

## De la prétendue toxicité de la méthylcellulose et autres additifs.

Suite à la controverse entre deux cuisiniers espagnols : Santi Santamaria et Ferran Adria, je souhaite apporter quelques précisions et rectifications.

Santi Santamaria vient d'attaquer la cuisine moléculaire par voie de presse, accusant Ferran Adria de servir à ses clients plusieurs grammes de méthylcellulose et autres additifs néfastes pour la santé. Fait troublant, Santi Santamaria publie un livre au même moment!

Il n'existe pas de référence, à notre connaissance, sur les 6 g et les hypothétiques dangers qu'ils pourraient représenter pour la santé. La méthylcellulose est une fibre soluble qui bénéficie du statut GRAS aux Etats-Unis et est référencée dans la législation européenne sur les additifs avec la mention "quantum satis" (pas de dose maximale autorisée). A ce titre, elle a subi toutes les évaluations toxicologiques démontrant son innocuité dans le cadre d'une utilisation alimentaire.

Quant à la limitation relative aux enfants de moins de 6 ans, elle s'applique à un grand nombre d'additifs (gommes et autres) qui ne sont pas autorisés dans le "Baby Food". Ici encore, il faut rappeler que la méthylcellulose est une fibre soluble et, qu'à ce titre, elle n'est pas métabolisée ou absorbée par l'organisme.

Pour répondre à cette attaque grave, vous trouverez ci-après des informations qui vous permettront de vous faire un avis :

### ■ Qu'est-ce qu'un additif alimentaire ?

Un additif alimentaire est une substance, dotée ou non d'une valeur nutritionnelle, qui est ajoutée intentionnellement à un aliment, dans un but précis d'ordre technologique, sanitaire, organoleptique, ou nutritionnel.

D'origine minérale (les sulfites, nitrates, nitrites ..), végétale (certains épaississants extraits de graine, d'algues ou de fruits) ou animale (certains colorants comme le rouge de cochenille ..), ou produits de transformation de substances naturelles (certains agents de texture comme les amidons transformés ..), les additifs alimentaires peuvent également être obtenus par synthèse (certains colorants tels que la tartrazine, l'érythrosine et l'indigotine ..) ou par fermentation (les enzymes, certaines gommes comme la gomme xanthane ou la gomme gellane ..).

### ■ Quel est son rôle dans l'alimentation humaine ?

Les additifs alimentaires visent à :

- maintenir ou améliorer les qualités sensorielles des aliments (consistance, texture, couleur ou goût), *rôle organoleptique*,
- faciliter les procédés de fabrication, *rôle technologique*,
- assurer la conservation des produits en les protégeant d'un certain nombre d'altérations (rancissement, rassisement...), *rôle hygiénique ou sanitaire*,
- préserver, équilibrer, additionner ou substituer, *rôle nutritionnel*.

Environ 350 additifs sont actuellement autorisés en Europe, répertoriés en 24 catégories correspondant aux différentes fonctions techniques exercées.

### ■ Procédure d'autorisation des additifs dans les denrées alimentaires

Tout nouvel additif en alimentation humaine fait l'objet d'une **procédure d'autorisation** basée sur l'examen d'un dossier complet constitué selon les critères généraux de la [directive 89/107/CE](#) du 21 décembre 1988 - JOCE L 40 du 11.02.89, annexe II, précisés par le guide administratif de la Commission européenne ([http://europa.eu.int/comm/food/fs/sfp/addit\\_flavor/flav16\\_en.pdf](http://europa.eu.int/comm/food/fs/sfp/addit_flavor/flav16_en.pdf)) et par les lignes directrices du Comité scientifique de l'alimentation humaine ([http://europa.eu.int/comm/food/fs/sc/scf/out98\\_en.pdf](http://europa.eu.int/comm/food/fs/sc/scf/out98_en.pdf)).

**Le dossier de demande d'emploi d'un additif alimentaire doit apporter des données précises relatives à :**

- son innocuité,
- son intérêt technologique,
- sa loyauté d'emploi (l'utilisation d'un additif ne doit pas être trompeuse en conférant à un produit des qualités apparentes qu'il ne possède pas en réalité).

Les additifs qui ne sont pas explicitement autorisés ne doivent pas être utilisés. Tout additif, qu'il soit d'origine naturelle ou de synthèse, est obligatoirement soumis aux mêmes procédures de tests destinées à garantir l'absence de risque pour la santé humaine.

Les additifs ne peuvent être utilisés qu'en quantité limitée dans les denrées alimentaires. **Lorsqu' aucune limite quantitative réglementaire n'est fixée, ils ne doivent être utilisés, selon les bonnes pratiques de fabrication, qu'à la dose strictement nécessaire pour obtenir l'effet technologique souhaité.**

■ **Sécurité des additifs alimentaires**

L'utilisation d'un additif alimentaire ne doit pas faire courir de risque au consommateur. Sa sécurité est évaluée par des comités d'experts scientifiques compétents et indépendants. Consultatifs, ces comités fournissent un avis aux décideurs. Ils basent leurs conclusions de l'évaluation de la sécurité de la substance étudiée sur le concept de Dose Journalière Admissible (DJA).

La DJA, exprimée en milligramme d'additif par kilogramme de poids corporel, correspond à la quantité d'additif alimentaire qui peut être ingérée quotidiennement au cours d'une vie, sans risque pour l'Homme.

La DJA est fondée sur une évaluation des données toxicologiques disponibles et est établie par l'identification du niveau sans effet négatif visible (NOAEL - No Observed Adverse Effect Level) lors de l'expérience la plus sensible parmi une série d'études effectuées sur des animaux avec la substance d'essai, et par l'extrapolation à l'homme, en divisant le NOAEL par un facteur de sécurité généralement égal à 100.

**Il est important de souligner que la DJA ne constitue pas un seuil de toxicité. Elle représente un niveau de consommation sans danger.**

**Un additif alimentaire est toujours utilisé pour une raison précise. Présent dans la denrée alimentaire finale, il doit démontrer son intérêt technologique.**

■ **Emploi des additifs alimentaires**

**Rappelons que l'ensemble du dispositif législatif européen, national et international repose sur des textes de base régulièrement modifiés.**

■ **Réglementation européenne des additifs alimentaires**

La législation communautaire sur les additifs alimentaires comprend une directive cadre et deux types de directives d'application couvrant les colorants, les édulcorants et les autres additifs.

**La directive cadre 89/107/CE**

- Donne la définition de l'additif alimentaire,
- Fixe les règles d'étiquetage des additifs vendus en tant que tels aux utilisateurs,
- Prévoit la consultation du Comité Scientifique de l'Alimentation Humaine (dorénavant intégré à l'Autorité européenne de sécurité des aliments) sur toutes les dispositions susceptibles d'avoir une incidence sur la santé publique,
- Donne aux Etats membres, selon une procédure définie dans son article 5, la possibilité d'autoriser sur leur territoire un nouvel additif alimentaire, pour une période maximale de 2 ans.

La Norme Générale Codex sur les Additifs Alimentaires (NGAA) est un recueil de textes destiné à servir de référence pour garantir la sécurité d'emploi des additifs alimentaires au niveau du commerce international.

Cette norme référencée CODEX STAN 192 est en élaboration depuis 1995 et en permanente évolution. Plus particulièrement, elle comporte le tableau 3 qui spécifie les additifs autorisés dans les aliments en général, sans dose maximale réglementaire.

**On y retrouve les additifs que Cuisine Innovation vend :**

- L'agar-agar
- L'alginate de sodium
- Les sels de calcium : lactate de calcium, gluconate de calcium
- Les carraghénanes
- L'acide citrique
- L'hydroxypropylméthylcellulose
- La méthylcellulose
- La lécithine
- La gomme de xanthane
- L'acide ascorbique

Si vous avez des questions concernant ce texte, n'hésitez pas à me contacter.

**Anne Cazor**

Docteur en Gastronomie Moléculaire et Ingénieur en agro-alimentaire

Société Cuisine Innovation

[www.cuisine-innovation.fr](http://www.cuisine-innovation.fr)

06-11-80-40-45