

LES COLORANTS ALIMENTAIRES

Depuis des temps reculés, l'homme a coloré ses mets afin de provoquer l'appétence du consommateur. La coloration permet de redonner aux produits transformés les couleurs qu'ils ont en partie perdues au cours de leur transformation. Avant 1850, tous les colorants ajoutés à l'alimentation étaient d'origine naturelle (safran, cochenille, caramel, curcuma ; rouge de betterave). Vers la fin du 19^e siècle, apparaissent les colorants de synthèse. Ils ne répondent qu'au souci d'une meilleure présentation des produits.

Définition

Les colorants alimentaires sont considérés comme des additifs par le règlement n° 1333/2008 relatif aux additifs alimentaires et par le droit français. Ils sont définis ainsi :

« On entend par « colorants » des substances qui ajoutent ou redonnent la couleur à des denrées alimentaires. Il peut s'agir de constituants naturels de denrées alimentaires ou d'autres sources naturelles, qui ne sont pas normalement consommés comme aliment en soi et qui ne sont pas habituellement utilisés comme ingrédients caractéristiques dans l'alimentation ».

Procédé de fabrication

Si on classe les colorants en fonction de leur mode d'obtention, on distingue :

- Les composés purs : comme le bêta-carotène
- Les produits d'extraction : issus de matières premières alimentaires. La curcumine (E 100), la riboflavine (E 101a), les épinards, les caramels (E150), le rouge de betterave (E 162).
- D'autres colorants peuvent être obtenus par synthèse chimique : ils appartiennent à des séries chimiques variées, colorants azoïques, dérivés quinols...

Rôle et actions spécifiques

Les colorants proposés en poudre ou liquide sont, selon leur composition, solubles à l'eau froide, à l'eau chaude, dispersibles dans l'eau ou solubles dans un solvant organique (alcool, huile).

Ils peuvent colorer une masse ou une surface.

Pour obtenir une couleur donnée, 3 méthodes peuvent être envisagées :

- Obtention directe de la chaleur

Ex. noire : utilisation de carbone végétal.

- Obtention de la couleur par dilution ou concentration

Ex. une dispersion aqueuse de bêta carotène donnera suivant le dosage une couleur « jaune orangé » ou une couleur « jaune ananas ».

- Obtention de la couleur par mélange

Ex. la teinte vert menthe est obtenue par mélange de tartrazine et d'indigotine (E 132).

Plusieurs colorants de surface sont largement employés pour le décor de confiseries et pâtisseries :

- aluminium (E173)
- argent (E174) pour les décorations chocolat
- or (E175) pour enrober la confiserie et les décorations chocolat.

Quel colorant choisir suivant la couleur désirée ?

Couleurs	Colorant	Origine	Code UE	Boulangerie fine	Glaces Crèmes glacées
JAUNE	Curcumine	Naturelle	E 100	QS	150 mg/kg
	Riboflavine	Naturelle ou de synthèse	E 101	QS	QS
	Tartrazine	Synthèse	E 102	200 mg/kg	150 mg/kg
	Jaune de quinoléine	Synthèse	E 104	200 mg/kg	150 mg/kg
ROUGE	Cochenille	Naturelle	E 120	200 mg/kg	150 mg/kg
	Azorubine	synthèse	E 122	50 mg/kg	50 mg/kg
	Ponceau	synthèse	E 124	50 mg/kg	50 mg/kg
BLEU	Bleu patenté V	Synthèse	E 131	200 mg/kg	150 mg/kg
	Indigotine	Synthèse	E 132	200 mg/kg	150 mg/kg
VERT	Chlorophyles et Chlorophyllines	Naturelle	E 140	QS	QS
	Leurs complexes cuivriques	Naturelle	E 141	QS	QS
	Vert S	Synthèse	E 142	200 mg/kg	150 mg/kg
BRUN	Caramel Ammoniacal	Naturelle avec étape chimique	E 150c	QS	QS
	Caramel sulfite ammoniacal	Naturelle avec étape chimique	E 150d	QS	QS
NOIR	Carbone végétal médicinal	Naturelle	E 153	QS	QS
BLANC	Oxyde de titane	Synthèse	E171	QS	QS

Exemples de substances pouvant présenter diverses nuances de couleur en fonction du dosage

Colorant	Origine	Code UE	Boulangerie fine	Glaces Crèmes glacées
Carotène et beta carotène	Naturelle ou de synthèse	E 160a	QS	QS
Extrait de paprika	Naturelle	E 160c	QS	QS
Lycopène	Naturelle	E 160d	200 mg/kg	150 mg/kg
Jaune de quinoléine	Synthèse	E 104	200 mg/kg	150 mg/kg
Beta apo 8' caroténal	Naturelle	E 160e	200 mg/kg	150 mg/kg
Lutéine	Synthèse	E 161b	200 mg/kg	150 mg/kg
Rouge de betterave	Naturelle	E 162	QS	QS
Anthocyanes	Naturelle	E 163	QS	QS

Conservation et précautions d'emploi

Les colorants sont particulièrement sensibles à 4 facteurs :

- Le pH : certains colorants peuvent présenter selon l'acidité du produit des colorants variables.
- La lumière : le premier facteur de dégradation d'un colorant est la lumière. Ex : l'oxydation des caroténoïdes est accélérée par les rayons ultraviolets.
- La température : le rouge de betterave par exemple est très sensible à la température.
- La teneur en alcool : peut dissocier certains mélanges de colorants

Position réglementaire

Le règlement (CE) n° 1333/2008 relatif aux additifs alimentaires du Parlement européen et du Conseil définit et réglemente l'emploi des colorants destinés à être employés dans les denrées alimentaires. Les additifs autorisés dans les denrées alimentaires et ceux autorisés dans les additifs seront listés respectivement en annexe II et en annexe III de ce règlement. Ces listes seront élaborées pour le 20 janvier 2011 et le 20 janvier 2010. En attendant de ces annexes, les colorants sont actuellement listés dans l'annexe de la directive 94/36/CE.

Le règlement n° 1333/2008 fait également état en annexe V de la liste des colorants azoïques pour lesquels l'étiquetage des denrées alimentaires doit comporter la mention suivante : « nom ou numéro E du ou des colorants : peut avoir des effets indésirables sur l'activité et l'attention chez les enfants ». Les colorants concernés sont le jaune orangé S (E110), le jaune de quinoléine (E104), la carmoisine (E122), le rouge allura (E129), la tartrazine (E102) et le ponceau 4R (E124). Les denrées alimentaires dans lesquelles ces

colorants sont utilisés pour le marquage de salubrité ou autres des produits à base de viande ou de l'estampillage ou la coloration décorative des coquilles d'œuf sont toutefois exclues.

La directive 94/45CE du 26.07.1994 (JOCE L 226/1) de la Commission établit les critères de pureté spécifiques pour les colorants pouvant être utilisés dans les denrées alimentaires.

Elle interdit les colorants dans quelques denrées alimentaires, en particulier :

- Les denrées alimentaires non transformées
- Les farines et autres produits de minoterie, amidons et féculs
- Le pain et les produits apparentés
- Les pâtes alimentaires et gnocchis
- Les sucres y compris tous les mono et disaccharides
- Les produits de cacao et composants du chocolat dans les produits à base de chocolat tels que définis dans la directive 73/241
- Le malt et les produits maltés. Par exception : le « Malt Bread » peut être coloré avec les colorants caramel E 150 (a,b,c ou d).

Liste des entreprises pouvant vous proposer ces produits :

[CONDIFA S.A.S](#)

[DAWN FOODS France \(UNIFINE FOOD & BAKE INGREDIENTS\)](#)

[GEMEF INDUSTRIES](#)

[LOUIS FRANCOIS](#)

[PHILIBERT SAVOURS \(SARL PHIL XN\)](#)

[» Annuaire complet des adhérents](#)