



**COMITE SCIENTIFIQUE DE
L'AGENCE FEDERALE POUR LA SECURITE
DE LA CHAINE ALIMENTAIRE**

AVIS 36-2006

Concerne : Contrôle de la composition des denrées alimentaires (dossier Sci Com 2005/25)

Le Comité scientifique de l'Agence fédérale pour la Sécurité de la Chaîne alimentaire,

Vu la loi du 4 février 2000 relative à la création de l'Agence fédérale pour la Sécurité de la Chaîne alimentaire, notamment l'article 8;

Vu l'arrêté royal du 19 mai 2000 relatif à la composition et au fonctionnement du Comité scientifique institué auprès de l'Agence fédérale pour la Sécurité de la Chaîne alimentaire;

Considérant le règlement d'ordre intérieur visé à l'article 3 de l'arrêté royal du 19 mai 2000 relatif à la composition et au fonctionnement du Comité scientifique institué auprès de l'Agence fédérale pour la Sécurité de la Chaîne alimentaire, approuvé par le Ministre le 27 mars 2006;

Vu la préoccupation formulée par le Comité scientifique de l'Agence fédérale pour la Sécurité de la Chaîne alimentaire à propos du Contrôle de la composition des denrées alimentaires;

Considérant les discussions menées aux cours des séances plénières des 13 mai 2005, 10 juin 2005, 4 novembre 2005, 7 avril 2006, 5 mai 2006, 23 juin 2006 et 8 septembre 2006;

émet l'avis suivant :

Termes de référence

Le Comité scientifique a décidé de sa propre initiative d'ouvrir un dossier sur le contrôle de la composition des denrées alimentaires. Par la présente, le Comité scientifique souhaite établir un document de réflexion sur le contrôle des éléments, propre à la composition des denrées alimentaires, qui ont des effets directs et indirects sur la santé publique. Depuis la création de l'Agence Fédérale pour la Sécurité de la Chaîne Alimentaire (AFSCA) en 2000, les compétences en matière de contrôle sont réparties de manière différente. Le Comité scientifique se demande quels sont actuellement les contrôles effectués sur la composition des denrées alimentaires et par quelles instances.

Le Comité scientifique a établi une liste non exhaustive des points d'attention relatifs à la composition des denrées alimentaires. Pour chacun de ces points, il a établi un

relevé des différents problèmes rencontrés ou susceptibles d'être rencontrés qui touchent à la sécurité de la chaîne alimentaire.

Les points d'attention relatifs à la composition des denrées alimentaires sur lesquels le Comité scientifique s'est concentré sont:

- Composition globale,
- Composition nutritionnelle,
- Additifs,
- Qualités des ingrédients,
- Authenticité,
- Valeur organoleptique.

Certains de ces points ont un lien direct avec la sécurité de la chaîne alimentaire alors que d'autres ont un lien indirect.

Avis

Le risque de sécurité alimentaire est divisé en différentes classes : intoxication (aiguë/chronique), infection (aiguë/chronique) et risque de maladies non transmissibles dû à la présence d'une substance en trop grande quantité mais aussi lié au manque de substrats (ex. sélénium). La présence d'éléments essentiels/de nutriments en trop faible quantité peut conduire à un déséquilibre alimentaire.

Un protocole d'accord entre l'AFSCA et le SPF Economie est en cours d'élaboration. Ce protocole a pour but de partager les compétences et les tâches pour le contrôle de l'étiquetage et de la composition des denrées alimentaires entre l'AFSCA et le SPF Economie. Il est indiqué dans le protocole que les 2 parties se rencontrent chaque année pour comparer leur programme de contrôle.

Le Comité scientifique a observé des lacunes dans les compétences attribuées aux instances de contrôle de la composition des denrées alimentaires. Il est important et crucial pour la veille sanitaire que ces instances disposent des résultats des contrôles.

Le Comité scientifique souligne l'importance du contrôle des éléments qui sont repris dans le système d'autocontrôle :

- les dangers (micro)-biologiques,
- les résidus,
- les contaminants,
- les toxines présentes naturellement,
- les dangers physiques,
- les ravageurs.

Etant donné que ces éléments sont repris dans les guides d'autocontrôle et font clairement partie des compétences de l'AFSCA, l'avis actuel ne leur consacrerait pas plus d'attention.

Par contre, il y a des éléments, qui dans le contexte actuel gagnent de l'importance. Il est fait référence à:

- la relation évidente entre alimentation et santé; les documents WHO Global Strategy on diet, physical activity and health, 2004, Platform for Action on Diet, Physical Activity and Health, European Commission, mars 2005 et la proposition pour un Règlement (CE) No /2006 du Parlement européen et du Conseil concernant les allégations nutritionnelles et de santé portant sur les

denrées alimentaires (2006/C80/E3) en sont un exemple; la composition des denrées alimentaires joue ici un rôle essentiel;

- le plan national nutrition et santé (PNNS); la composition des denrées alimentaires est centrale dans le débat à côté de beaucoup d'autres aspects,
- le débat au niveau européen concernant l'étiquetage a débuté ; la connaissance de la composition alimentaire est ici indispensable;
- l'adaptation de la composition des denrées alimentaires, comme entre autre la réduction de la quantité de graisse, des sucres ajoutés, des graisses saturées, des acides gras trans et du sodium (sel), ainsi que l'enrichissement avec des nutriments spécifiques, exigent un contrôle strict.

1. Composition globale

La composition globale concerne le contenu en protéines, graisses, hydrates de carbone (sucres, fibre alimentaire, amidon, ...), sel (sodium), ...

La composition globale des denrées alimentaires n'a pas un lien direct avec la sécurité de la chaîne alimentaire (dans son sens strict), mais bien avec les propriétés alimentaires et la perception globale de la qualité.

La composition et les conditions de fabrication des denrées alimentaires sont réglementées. Les contrôles en matière de composition (ingrédients) des denrées alimentaires sont confiés en principe au SPF Economie, excepté si la composition d'une denrée alimentaire a une répercussion sur la santé publique.

Le contrôle de l'étiquetage est réalisé par l'AFSCA. Celui-ci doit inclure la vérification de la présence de tous les ingrédients sur l'étiquette, ainsi que la vérification des teneurs indiquées sur l'étiquette, par exemple contrôle de la teneur en matière grasse.

Le Comité scientifique se demande quel est l'état de la situation en matière de contrôle de la composition globale des denrées alimentaires. Dans l'industrie, peu d'attention est donnée à certains produits comme par exemple les saumures. La pression sur les prix est élevée. Elle peut conduire à modifier la composition des denrées alimentaires par la recherche d'ingrédients moins chers pour diminuer le prix.

Le Comité scientifique attire l'attention sur l'importance du contrôle de la composition globale des denrées alimentaires. Il estime que la priorité devrait être donnée :

- au contrôle de la teneur en matière grasse, sel (sodium), sucre ajouté dans les produits de grande consommation;
- à la composition globale pour les denrées pour lesquelles la composition est réglementée comme les préparations de viandes, les produits laitiers,...

2. Composition nutritionnelle

La composition nutritionnelle concerne les composés spécifiques, qui sont en relation avec la valeur nutritive; par exemple: acide folique, calcium, fibres,

La composition nutritionnelle est importante aussi bien pour la valeur alimentaire que pour la sécurité. Tant la présence en trop faibles quantités que celle en trop grandes quantités peut conduire à des problèmes. Les vitamines sont un exemple très explicite.

Le Comité scientifique indique 3 paramètres prioritaires devant faire l'objet d'une attention particulière, du point de vue nutritionnel, dans les denrées alimentaires :

- La première priorité concerne la composition en acides gras des aliments. La composition globale en acide gras : les acides gras saturés, les mono insaturés, les poly-insaturés, les acides gras trans, les acides gras oméga-3, oméga-6 et oméga-9 et les acides linoléiques conjugués (CLA) devraient être contrôlés. Les acides gras trans sont formés par hydrogénation comme des produits secondaires qui peuvent être néfastes pour la santé du consommateur. Une attention particulière devrait être consacrée aux denrées contenant des graisses cachées : snacks, biscuits, pâtisseries.
- Une deuxième priorité est la composition en hydrates de carbone. Ceux-ci comprennent: les mono- disaccharides, les oligosaccharides, l'amidon, les fibres alimentaires solubles et insolubles, les polysaccharides. Les sucres ajoutés sont surtout importants.
- Un troisième point sur lequel le Comité scientifique attire l'attention est le contrôle des composés mineurs, des vitamines, des minéraux et des éléments en traces. Les vitamines sont très sensibles et peuvent être rapidement dégradées. L'acide folique, par exemple, est un élément essentiel qui se dégrade rapidement. Certaines vitamines sont solubles dans les graisses. Le surdosage de certaines vitamines peut être toxique (vitamine A). Les vitamines peuvent aussi être oxydées lors du processus de nettoyage avec une solution d'agents oxydant comme l'acide peracétique.

Le Comité scientifique souligne l'importance de la composition et du contrôle des graisses et des vitamines dans les aliments particuliers (par exemple dans les aliments pour bébé).

En outre, le Comité scientifique attire l'attention sur les nouveaux produits (par exemple produits exotiques) entrant sur le marché belge et dont la composition n'est pas connue. Ces produits peuvent entrer dans la composition de produits de plus en plus complexes. Des composants intrinsèques à ces produits peuvent avoir des effets néfastes sur la santé.

3. Additifs

Les additifs sont en relation avec la sécurité de la chaîne alimentaire. Le contrôle des additifs dans les denrées alimentaires est réalisé par l'AFSCA. Le Comité scientifique signale l'importance du contrôle des additifs interdits, du contrôle de la présence d'additifs dans des denrées dites libres et du contrôle du sous dosage et du surdosage des additifs.

Des exemples de contrôles importants à réaliser sont présentés ci-dessous :

- le contrôle des nitrates dans des produits à base de viandes non cuites;
- le contrôle des colorants autorisés/interdits dans les produits importés ;
- le contrôle des colorants interdits mais aussi le contrôle des colorants dans des denrées alimentaires non autorisées à contenir le colorant;
- le contrôle des édulcorants,
- le contrôle des épaississants, des gélifiants et des émulsifiants;
- le contrôle des exhausteurs de goûts;

- le contrôle du sous dosage mais aussi du surdosage des agents conservateurs. Le sous dosage d'un agent conservateur peut induire un risque de croissance (ex. listéria).
- le contrôle des sulfites dans les denrées alimentaires et notamment dans le vin. La présence de sulfites dans le vin peut conduire à des allergies.

Le Comité scientifique propose de prévoir un programme de contrôle annuel ou l'attention serait portée à un groupe ou à un type d'additif. Les additifs prioritaires pour le Comité scientifique sont :

- les colorants,
- les conservateurs,
- les édulcorants,
- les exhausteurs de goûts;
- les épaississants.

Le programme de contrôle pourrait être basé sur la chance que la dose journalière admissible (DJA) soit dépassée, sur la perception du risque, sur la chance que des additifs interdits soient utilisés,....

4. Qualité des ingrédients

Le contrôle de la qualité des denrées alimentaires est réalisé par l'AFSCA s'il y a une incidence sur la sécurité alimentaire. Dans le cas contraire, ces contrôles relèvent des activités du SPF Economie.

Ce point est en relation avec la sécurité de la chaîne alimentaire. Des réglementations sont prévues, notamment au niveau européen.

La qualité des ingrédients concerne par exemple: la quantité de peroxydes dans les matières grasses. Le degré d'oxydation (indice peroxyde ou un autre indice) est un facteur important à contrôler parce que l'oxydation est en relation avec la sécurité des denrées alimentaires. Des produits contenant de la matière grasse insaturée sont sensibles à l'oxydation. Le Comité scientifique recommande que le degré d'oxydation (comme l'indice peroxyde ou un autre critère) soit contrôlé dans ces produits.

Un autre exemple de contrôle de la qualité est le contrôle du caramel utilisé dans les boissons rafraîchissantes. En effet, des substances toxiques comme l'imidazole peuvent être présentes dans le caramel.

Une attention doit être prêtée à d'autres composés tels l'acrylamide et les furanes.

Le Comité scientifique propose comme priorité le contrôle du degré d'oxydation des graisses, principalement dans les denrées alimentaires enrichies en acides gras insaturés.

5. Authenticité

L'authenticité est le principe visant à contrôler que le contenu est conforme avec les mentions de l'étiquette. L'authenticité est une perception combinant des notions de qualité et de sécurité.

Un critère d'authenticité est la certification de l'origine géographique d'un produit. Le contrôle de l'origine géographique des denrées alimentaires est une compétence des régions (par exemple vérifier l'origine du jambon d'Ardenne). Ce paramètre est moins en relation avec la sécurité alimentaire. La dénomination de vente n'a pas d'influence sur la santé publique. Ce contrôle est réalisé en partie par les régions et par le SPF Economie.

Vérifier que la composition du produit acheté correspond bien avec ce qui est indiqué sur l'emballage est un autre critère d'authenticité. Par exemple, du filet de poulet peut être adultéré avec de la viande de porc. Une des caractéristiques de l'huile d'olive vierge est sa faible teneur en acide gras libre. Toutefois, de l'huile d'olive vierge contenant des teneurs trop élevées en acide gras libre est vendue. Les allégations sont aussi des critères d'authenticité. L'AFSCA a une tâche de traçabilité. Elle peut contrôler l'authenticité (par exemple : entreprendre des contrôles sur la présence de protéines animales dans les denrées alimentaires).

Un aspect important, lié à l'authenticité, est le critère de risque :

- L'adultération peut avoir un impact sur la santé publique. Ainsi, des intoxications ont eu lieu en Espagne suite à la vente d'huile d'olive frelatée. La présence de diéthylène glycol a été rapportée dans du vin (autrichien).
- L'absence d'indication de la présence d'un ingrédient allergène sur une étiquette peut induire un risque d'allergie.

6. Contrôles organoleptiques

Les valeurs organoleptiques des aliments ne sont pas en relation avec la sécurité de la chaîne alimentaire. Pourtant, dans différents secteurs (les fruits et légumes, les produits laitiers) la qualité sensorielle est soumise à un contrôle.

Les contrôles organoleptiques sont réalisés par l'AFSCA. Des analyses sensorielles sont réalisées dans différents secteurs, notamment dans les fruits et légumes et dans les produits laitiers (beurre, poudre de lait, ...). L'odeur et l'aspect extérieur sont des paramètres importants. Ils permettent par exemple de déterminer l'état de fraîcheur du poisson.

Conclusion

Le Comité scientifique attire l'attention des autorités sur l'importance de la composition des denrées alimentaires et sur l'importance du contrôle de celles-ci.

Il a indiqué des points qui pourraient être problématiques ou qui sont actuellement problématiques et devant faire l'objet d'une attention particulière.

Des exemples de paramètres importants pour le contrôle sont présentés en annexe.

Pour le Comité Scientifique,
Le Président,

Prof. dr. Ir. André Huyghebaert.

Bruxelles, le 25 septembre 2006

Annexe à l'avis 36-2006

Le tableau ci-dessous présente des exemples de paramètres qui peuvent être problématiques ou qui sont actuellement problématiques et indique la matrice dans laquelle ces paramètres devraient être contrôlés.

Tableau 1 : Exemples de paramètres à analyser dans les aliments

Paramètres	Matrices
Rubrique 1 : Contrôle de la composition globale des denrées alimentaires	
Teneur en matière grasse	Produits de grande consommation
Graisse	Charcuteries
Collagène	Charcuteries
Sel (sodium)	Produits de grande consommation (pain et autres produits)
Sucre ajouté	Produits de grande consommation
Composition globale réglementée	Préparations de viandes et produits laitiers
Rubrique 2 : Contrôle de la composition nutritionnelle des denrées alimentaires	
Acide gras et acide gras trans	Snacks, biscuits, pâtisseries
Graisse	Aliments particuliers (aliments pour bébé)
Acide gras oméga 3	Poisson et produits enrichis
Hydrates de carbones (sucre ajouté)	Produits de grande consommation et aliments pour bébé
Composés mineurs, vitamines, minéraux et éléments de traces	Produits enrichis et produits transformés
Vitamines A et acide folique	Produits transformés (conserves, produits surgelés, ...)
Vitamines	Produits particuliers
Alcaloïdes	Nouveaux produits (produits exotiques)
Rubrique 3 : Contrôle des additifs	
(1) Colorants	Produits importés
(2) Conservateurs	Produits divers
(3) Edulcorants (aspartames, cyclamates)	Produits allégés ou light
(4) Épaississants (épaississants mono glycérides)	Produits allégés ou light
(5) Exhausteur de goût (glutamates)	Produits transformés et plats préparés
Sulfites	Vin
Acide benzoïque	Crevettes
Nitrates	Jambon, salaison, filet d'Anvers
Emulsifiants	Produits allégés ou light
Aluminium	Denrées contenant des antiagglomérants
Rubrique 4 : Contrôle de la qualité des ingrédients	
Indice peroxyde	Denrées contenant des acides gras insaturés (aliments pour bébé, poudres de pommes de terre pour la fabrication de la purée, margarine)
Imidazole	Caramel (boissons rafraîchissantes)

Lysinoalanine	Blanc d'oeuf
Rubrique 5 : Authenticité	
Ingrédients allergènes	Produits divers
Protéines animales	Aliments (et ingrédients) destinés à l'alimentation animale