2. LES COLORANTS

Les colorants sont utilisés pour rendre les aliments plus appétissants et donner des couleurs aux produits (Extenso, 2007). Les colorants naturels proviennent des plantes et ne représentent pas de risques pour la santé humaine. Les colorants artificiels quant à eux sont faits à partir des dérivés de goudron et de houille et sont les plus employés puisque leur coût d'utilisation est peu élevé (Reynold, nd). Actuellement, des études tentent de mesurer les corrélations entre l'ingestion de colorants et le développement des troubles d'apprentissage et d'attention chez les enfants (Reynold, nd). De plus, la combinaison de certains colorants avec les benzoates pourrait contribuer à l'hyperactivité chez les enfants. La réglementation canadienne n'oblige pas l'inscription du type de colorant utilisé, seul le mot colorant doit obligatoirement figurer sur la liste des ingrédients.

2.1 Rouge no 1 (Erythrosine)

Caractéristiques de l'additif

Colorant à base d'iode

Aliment / produits transformés visés

Produits de boulangerie/pâtisserie, bonbons, cerises artificiels

Effets sur la santé humaine

Des études, réalisées sur des rats dans les années 1980, ont démontré que ce colorant était responsable de la formation de tumeur de la thyroïde. Aussi, il peut favoriser le développement des réactions allergiques comme l'asthme, l'urticaire et le prurit.

2.2 Jaune orangé S (jaune soleil FCF)

Caractéristiques de l'additif

Colorant à base d'un goudron de houille utilisé pour induire la couleur des aliments qui ont subi une transformation thermique.

Aliment / produits transformés visés

Boissons gazeuses, saucisses, produits de boulangerie/pâtisserie, bonbons, dessert à la gélatine

Effets sur la santé humaine

Des études ont montré des corrélations entre le colorant et la formation de tumeurs des reins et surrénales. Il peut occasionner des réactions allergiques chez certaines personnes.

3. AGENTS ÉMULSIFIANTS, STABILISANTS ET ÉPAISSISSANTS

Ils sont utilisés pour améliorer la texture et la consistance des produits transformés. Ces agents peuvent être employés dans les soupes, le pain, le chocolat, etc. (Extenso, 2007).

3.1 Polysorbates (20, 80)

Caractéristiques de l'additif

Il sert à diluer et à lier les saveurs dans la préparation afin de réduire les coûts d'opération.

Aliments / Produits transformés visés

Produits de boulangerie/pâtisserie

Effets sur la santé humaine

Il peut avoir des risques d'allergie et avoir des effets laxatifs chez certaines personnes

3.2 Pectine

Caractéristiques de l'additif

La pectine est un acide qui permet l'épaississement des aliments transformés en empêchant l'évaporation de l'eau.

Aliments / Produits transformés visés

Confiture, gelée

Effets sur la santé humaine

Il favorise l'adsorption des métaux dans le métabolisme

Sources d'informations

Agriculture, Alimentation et Initiatives rurales Manitoba (1997), *Les nitrates et les nitrites dans les produits à base de viande*,

<http://www.gov.mb.ca/agriculture/foodsafety/processor/cfs02s71.fr.html>, Consulté le 28 février 2010.

CSST – Service du répertoire toxicologique (2001). *Nitrate de potassium*,

http://www.reptox.csst.qc.ca/produit.asp?no_produit=6452&nom=Nitrate+de+potassium, Consultée le 14 mars 2010.

CSST – Service du répertoire toxicologique (2001). *Nitrate de sodium*,

http://www.reptox.csst.qc.ca/produit.asp?no_produit=13409&nom=Nitrate+de+sodium, Consultée le 14 mars 2010.

CSST – Service du répertoire toxicologique (2000), *Sulfite de sodium*,

http://www.reptox.csst.qc.ca/Produit.asp?no_produit=8441&nom=Sulfite+de+sodium, Consultée le 2 mars 2010.

CSST – Service du répertoire toxicologique (1995), *Nitrite de potassium*,

http://www.reptox.csst.qc.ca/produit.asp?no_produit=262717&nom=Nitrite+de+potassium, Consultée le 28 février 2010.

CSST – Service du répertoire toxicologique (1989), *Nitrite de sodium*,

http://www.reptox.csst.qc.ca/Produit.asp?no_produit=10108&nom=Nitrite+de+sodium, Consultée le 2 mars 2010.

Extenso (2007). *Les additifs alimentaires démystifiés*,

http://www.extenso.org/pleins_feux/detail.php/f/1236, Consultée le 28 février 2010.
Consulté le 20 février.

Institut national de recherche et de sécurité (2001). *Fiche toxicologique Nitrite de sodium*,

[http://www.inrs.fr/inrs-pub/inrs01.nsf/intranetobject-accesparreference/FT%20169/\\$file/ft169.pdf](http://www.inrs.fr/inrs-pub/inrs01.nsf/intranetobject-accesparreference/FT%20169/$file/ft169.pdf), Consultée le 28 février 2010.

Ministère de la Justice (2010). *Règlement sur les aliments et drogues*,

<http://laws.justice.gc.ca/fr/showdm/cr/C.R.C.-ch.870>, Consultée le 14 mars 2010.

Radio-Canada, L'épicerie (2006). *Le tripolyphosphate de sodium*, http://www.radio-canada.ca/actualite/v2/lepicerie/niveau2_12400.shtml, Consultée le 28 février 2010.

Radio-Canada (2008). *Un allié nommé nitrite de sodium*, <http://www.radio-canada.ca/nouvelles/Science-Sante/2008/05/26/003-sang-compose-circulation.shtml>,

Consultée le 28 février 2010.

Reynold, Cynthia (nd). *10 additifs alimentaires à éviter*, Selection reader digest, http://www.selection.ca/plaisirssante/cms/xcms/10-additifs-alimentaires----viter_1513_a.html. Consulté le 20 février.

Santé Canada (2008). *Foire aux questions sur le glutamate monosodique (MSG)*, http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/securit/addit/msg_qa-qr-fra.php, Consulté le 28 février 2010.

Santé Canada (2006). *Dictionnaire sur les additifs alimentaires*, http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/alt_formats/hpfb-dgpsa/pdf/securit/dict_add-fra.pdf, Consulté le 2 mars 2010.

Santé Canada (1987). *Le nitrate et le nitrite*, http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/pubs/water-eau/nitrate_nitrite/index-fra.php, Consulté le 28 février 2010.

Wikipédia (2007). *Glutamate monosodique*, http://fr.wikipedia.org/wiki/Glutamate_monosodique, Consultée le 28 février 2010.

Wikipédia (2004). *Salpêtre*, <http://fr.wikipedia.org/wiki/Salp%C3%AAtre>, Consultée le 14 mars 2010.

Wikipedia (2005). *Sausage making*, http://en.wikipedia.org/wiki/Sausage_making, Consultée le 28 février 2010.

Wikipedia (2003). *Sodium nitrate*, http://en.wikipedia.org/wiki/Sodium_nitrate, Consultée le 14 mars 2010.

Wikipedia (2003). *Sodium nitrite*, http://en.wikipedia.org/wiki/Sodium_nitrite, Consultée le 28 février 2010.

Wikipedia (2004). *Sodium triphosphate*, http://en.wikipedia.org/wiki/Sodium_triphosphate, Consultée le 28 février 2010.

Wikipédia (2009). *Sulfite de sodium*, http://fr.wikipedia.org/wiki/Sulfite_de_sodium, Consultée le 2 mars 2010.