

Additifs, arômes, enzymes... : des substances issues d'OGM, dans la chaîne alimentaire

Par Pauline VERRIERE

Publié le 29/01/2013

L'industrie agroalimentaire utilise de très nombreux « artifices » pour donner du goût, une couleur appétissante ou la bonne consistance aux aliments qu'elle nous fait avaler. Que ces éléments soient introduits directement dans le produit ou simplement utilisés lors de la fabrication, font-ils l'objet d'évaluation et dans quelle mesure les consommateurs sont-ils informés de leur présence ? Mais surtout, les « auxiliaires technologiques » sont de plus en plus d'origine transgénique. Étiquetés ou pas ? Essayons d'y voir plus clair derrière les E250 et autres lécithine de soja, présents dans nos gâteaux préférés.

Lors de la transformation d'aliments, sont quasiment systématiquement incorporées des substances, « des agents alimentaires améliorants », qui ne sont pas des aliments en tant que tels, mais qui améliorent le produit ou lui donnent certaines caractéristiques : ce sont les additifs, arômes, enzymes et auxiliaires technologiques. Certains d'entre eux sont incorporés dans l'aliment et se retrouvent dans nos assiettes. C'est le cas des additifs, pour donner du goût ou une odeur à des aliments (arômes) ou pour d'autres fonctions : colorants, édulcorants, conservateurs, anti-oxydants, agents de textures... Les autres, les enzymes et auxiliaires technologiques [\[1\]](#), sont « simplement » utilisés lors du processus de fabrication mais ne sont pas présents dans le produit final ou seulement de façon involontaire. Les enzymes peuvent parfois avoir un effet dans le produit final, elles sont alors autorisées en tant qu'additif.

Dans le « paquet améliorant », ensemble de normes juridiques sur la question, la Commission européenne a souhaité encadrer les additifs, arômes alimentaires et enzymes. En revanche, pas de cadre particulier pour les auxiliaires : une telle réglementation est jugée « disproportionnée » par la Commission européenne, dans la mesure où le cadre général sur la sécurité des aliments s'applique.

Ainsi additifs, arômes et enzymes sont tous soumis à la même procédure d'évaluation et d'autorisation [\[2\]](#), procédure similaire à celle des OGM. Sur la base d'un avis de l'Autorité européenne de sécurité alimentaire (AESA), la Commission européenne propose d'autoriser ou non la substance. En bout de course, le Comité Permanent de la Chaîne alimentaire et de la sécurité alimentaire (CP CASA) se prononce sur l'autorisation.

À cette réglementation commune, s'ajoutent trois réglementations sectorielles [\[3\]](#) qui définissent des conditions d'utilisations particulières à chaque catégorie de substance, ainsi qu'une liste positive des substances autorisées [\[4\]](#). Ainsi, une substance non inscrite sur l'une de ces trois

listes n'est pas autorisée et ne peut être utilisée lors de la fabrication d'un aliment commercialisé dans l'Union européenne.

La présence d'additifs et arômes est obligatoirement signalée dans la liste des ingrédients par l'indication de leur nom. Ils peuvent également être signalés sous la forme de leur code européen (ex. E150 pour le colorant caramel ou FL02.015 pour l'arôme « menthol »).

Auxiliaires technologiques : pas évalués ni étiquetés

En ce qui concerne les auxiliaires technologiques, il n'existe pas d'harmonisation au niveau européen et ils ne sont pas considérés comme des ingrédients. Conséquence : pas d'évaluation, pas d'autorisation préalable et pas d'étiquetage puisqu'en principe, ils ne sont pas présents dans le produit fini. Ces derniers peuvent néanmoins subsister à l'état de trace : les opérateurs doivent s'assurer que ces résidus, présents dans les denrées, ne présentent pas de risques (règlement 178/2002 sur la sécurité alimentaire). Quelques traces d'agents antimousse ou solvants d'extraction ? Puisqu'on vous dit que c'est sans danger [5]...

Les Agents améliorants sont-ils dangereux pour la santé ?

Ce qui est opaque provoque souvent de l'appréhension. C'est le cas des formules du genre « E130 » qui fleurissent sur les étiquettes mais qui sont peu compréhensibles pour le grand public. Certaines de ces substances font régulièrement l'objet de questionnements comme par exemple l'aspartame de Monsanto (voir par exemple le film « Notre poison quotidien »).

Ces substances sont évaluées avant autorisation au niveau européen : pour la Commission européenne, elles ne présentent donc pas de dangers pour la santé. Toutefois, avec la mise en place du « paquet améliorant » en 2008, il est prévu que l'AESA réévalue, d'ici 2020, l'ensemble des additifs autorisés avant 2009 [6]. De nombreux sites Internet classent ces substances par niveaux de dangerosité [7] mais sans véritablement expliquer comment ce classement est fait. Le « tract de Villejuif » est une rumeur sur les additifs qui a la vie dure. Désormais sur Internet, ce tract supposé provenir de l'hôpital de Villejuif, dresse une liste des additifs censés être dangereux et cancérogènes. Or l'hôpital en question n'a jamais diffusé un tel tract et parmi les substances jugées cancérogènes, se retrouve l'acide citrique (E230), pourtant présent naturellement dans le citron... [8]

Alors, dangereux ou pas ? Finalement pourquoi ne pas revenir au « fait maison » où au moins, on sait ce qu'on mange ?

La France est l'un des rares pays européens (avec le Danemark) qui possède un dispositif national sur ces auxiliaires technologiques prévoyant les conditions de leur autorisation et utilisation [9].

Sont ainsi fixés les auxiliaires autorisés, les conditions de leur utilisation et la dose résiduelle maximale autorisée dans le produit final. A noter toutefois qu'en vertu du principe de reconnaissance mutuelle des législations des États membres, les auxiliaires légalement autorisés dans les autres États membres doivent être autorisés en France ou faire l'objet d'une procédure d'autorisation simplifiée.

Qu'on ne s'y trompe pas, parmi ces agents améliorants, tout n'est pas « chimique ». Certains arômes notamment, peuvent être qualifiés de naturels à la condition que l'arôme en question ait été obtenu exclusivement ou au moins à hauteur de 95% d'une source végétale ou animale. Les codes européens des additifs cachent parfois des substances contenues naturellement dans les

aliments ou consommées couramment depuis longtemps (par exemple l'acide citrique contenu dans le citron (E330), ou encore le curcuma utilisé comme colorant (E100)). Un arôme naturel pourrait-il être GM ? Interrogé par Inf'OGM, le Syndicat National des Industries Aromatiques Alimentaires (SNIAA) admet que la législation est « peu précise » sur ce point mais qu'il ne « *semble pas envisageable, du strict point de vue commercial, de mettre sur le marché des arômes qualifiés de naturels qui dans le même temps comporteraient une déclaration de présence d'OGM* ». Faisons donc confiance au commerce !

Mais force est de constater que l'utilisation d'agents améliorants génétiquement modifiés (GM) est de plus en plus courante. Additifs, arômes et enzymes, s'ils sont GM, doivent respecter la réglementation sur les OGM en vigueur et donc faire l'objet d'une autorisation spécifique en tant qu'agent améliorant GM à l'issue d'une évaluation. Les règles d'étiquetage s'appliquent également. S'ils sont volontairement introduits dans un aliment, leur présence doit être indiquée, quelle que soit la quantité dans le produit. Il existe cependant une petite nuance dans le droit européen, mais qui peut faire toute la différence. Sont concernés par l'obligation d'étiquetage, les aliments GM ou produits à partir d'un OGM [10] mais pas ceux produits à l'aide d'un OGM [11]. Sont donc seuls concernés par l'étiquetage les additifs (et enzymes utilisés comme additifs) et arômes GM ou produits à partir d'un OGM. En revanche, les additifs et arômes obtenus à l'aide d'un OGM ne sont pas concernés par l'étiquetage [12].

De même, les auxiliaires et les enzymes utilisés en tant qu'auxiliaires (c'est-à-dire utilisés lors du processus de fabrication), qui ne sont pas considérés comme des ingrédients, dans tous les cas, ne sont pas concernés par cet étiquetage [13].

Agent améliorant sans OGM : la perle rare

Autre difficulté : il serait de plus en plus difficile de trouver un certain nombre de ces agents améliorants qui ne soient pas issus d'OGM. C'est ce que nous révèle un rapport de mai 2012 de la Commission européenne sur l'application de la réglementation européenne sur l'agriculture biologique [14]. Dans le conventionnel, cela ne pose pas trop de problème, pour autant que le consommateur ne s'inquiète pas trop de la question : il ne s'agit pas ici d'OGM, ils sont produits par un OGM, donc pas d'étiquetage.

En revanche, pour les produits issus de l'agriculture biologique, cela peut s'avérer plus compliqué puisqu'il y a interdiction d'utiliser des OGM (avec une tolérance en cas de contamination jusqu'à 0,9% pour le label européen). En cas de non disponibilité sur le marché, la Commission européenne peut accorder certaines dérogations pour permettre l'utilisation de certaines substances, en principe interdites, sans la perte du label. Sur ce cas particulier, la Commission européenne précise n'avoir jamais accordé aucune exception de ce genre (cf. encadré ci-dessous).

Quid des consommateurs qui refusent les OGM dans leur alimentation, qu'ils soient produits à l'aide ou à partir d'OGM ?

Le texte français sur le « sans OGM » interdit en principe l'utilisation des arômes, additifs et auxiliaires technologiques, qu'ils soient GM, produits à partir ou à l'aide d'OGM, mais cette règle est assortie de possibilité de dérogation. Il faut néanmoins apporter ici quelques nuances et éviter les jugements trop rapides. Pour permettre un jour aux consommateurs de pouvoir véritablement manger sans OGM, encore faut-il que cela soit techniquement faisable par l'existence d'alternatives non génétiquement modifiées. Il faut donc rendre à nouveau possible la production de ces agents alimentaires hors modification génétique, avant qu'il ne soit trop tard...

Les producteurs bio s'interrogent

Les agriculteurs et transformateurs du bio restent fermes sur leurs positions : les OGM ne doivent pas être utilisés dans les produits estampillés « AB ». Pour autant, les agents alimentaires posent un certain nombre de questions. Alerté par le rapport de la Commission européenne, Synabio, syndicat des transformateurs bio, s'est assuré que la France n'était pas touchée par cette pénurie d'additifs non GM. Aux côtés de syndicats de producteurs d'additifs et d'arômes, ils travaillent à ce que les filières non OGM ne disparaissent pas, pour que les consommateurs puissent continuer d'avoir le choix.

Le Synabio souligne la différence entre les OGM en plein champ et les micro-organismes génétiquement modifiés développés en laboratoires, dont sont issus les agents alimentaires. Si leur impact environnemental est bien moindre que leur homologue conventionnel, permet un gain de productivité important et que le confinement évite les contaminations, faut-il, comme pour les médicaments issus d'OGM, envisager des exceptions au refus des OGM ? Selon le Synabio, la question mérite d'être posée.

[1] Les enzymes sont des protéines qui permettent de catalyser une réaction biochimique dans l'aliment (ex. chymosine, qui permet de transformer le lait en fromage) ; les auxiliaires sont utilisés lors du processus de fabrication, dans un but technologique, mais n'ont plus d'effet dans le produit fini (ex. agents de démoulage, agents désinfectants comme les sulfites dans le vin).

[2] Règlement 1331/2008 établissant une procédure d'autorisation uniforme pour les additifs, enzymes et arômes alimentaires

[3] Enzymes : règlement 1332/2008 ; additifs : règlement 1333/2008 ; arômes : règlement 1334/2008

[4] https://webgate.ec.europa.eu/sanco_foods/main/?event=display

[5] Les auxiliaires peuvent être présents à l'état de résidus dans les aliments sans que ne soit systématiquement défini précisément le seuil d'acceptabilité. Au niveau européen, seuls les agents d'extractions font l'objet d'un seuil résiduel maximal (directive 2009/32). Au niveau français, l'arrêté du 19 octobre 2006 définit également des seuils résiduels par type d'auxiliaire, mais pour beaucoup d'entre eux pas de seuil précis, mais une formulation plutôt vague : « *Teneur techniquement inévitable* ».

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

[7] <http://www.les-additifs-alimentaires.com>

[8] J.-N. Kapferer, « Rumeurs », éditions du Seuil, 1987, 317p., http://fr.wikipedia.org/wiki/Tract_de_Villejuif

[9] Décret n°2011-509 du 11 mai 2011 fixant les conditions d'autorisation et d'utilisation des auxiliaires technologiques pouvant être employés dans la fabrication des denrées destinées à l'alimentation humaine. Arrêté du 8 octobre 2012 modifiant l'arrêté du 19 octobre 2006.

[10] Par exemple, une huile de colza GM est étiquetée GM même si la présence d'ADN GM n'est plus détectable du fait du raffinage.

[11] C'est ainsi qu'est considérée la viande issue d'un animal nourri aux OGM et c'est pour cette raison qu'elle échappe à tout étiquetage.

[12] Pour connaître les additifs produits à partir d'OGM et autorisés à la consommation humaine :
http://ec.europa.eu/food/dyna/gm_register/index_en.cfm

[13] La liste des auxiliaires technologiques est disponible dans l'annexe de l'Arrêté du 8 octobre 2012 relatif aux auxiliaires technologiques dans la fabrication de certaines denrées alimentaires. Cette liste précise lesquels sont issus de souches GM.

[14] Rapport de la Commission européenne au Parlement européen et au Conseil sur l'application du règlement 834/2007 du Conseil relatif à la production biologique et à l'étiquetage des produits biologiques. « *Il est toutefois connu que certaines substances comme les vitamines B2 (riboflavine) et B12 (cobalamine) et les enzymes chymosine (pour la fabrication du fromage) et les phytases (pour les aliments pour animaux) ne sont souvent disponibles que produites par des OGM.* », http://ec.europa.eu/agriculture/organic/files/eu-policy/expert-recommendations/1_FR_ACT_part1.pdf

Adresse de cet article : https://infogm.org/article_journal/additifs-aromes-enzymes-des-substances-issues-dogm-dans-la-chaine-alimentaire/