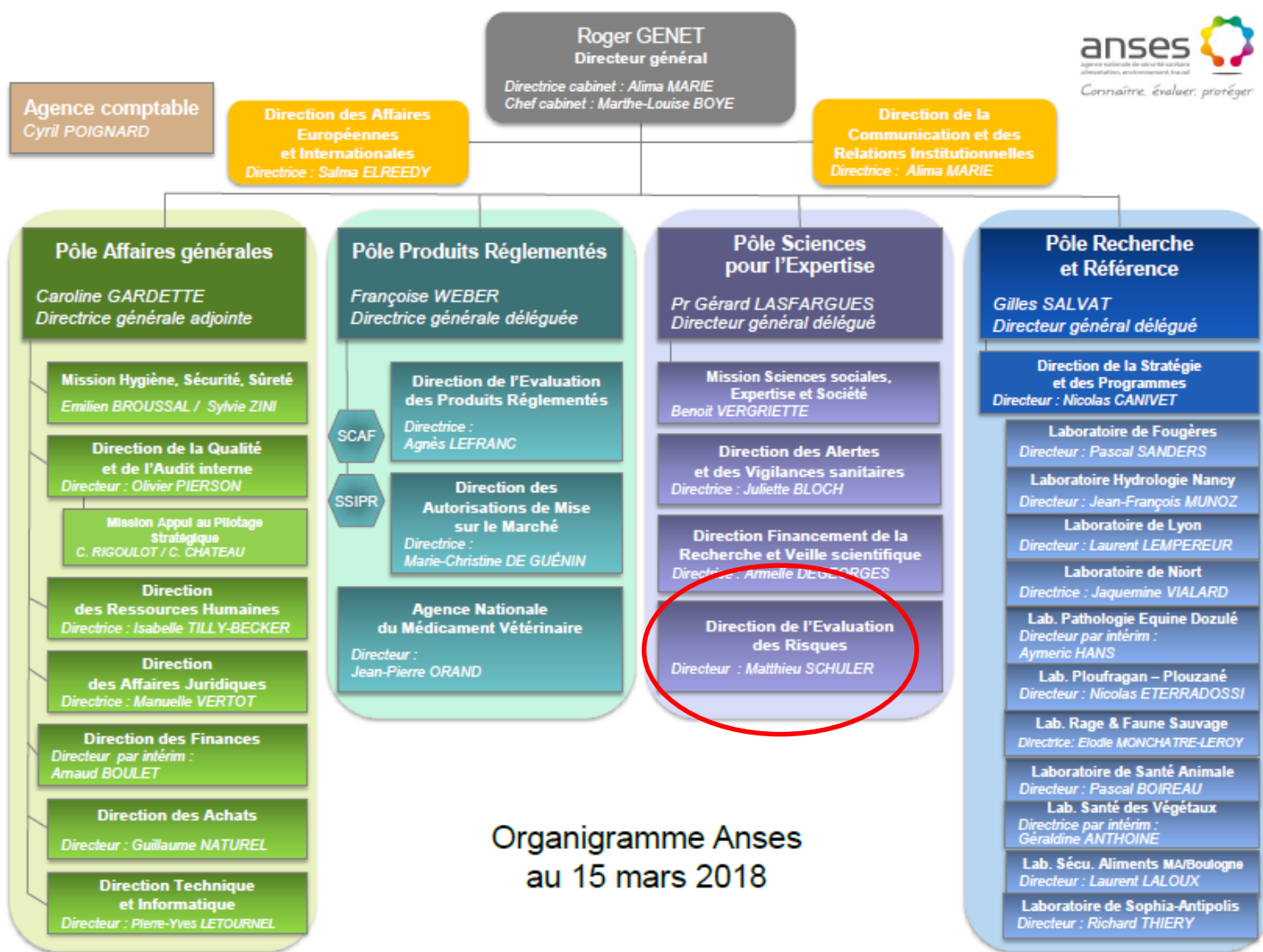


La réévaluation des colorants alimentaires

Fernando Aguilar

Agence nationale de sécurité sanitaire de
l'alimentation, de l'environnement et du travail



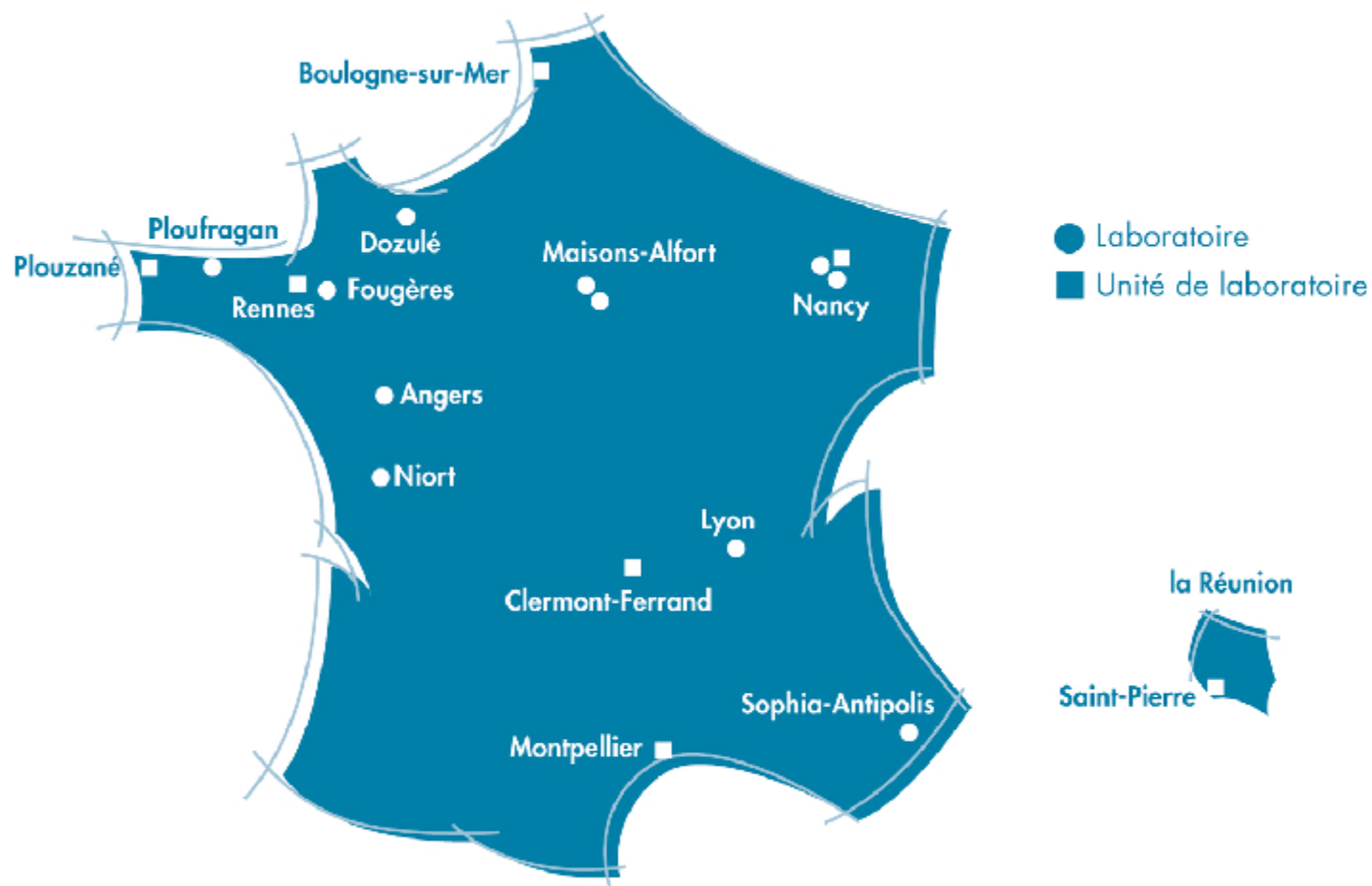
Organigramme Anses
au 15 mars 2018

anses

agence nationale de sécurité sanitaire
alimentation, environnement, travail



Connaître, évaluer, protéger



anses

agence nationale de sécurité sanitaire
alimentation, environnement, travail



Connaître, évaluer, protéger

Expertise collective et contradictoire

16 Comités d'experts spécialisés (CES)

Valeurs sanitaires de référence

Alimentation animale

Eaux

Evaluation des risques liés aux agents physique, aux nouvelles technologies et aux grand aménagements

Evaluation des risques liés aux milieux aériens

Evaluation des risques liés aux articles et produits de consommation

Evaluation des risques biologiques dans les aliments

Evaluation des risques physico-chimiques dans les aliments

Matières fertilisantes et supports de culture

Microorganismes et macroorganismes utiles aux végétaux

Nutrition humaine

Produits phytopharmaceutiques: substances et préparations chimiques

Risques biologiques pour la santé des végétaux

Santé et bien-être des animaux

Substances chimiques visées par les règlements REACH et CLP

Substances et produits biocides

Expertise collective et contradictoire

16 Comités d'experts spécialisés (CES)

Valeurs sanitaires de référence

Alimentation animale

Eaux

Evaluation des risques liés aux agents physique, aux nouvelles technologies et aux grand aménagements

Evaluation des risques liés aux milieux aériens

Evaluation des risques liés aux articles et produits de consommation

Evaluation des risques biologiques dans les aliments

Evaluation des risques physico-chimiques dans les aliments

Matières fertilisantes et supports de culture

Microorganismes et macroorganismes utiles aux végétaux

Nutrition humaine

Produits phytopharmaceutiques: substances et préparations chimiques

Risques biologiques pour la santé des végétaux

Santé et bien-être des animaux

Substances chimiques visées par les règlements REACH et CLP

Substances et produits biocides

anses

agence nationale de sécurité sanitaire
alimentation, environnement, travail

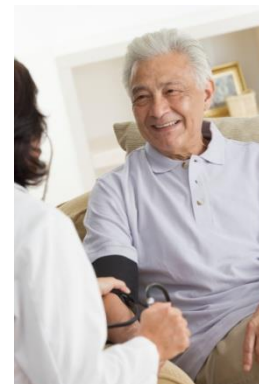


Connaître, évaluer, protéger

Missions

Elle contribue à assurer :

- la **sécurité sanitaire humaine** dans les domaines de l'**environnement**, du **travail** et de l'**alimentation**



Ainsi que :

- La protection de la **santé** et du **bien-être** des **animaux**
- La protection de la **santé** des **végétaux**



Localisation de l'Anses Est Ile-de-France



anses



Séance sur la réévaluation des additifs dans l'UE
Académie de l'Agriculture – 21 mars 2018

LES COLORANTS ALIMENTAIRES

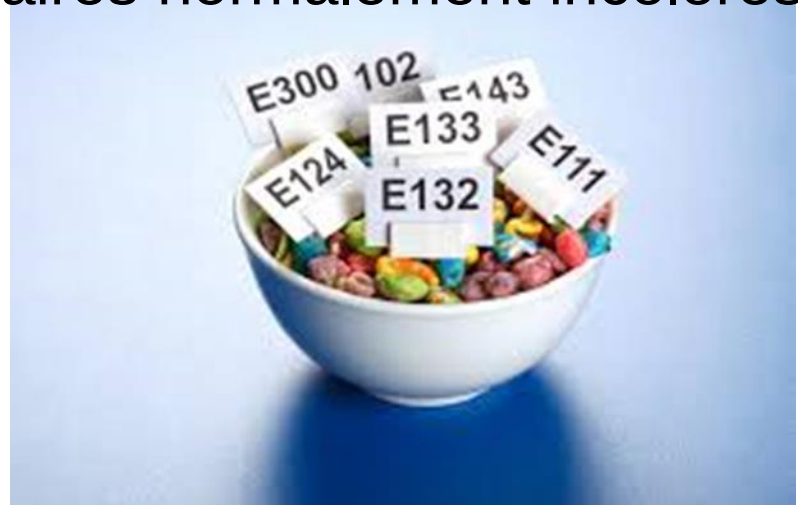
Qu'est-ce qu'un colorant alimentaire?

Une substance qui ajoute ou redonne de la couleur aux denrées alimentaires pour améliorer leur attrait visuel



Quelles sont leurs conditions d'emploi?

- Servent à rétablir l'aspect initial des denrées alimentaires dont la couleur a été altérée par:
 - la transformation
 - le stockage
 - l'emballage
 - la distribution
- Améliorent l'attractivité visuelle de denrées alimentaires
- Colorent des denrées alimentaires normalement incolores



Quels sont leurs critères d'emploi?



RÈGLEMENT (CE) N° 1333/2008 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL

du 16 décembre 2008

sur les additifs alimentaires

(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)

Les colorants autorisés font partie d'une liste positive

- Doivent être sûrs pour le consommateur (évaluation des risques)
- Doivent présenter un intérêt pour le consommateur (besoin technologique)
- Ne doivent pas induire le consommateur en erreur:
 - La nature
 - Le fraîcheur
 - La qualité

Règlement (CE) N° 1333/2008 sur les additifs alimentaires

LES COLORANTS ALIMENTAIRES AUTORISÉS

Origine synthétique



- E101 – Riboflavine
- E102 – Tartrazine
- E104 – Jaune de quinoléine
- E110 – Jaune orange S
- E122 – Azorubine
- E124 – Rouge de cochenille A
- E127 – Erythrosine
- E129 – Rouge allura AC
- E131 – Bleu patenté V
- E132 – Carmin d'indigo
- E133 – Bleu brillant FC
- E142 – Vert S
- E151 – Noir Brillant BN
- E154 – Brun FK
- E155 – Brun HT
- E160e-f – β -apocarotenal-8' (C30)
- E161g – Canthaxantine
- E180 – Lithol-rubine BK

Origine végétale 16



- E100 – Curcumine
- E101 – Riboflavine
- E140 –Chlorophylles et chlorophyllines
- E141 –complexes cuivrés chlorophylles et -phyllines
- E150 a-d – Caramels
- E153 – Charbon végétal médicinal
- E160a – Caroténoïdes
- E160b –Rocou
- E160c – Extrait de paprika
- E160d – Lycopène
- E161b – Lutéine
- E162 – Bétanine
- E163 –Anthocyanes

Origine minérale 6

- E170 – Carbonate de calcium
- E171 – Dioxyde de titane
- E172 –Oxyde et hydroxyde de fer
- E173- Aluminium
- E174 –Argent
- E175 – Or



Origine des colorants réévalués



LE PROGRAMME DE RÉÉVALUATION EUROPÉEN

Le programme de réévaluation EU

26.3.2010

FR

Journal officiel de l'Union européenne

L 80/19

RÈGLEMENT (UE) N° 257/2010 DE LA COMMISSION

du 25 mars 2010

établissant un programme pour la réévaluation des additifs alimentaires autorisés, conformément au règlement (CE) n° 1333/2008 du Parlement européen et du Conseil sur les additifs alimentaires

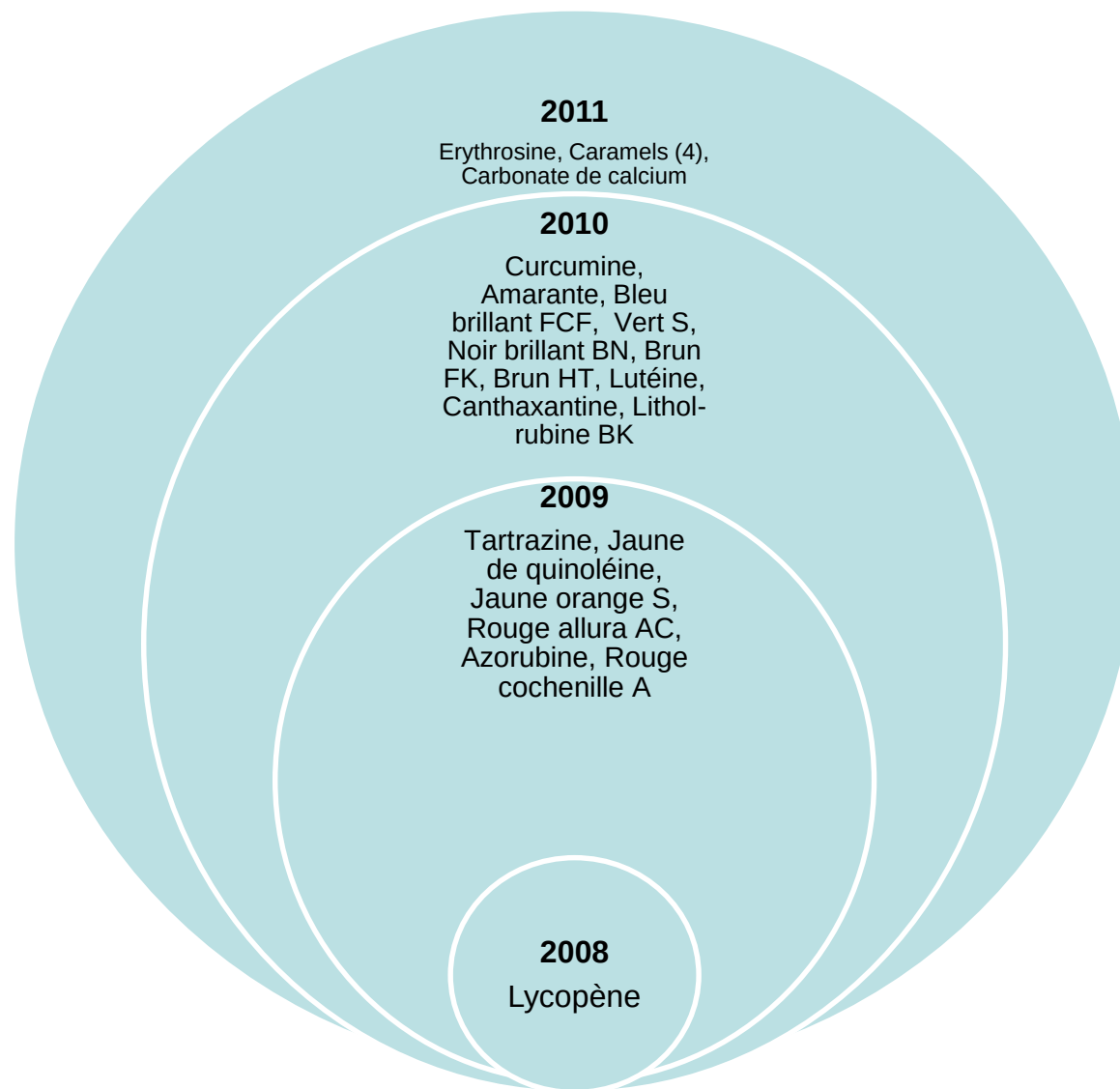
(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)

- Les colorants alimentaires autorisés avant le 20 janvier 2009
- Échéances spécifiques fixées:
 - 15 avril 2010: amarante, noir brillant BN, brun FK, Brun HT, Litholrubine BK
 - 11 décembre 2010: curcumine, erythrosine, bleu patenté V, carmin d'indigo, bleu brillant, vert S, caramels, lutéine, canthaxanthine, carbonate de calcium
 - 31 décembre 2015: riboflavines, cochenille, chlorophylles, charbon végétal médicinal, annatto (rocou), carotènes, extrait paprika, rouge de betterave, anthocyanes, dioxyde de titane, oxydes de fer, argent, or

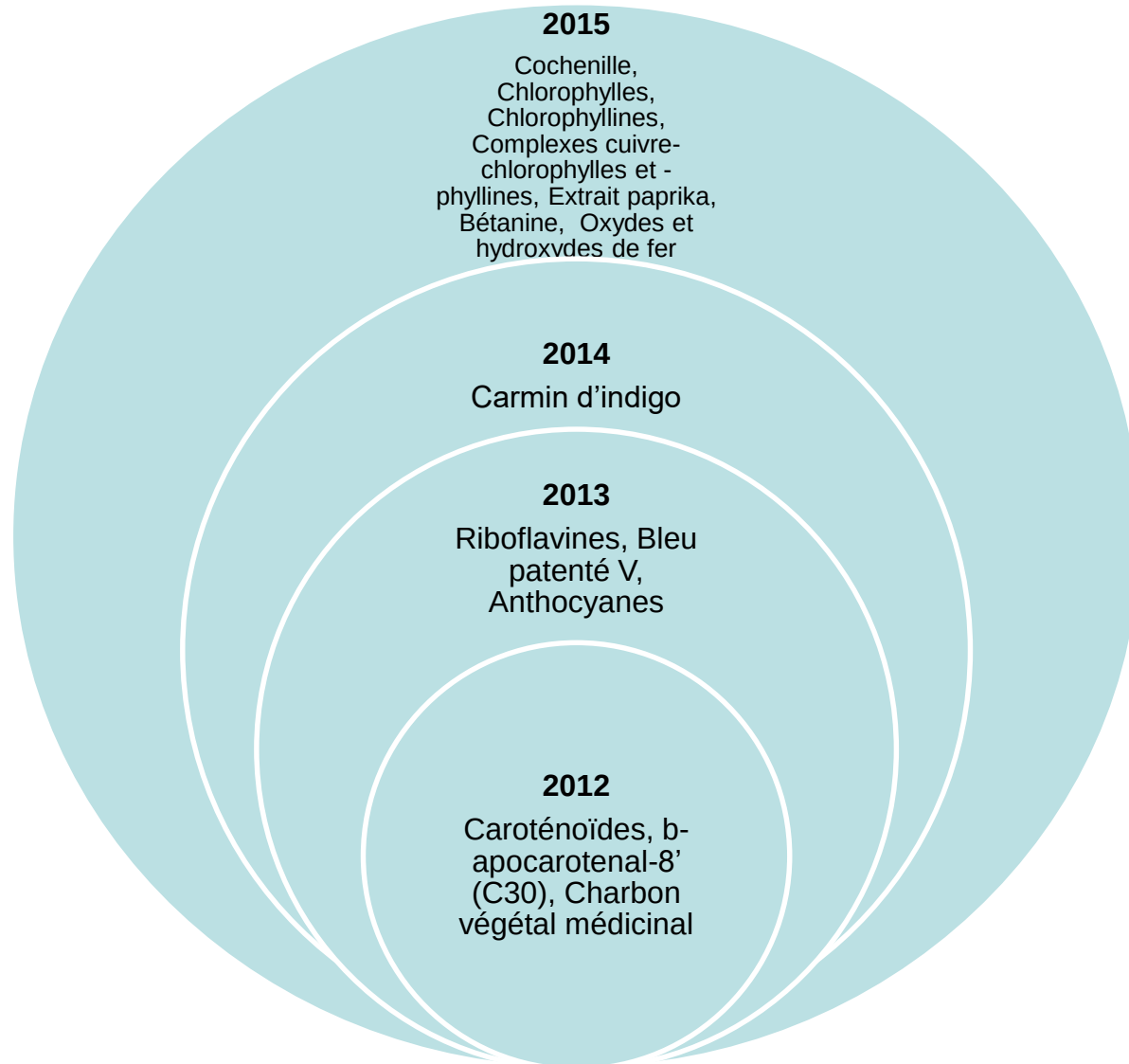
Réévaluation finalisé en 2016 ...



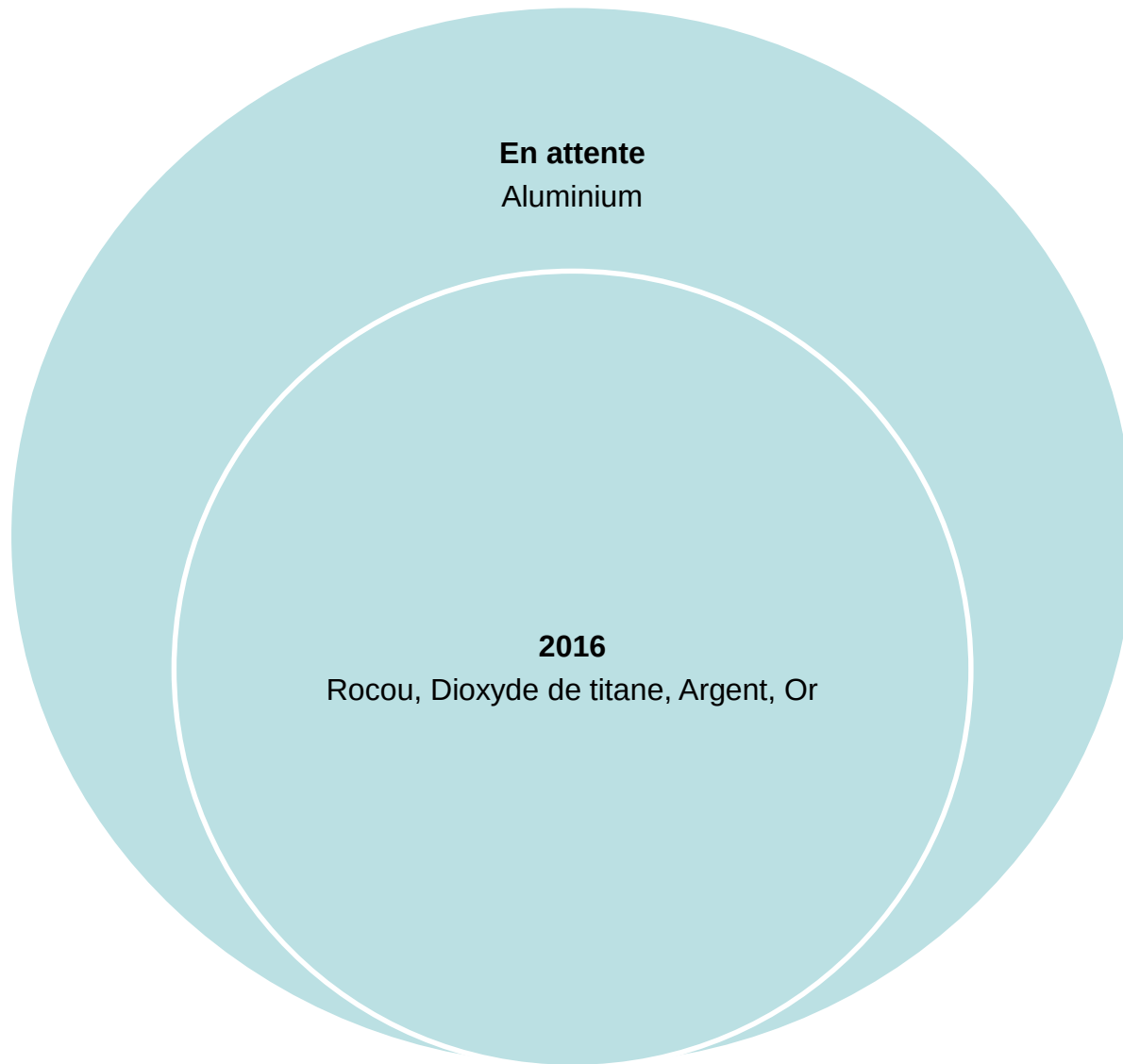
Processus de réévaluation 2008-2011



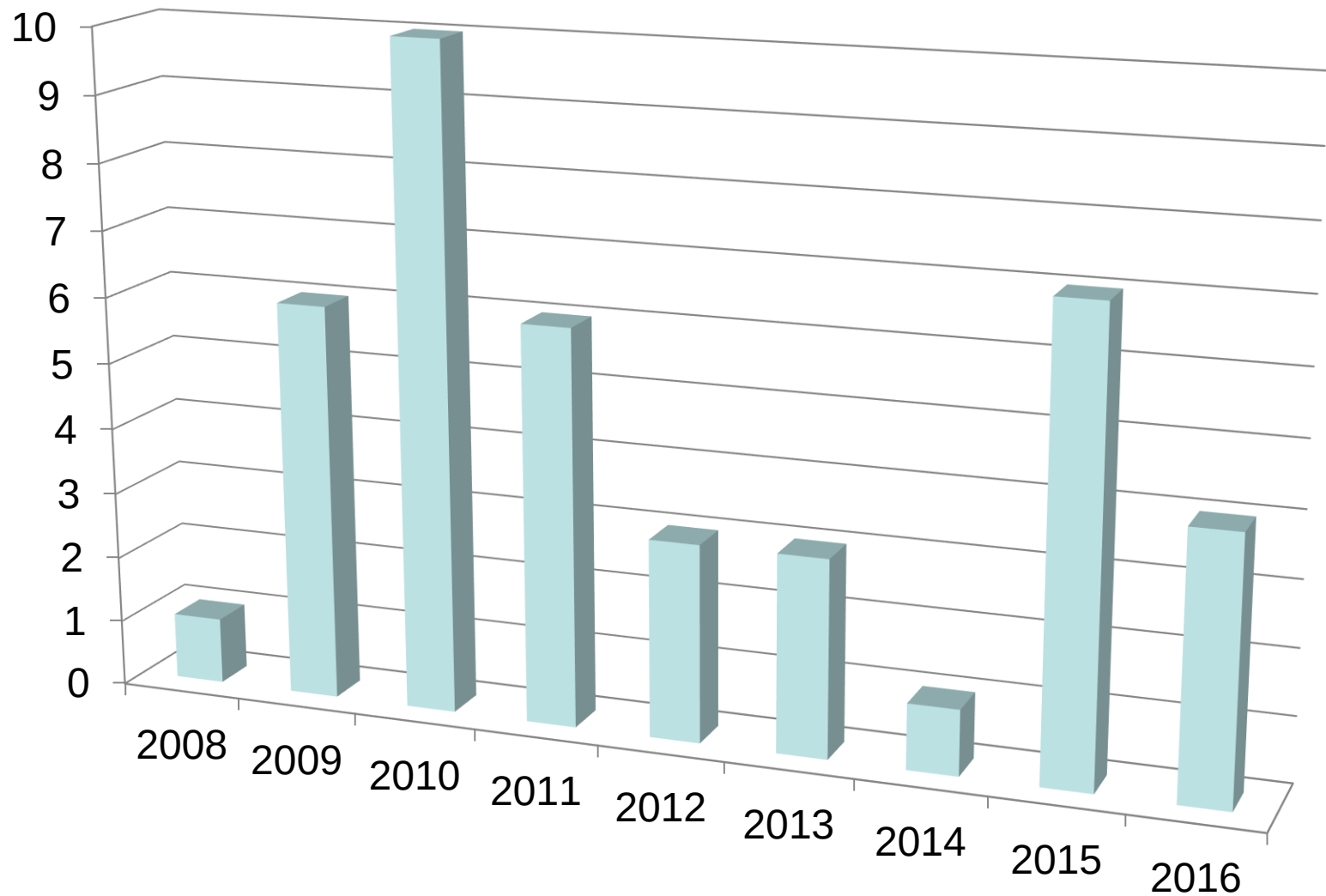
Processus de réévaluation 2012-2015



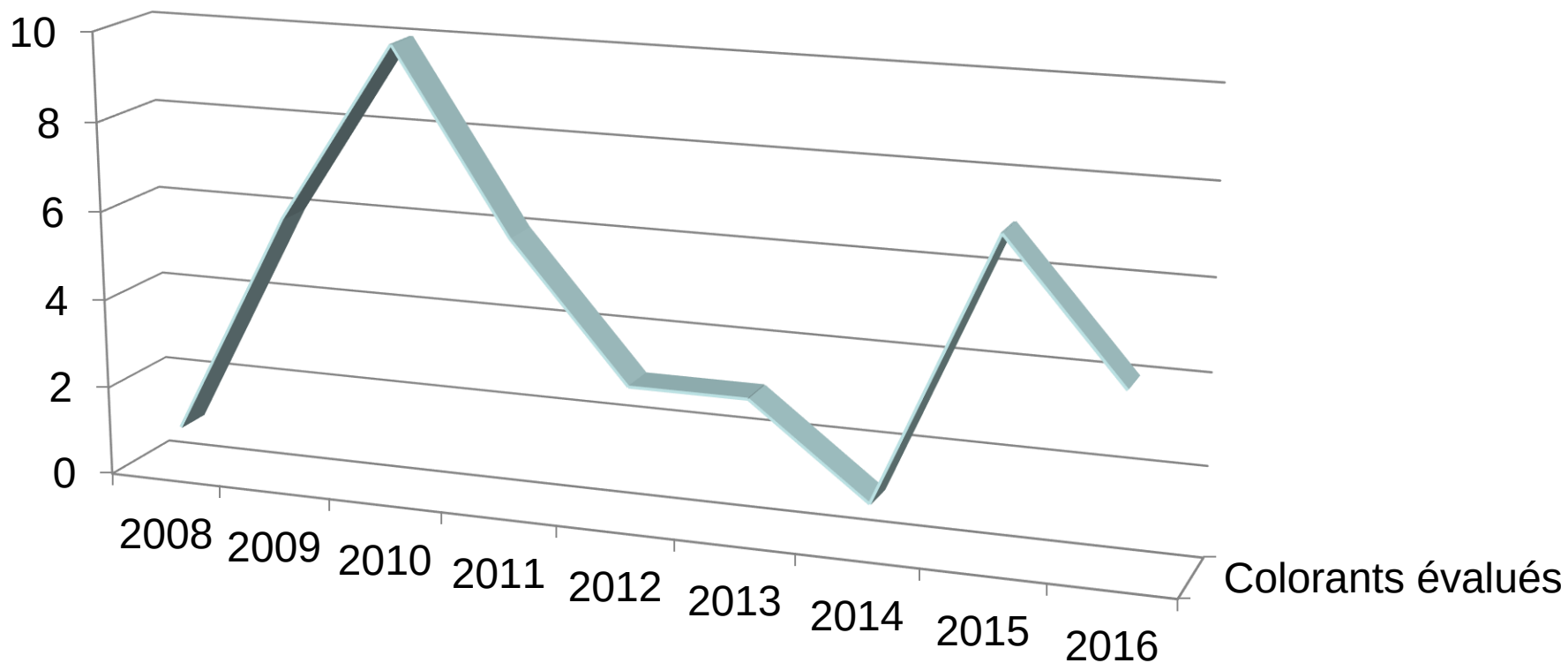
Processus de réévaluation 2016



Année de publication des opinions



Suivi de publication des opinions



Tous les colorants autorisés ont été évalués – numéro E

EVALUATION DE RISQUES

Evaluation EU par comité d'experts (ANS)



"We've considered every potential risk except the risks of avoiding all risks."

Evaluation des risques

Identification
Dangers

Liste des dangers
Association établie avec la substance

Evaluation
Dangers

Dose-réponse (*substance vs danger*)
Etablissement de VTR

Evaluation
Exposition

- Concentration dans les denrées
- Prise en compte de la consommation
- Comparaison avec la VTR



L'évaluation des risques essaie d'établir des DJA

Schéma du calcul de la DJA :

**Expérimentation
animale**



**Dose Sans Effet
(DSE)**



**Extrapolation
à l'homme**

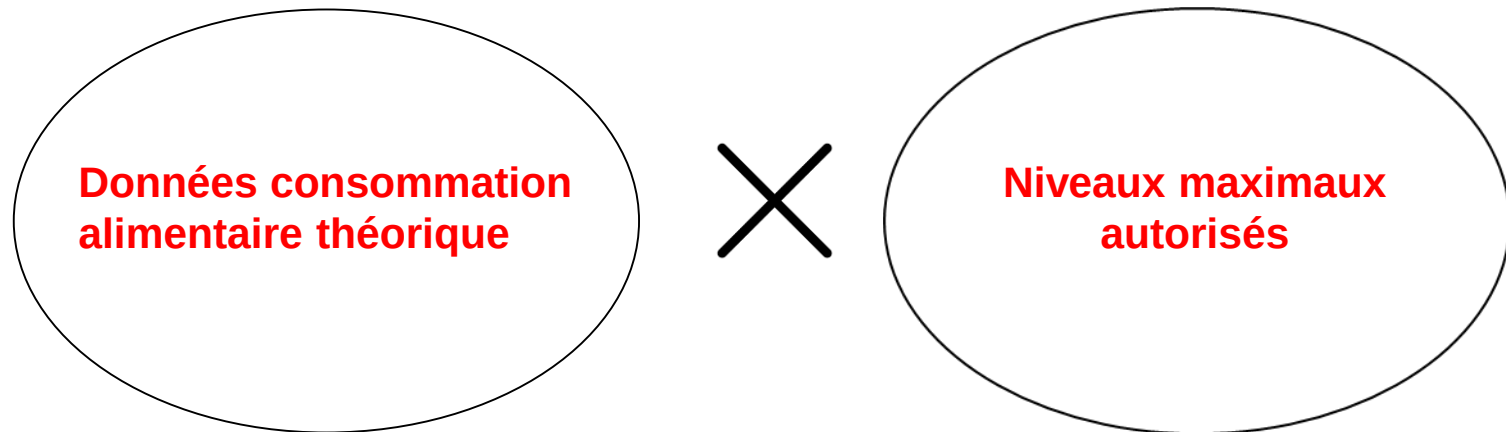


**Dose Journalière Admissible
DJA= DSE/100 ou 1000**



Evaluation de l'exposition – méthode budget

Estime un apport journalier maximal théorique (AJMT)



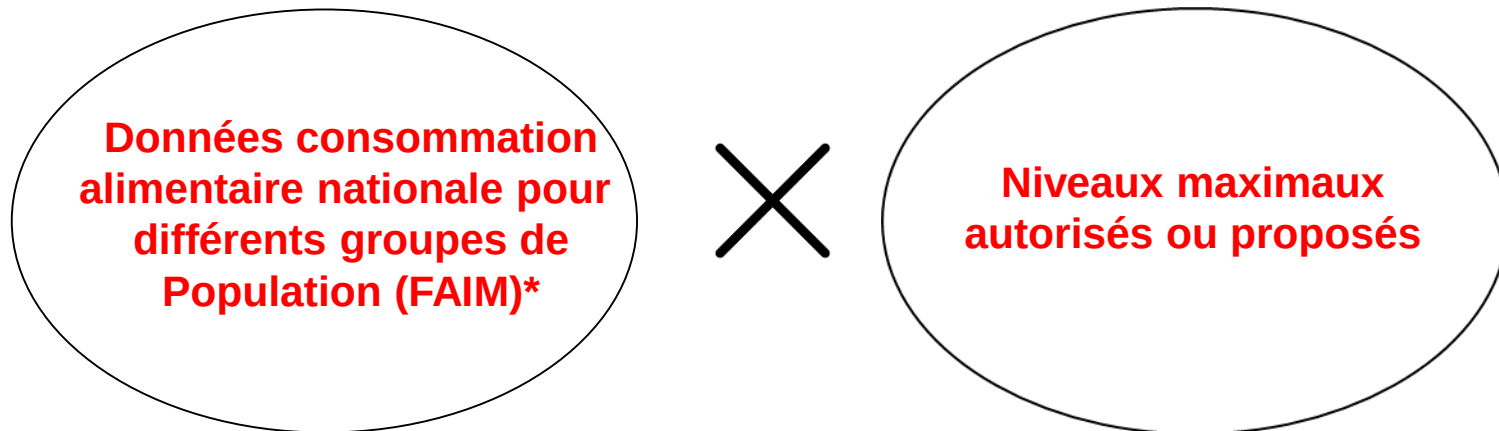
- Consommation journalière maximale d'aliments solides de 25 grammes par kilogramme de poids corporel

MPL dans la réglementation EU

- Consommation journalière maximale d'aliments liquides (hors lait) de 100 ml par kilogramme de poids corporel

Evaluation de l'exposition – méthodes actuelles

**Estime un apport journalier
par kilogramme de poids corporel**



- Considère les informations sur l'étiquetage (base de données Mintel GNPD)
- Considère l'exposition à partir de sources naturelles si disponible

- MPL dans la réglementation EU
- Proposés par le fabricant ou l'utilisateur

* Food Additives Intake Model – Efsa

Evaluation de l'exposition

Dose apportée par chaque aliment		Quantité consommée (g/jour)	Teneur dans l'aliment (µg/g)	Poids corporel (kg)	Exposition (µg/kg/jour)
Ensemble du régime alimentaire		141,9	0,0093	/70	0,018
	+ 	198,4	0,0009	/70	0,003
	+ 	191,5	0,0076	/70	0,022
	+ 	541,4	0,0025	/70	0,021
	+ 	315,0	0,0007	/70	0,003
				Total	= 0,070 (µg/kg pc/jour)

Diapo: Jean-Charles Leblanc

2008-2016

RÉSULTATS DES RÉÉVALUATIONS

DJA réduite



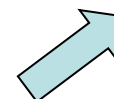
- E104 – Jaune de quinoléine
- E110 – Jaune orange S
- E120 – Cochenille
- E123 – Amarante
- E124 – Rouge de cochenille A
- E131 – Bleu patenté V
- E133 – Bleu brillant FCF
- E160e – β -apocarotenal-8' (C30)
- E161b – Lutéine

DJA enlevée



- E160a – Caroténoïdes
- E180 – Lithol-rubine BK

DJA augmentée



- E160b – Rocou
- E161b – Lutéine

DJA établie



- E150a,b,c,d – Caramels
- E160c – Extrait de paprika
- E160d – Lycopène

Manque de données



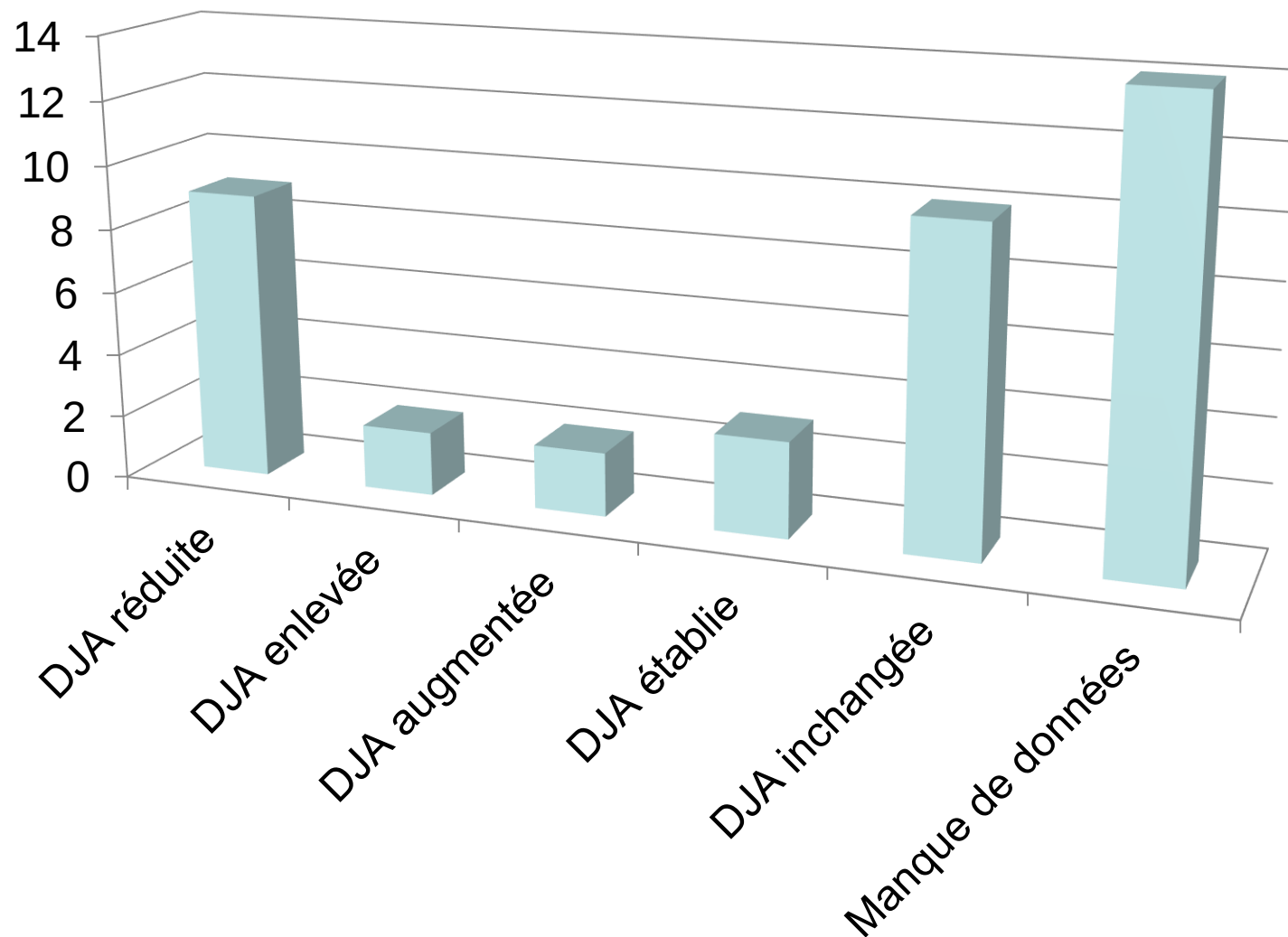
- E101 – Riboflavines
- E140 – Chlorophylles et –phyllines
- E141 – Complexes cuivre-chlorophylles et –phyllines
- E153 – Charbon végétal médicinal
- E154 – Brun FK
- E155 – Brun HT
- E180 – Lithol-rubine BK
- E162 – Bétanine
- E163 – Anthocyanes (autres qu'à partir de fruits et végétale comestibles)
- E171 – Oxyde de titane
- E172 – Oxyde et hydroxyde de fer
- E174 – Argent
- E175 – Or

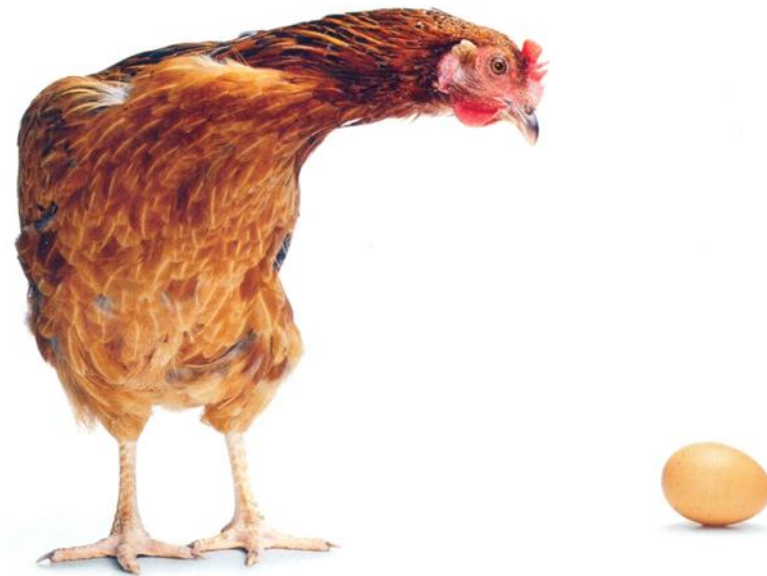
DJA inchangée



- E100 – Curcumine
- E102 – Tartrazine
- E122 – Azorubine
- E127 – Erythrosine
- E129 – Rouge allura AC
- E132 – Carmin d'indigo
- E142 – Vert S
- E151 – Noir brillant BN
- E161g – Canthaxantine
- E170 – Carbonate de calcium

Résumé des évaluations des colorants





Go ahead, ask the big questions.