

LES COLORANTS ALIMENTAIRES : travail des 4^{ème} explo Sciences-info :

GUILLAUME, JEREMY, PAUL M. , **NINA**, **LOUIS-BENJAMIN**, FRANÇOIS, VINCENT, **ELODIE**, **LORENZO**, AMORY, PAUL, MAUDE,
SANDY, **MAXENCE**, LAURELINE, MAËLYS, **JOSHUA**, NATHAN, HUGO, **PAUL**

Merci à Mme Camoin pour avoir donné l'idée de ce sujet.

*Merci à tous pour avoir fait des recherches et participer à la découverte des colorants des M&M's.
et un merci particulier à Maude, Elodie et Nina qui ont aidé à compléter le tableau et à Hugo qui a listé les colorants des M&M's.*



Savez-vous que vous mangez des insectes écrasés (pourquoi pas !), de la roche (Ah !?), des dérivés de pétrole (heu ... ?),

des tas de produits, pour la plupart reconnus comme toxiques,

qui ne sont là que pour donner **ARTIFICIELLEMENT** de la couleur ?

La toxicité ?

Beaucoup sont allergènes mais recensés comme sans danger ; certains ont des effets sur l'hyperactivité ;

d'autres sont même mutagènes ou cancérigènes et ne sont pourtant pas interdits !!!!!!!

Voici un tableau des colorants alimentaires que l'on peut rencontrer en France ou ailleurs (Aucun n'est interdit partout !)

E1XY pour (Union) Européenne et 1XY compris entre 100 et 199 inclus

a ou (i) ; b ou (ii); c ou (iii) etc

contre-indications les plus fréquentes : allergène ou cancérigène ou mutagène

Couleur	Code	Nom	Origine	Utilisation (incomplet)	Niveau de danger de niveau 0 danger (vert) à niveau 5 de danger (rouge)	Niveau d'autorisation (alimentaire) en France de totale (vert) à nulle (rouge)
Jaune	E100	Curcumine	Naturel(Curcuma)	Entre dans la composition du curry. Utilisé aussi pour colorer les moutardes et les potages	0	
Jaune	E101	(Lacto)flavine	Naturel	Produits laitiers	0	
Jaune	E101a	dont Riboflavine	Naturel	Vitamine B2, pâtisseries, produits laitiers	0	
Jaune	E102	Tartazine	synthétisé	Vendu dans le commerce. Pâtisseries, Sirop. Permet la fixation de la vitamine C.	3	interdite dans divers pays mais pas en France
Jaune	E103	Chrysoline S	naturel			interdite en Europe donc en France
Jaune	E104	Jaune de quinoléine	synthétisé	Boissons, Confiseries, Médicaments	3	interdite dans divers pays mais pas en France
Jaune	E105	Jaune solide				interdite en Europe (et aux USA) donc en France
Jaune	E106	Phosphate de riboflavine	synthétisé	vitamine B2 voir E101a	1	
Jaune	E107	Jaune 2G	synthétisé			interdite en Europe donc en France ?/ ou limité en dose
Orangé	E110	Jaune orangé S	synthétisé	Pâtisseries, sirop	4	dérivé d'une substance interdite en Europe donc en France mais pas interdit lui-même
Orangé	E111	Orange GGN				interdite en Europe donc en France
Rouge	E120	Cochénille	Naturel	Bonbons, charcuteries, laitages	3	
Rouge	E121	Rouge citrus n°2	naturel		3	interdite en Europe donc en France
Rouge	E122	Azorubine	synthétisé	Viandes	3	interdite dans divers pays mais pas en France
Rouge	E123	Amarante	synthétisé	Caviar.	4	interdite en France sauf dans le caviar /limité en dose
Rouge	E124	Rouge Cochenille ou Ponceau 4R	synthétisé	Pâtisseries, Charcuteries	5	
Rouge	E125	Ponceau SX (écarlate GN)	synthétisé		3	interdit en Europe sauf dans les pelures de fruits) donc en France

Rouge	E126	Ponceau 6R	synthétisé		3	
Rouge	E127	Erythrosine	synthétisé	Sirops, confiseries	3	limité en dose
Rouge	E128	Rouge 2G	synthétisé		5	interdite en Europe sauf G-B (et aux USA) donc en France
Rouge	E129	Rouge allura 2G	synthétisé		3	interdite dans divers pays mais pas en France où limité en dose
Bleu	E130	Manascoburine			??	interdite en Europe donc en France
Bleu	E131	Bleu patenté V	synthétisé	Sirop, pâtisseries	3	
Bleu	E132	Indigotine	synthétisé	Pâtisseries, Charcuteries	3	
Bleu	E133	Bleu brillant	synthétisé	Confiseries	3	
Vert	E140	Chlorophylles	Naturel	Peu utilisé	0	
Vert	E141	Complexe cuivre-chlorophylles	naturel	Peu utilisé	0	
Vert	E142	Vert lissamine	naturel ou synthétisé	Boissons, Confiseries	3	interdite dans divers pays mais pas en France
Vert	E143	Vert solide FCF			5	
Brun	E150	Caramel	Naturel ou synthétisé	Boissons (Coca-Cola), Bouillons, Pâtisseries	0 pour a et c mais b et d sont 3	
Brun	E151	Noir brillant BN	synthétisé		3	interdite dans divers pays mais pas en France
Brun	E152	Noir de carbone	synthétisé		4	interdite dans divers pays dont la France
Brun	E153	Charbon végétal médicinal	naturel		0	
Brun	E154	Brun FK	synthétisé		3	interdite en Europe (et autres pays) donc en France
Brun	E155	Brun "Chocolat" HT	synthétisé	Pâtisseries	3	interdit dans divers pays dont France
Orangé	E160	Caroténoïdes	Naturel (dérivé de la Carotène) ou synthétisé	Charcuteries et Pâtisseries	de 0 à 3	certain (c et d) interdits en Australie mais pas en France
Nuances diverses	E160	Caroténoïdes	Naturel ou synthétisé	Il existe différent types de Caroténoïdes comme la Béta- carotène ou le Lycopène	de 0 à 3	
Orangé	E160a	dont provitamine A	synthétisé		2	
Orangé	E160b	dont Rocou	Naturel (Plante Amazonienne)		3	les b, bi, bii limités en dose
Orangé	E160c	dont Extrait de Paprika	Naturel	Gateaux, Charcuteries	0	
Jaune	E161	les Xanthophylles	Naturel (Provenant de cellules)	Charcuteries, Confiseries	de 0 à 1	b et g interdits en Suisse mais pas en France où limités en dose

			végétales) ou synthétisé			
Nuances diverses	E161	les Xanthophylles	Naturel ou synthétisé	Il existe différent types de Xanthophylles comme la Canthaxanthine ou la Rubixanthine	de 0 à 1	Seul le i est interdit en France
Rouge	E162	Bétanine	Naturel (jus de betterave)	Potages, Charcuteries	0	
Rouge	E163	Anthocyanes	Naturel (pigment de fleurs, feuilles, fruits)		0	
Rouge	E164	Jaune de gardénia			0	
Bleu	E165	Bleu de gardénia			0	
Rouge	E166	Bois de santal			0	
Blanc	E170	Carbonates de Sodium	Naturel (Roche Calcaire)	Peu utilisé	0	
Blanc	E171	(di ou bi)oxyde de Titane	Naturel ou synthétisé	Peu utilisé	3	
Nuances diverses	E172	Oxyde et hydroxyde de Fer	naturel		0	
Métalisé	E173	Aluminium	Naturel	Décors de confiserie	5	limité en dose
Métalisé	E174	Argent	Naturel	Décors de confiserie	1	limité en dose
Or	E175	Or	-	Décors de confiserie	0	interdit en Australie, mais pas en France où limité en dose
Rubis	E180	Pigment Rubine	synthétisé	Peu utilisé	0	interdit en Australie, mais pas en France où limité en dose
Rouge	E181	Tanin	naturel		1	
Rouge violet	E182	Orceine			0	

Première Utilisation :

Les colorants alimentaires sont des additifs alimentaires qui sont ajoutés aux aliments essentiellement pour les raisons suivantes:

- compenser les pertes de couleur dues à l'exposition à la lumière, à l'air, à l'humidité et aux variations de température;
- renforcer les couleurs naturelles;
- ajouter de la couleur à des aliments qui, dans le cas contraire, n'auraient pas de couleur ou une couleur différente.

Tout le monde associe les couleurs au goût des aliments.

Un sirop de menthe transparent semblerait bien plus fade que le même sirop auquel on aurait ajouté des colorants alimentaires vert ! C'est pour rendre plus appétissants leur produits que les entreprises agroalimentaires y introduisent des colorants alimentaires.

On peut remercier La Canthaxanthine E161g sans lequel la chair des saumons serait grise, celle des poulets blanchâtre et tant d'autres effets artificiels. En fait, ce colorant se trouve dans la nourriture donnée au poisson d'élevage et au poulet de batterie. On le trouve aussi dans certaines pilules à bronzer !

Autre Utilisation :

Les colorants ne portent pas tous si bien leurs noms. Bien sûr, leur but premier est de colorer, mais certains font plus que ça. Voici quelques exemples:

- **La Riboflavine E101** est un colorant alimentaire synthétisé qui est permet **l'apport de vitamine B2** (en fait c'est un colorant-vitamine)
- **La Tartrazine E102** permet de **stabiliser la vitamine C**.
- **Le Bêta-carotène** (E160) donne leur couleur, dans la nature, vive à des fruits et des légumes : carottes, melons, abricots, mangues, poivrons rouges, épinards. Mais il possède la particularité **pouvoir se transformer en vitamine A** dans le corps.

Risque :

L'utilisation de colorant alimentaire n'est pas sans risque. Des colorants tels que l'Azorubine (E122, vendu dans le commerce) ou le rouge Cochenille de synthèse (E 124, utilisé dans les confiseries tels que Malabar ou Haribo) sont interdits aux USA et dans les pays scandinaves. Ils provoqueraient de l'urticaire et sont mal supportés par les personnes asthmatiques. Mais ce n'est pas tout. A forte dose, certaines études ont montré que certains colorants pouvaient être cancérigènes. Autre exemple de risque, le jaune Tartrazine (E102) peut provoquer des troubles de la vue. D'un côté, il faut relativiser tous ces dangers car pour une consommation non excessive de colorants, les risques sont très faibles. Cependant, de l'autre, il faut prendre en compte l'effet d'exposition prolongée voire ininterrompue ainsi que l'effet de mélange encore(ou toujours !) mal connu.

Un exemple : les colorants alimentaires des M&M's vendus en France :

- E100 : curcumine (jaune)
- E120 : cochenille (rouge)
- E133 Bleu Brillant (bleu)
- E160 a et e : Caroténoïdes (rouge-orange)
- E171 : oxyde de Titane (blanc)

E100 - Curcumine

La curcumine est un colorant d'origine naturelle jaune orange extrait du curcuma ou « safran des îles ». Elle est utilisée dans de nombreux produits alimentaires, et en particulier dans les bonbons. La curcumine ne présente pas ou peu de risques.

E120- Cochenille

La cochenille est un colorant naturel (extrait d'insectes : les cochenilles) de couleur rouge, utilisé dans de très nombreux aliments de couleur rouge, orange ou rose. Elle est utilisée dans beaucoup de bonbons, dans les charcuteries pour colorer la croûte rouge ou orange de certains fromages, dans le tarama, des yaourts et boissons aux fruits etc... Elle présente des risques modérés comme possible allergie ou possible cause de l'hyperactivité chez les enfants.

E133 – Bleu brillant FCF

Le bleu brillant FCF est un colorant de synthèse de couleur bleue. Il est utilisé en particulier dans les chewing-gums et les sirops et boissons de couleur bleue ou verte (souvent à la menthe). Il est associé à des risques modérés d'allergie et d'hyperactivité, il est préférable d'éviter sa consommation, en particulier chez les enfants et les personnes asthmatiques. Il est également soupçonné de causer de l'hyperactivité chez les enfants.

Les E160 a et e: caroténoïdes : a= β -CAROTENE et e = apocaroténal:

Le β -carotène est la forme de carotène la plus répandue. C'est un colorant naturel qui est extrait de divers légumes, d'algues ou même d'huile de palme mais il peut aussi être produit artificiellement. Il permet d'obtenir plusieurs couleurs possibles. Les suppléments hautement dosés en β -carotène augmenteraient les risques de cancer des poumons chez les fumeurs et les personnes ayant été en contact avec l'amiante.

L'apocaroténal est un colorant de synthèse ou naturel obtenu alors à partir d'épinard ou de citrus ; il a une couleur orangée. Il est sans danger particulier (éventuellement soupçonné de risques allergiques).

E171 - Oxyde de titane

L'oxyde (ou dioxyde) de titane est un colorant de couleur blanche utilisé en particulier dans les bonbons et les chewing-gums. Il est extrait de minéraux et peut être cancérigène.

Références

http://fr.wikipedia.org/wiki/Colorant_alimentaire

http://fr.wikipedia.org/wiki/Liste_des_additifs_alimentaires

certes, certes, MAIS AUSSI et surtout :

<http://www.economie.gouv.fr/dgccrf/Publications/Vie-pratique/Fiches-pratiques/Additif-alimentaire>

<http://www.les-additifs-alimentaires.com/liste-colorants-loi.php>

<http://www.efsa.europa.eu/fr/topics/topic/foodcolours.htm>

<http://www.efsa.europa.eu/fr/topics/topic/additives.htm>

<http://www.utc.fr/~cochet/BT10JPB/additifs3.pdf>

<http://www.meilleurduchef.com/cgi/mdc/l/fr/boutique/epicerie/colorants-alimentaire.html>

ETC.....

RENSEIGNEZ-VOUS et confrontez et comparez les informations, tout en évaluant la fiabilité des sites!

Plus vous prendrez de temps pour cela, plus vos conclusions seront pertinentes.

M. M.