



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

AVIS 40-2005

Objet : Evaluation des valeurs attribuées à la gravité des effets néfastes liés à la présence de dangers relatifs à la sécurité alimentaire et/ou à la production animale et végétale (dossier Sci Com 2005/24)

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 le 12 juillet 2001;

Vu la demande d'avis de l'Agence fédérale pour la Sécurité de la Chaîne alimentaire concernant l'évaluation scientifique des valeurs attribuées à la gravité des effets néfastes liés à la présence de dangers relatifs à la sécurité alimentaire et/ou à la production animale et végétale;

Considérant les débats menés lors des réunions du groupe de travail ad hoc des 16 juin, 20 juin et 1^{er} juillet 2005, et les débats en séance plénière du 9 septembre 2005;

émet l'avis suivant :

1. Introduction

Dans le cadre de la programmation des contrôles pour 2006, le Comité scientifique est invité à se prononcer à propos des valeurs attribuées à la gravité des effets néfastes pour la sécurité alimentaire et/ou pour la production animale et végétale, liés à la présence de certains paramètres.

La liste des paramètres a été dressée par des membres/experts de la DG Politique de Contrôle, sur base d'analyses et de résultats provenant de contrôles précédents.

2. Remarques d'ordre général

Le Comité scientifique formule les remarques générales suivantes :

a) Constitution de la liste

- Dans la liste, on s'intéresse beaucoup aux dangers qui se présentent dans les produits primaires, tandis que ceux liés aux produits transformés rentrent peu en ligne de compte.
- Les différents groupes de paramètres ne se suivent pas toujours logiquement, et un certain nombre d'éléments (par ex. sulfamides, benzimidazoles, additifs, résidus de médicaments) figurent à plusieurs endroits dans le document. C'est pourquoi il est conseillé de simplifier la structure du document.
- Le Comité scientifique conseille de scinder la colonne "Effet" en 3 colonnes, à savoir : "Effet Santé publique", "Effet productions animales" et "Effet productions végétales". Un paramètre peut avoir une gravité totalement différente selon qu'on considère son impact sur la Santé publique, sur les productions animales ou sur les productions végétales. Pour ces deux dernières catégories, il faudrait tenir compte des conséquences économiques de la présence du danger.
- Certains paramètres (médicaments – garanties et normes, caractères physico-chimiques, qualités substantielles) sont liés à des normes du produit et n'entrent pas en considération pour cette liste.
- Le Comité scientifique fait remarquer que la liste n'est pas exhaustive. De plus, il faut noter que la liste est une donnée dynamique. En fonction du plan d'échantillonnage et de la littérature, elle sera certainement adaptée, affinée et corrigée. A l'avenir, en ce qui concerne les contaminants biologiques, on pourrait e.a. ajouter *Mycobacterium avium* subsp. *paratuberculosis*, *Mycoplasma mycoides* subsp. *mycoides* Small colonies, *Vibrio vulnificus*, *Echinococcus multilocularis*, *Echinococcus granulosus*, *Streptococcus suis* et les protozoaires. Pour ce qui est des contaminants chimiques, les listes, notamment des pesticides et des additifs autorisés, pourraient être étendues. (La liste des pesticides a été établie par la DG Politique de Contrôle sur base du dépassement de la norme au cours des 3 dernières années dans les produits frais.)

b) Attribution des valeurs

Bien qu'on ne puisse pas associer de critères généraux aux valeurs en évaluant la liste, le Comité scientifique a essayé de parvenir à une certaine harmonisation de la cotation à travers les différents groupes ou catégories de dangers. Où cela était possible, le Comité scientifique a utilisé autant que possible des critères objectifs, comme par ex. la classification du CIRC, la valeur DARf, la valeur DJA. Malgré cela, il restera toujours une certaine subjectivité autour de l'attribution des valeurs, notamment parce qu'il est difficile de tirer une limite stricte entre les valeurs 2 et 3 ou entre les valeurs 3 et 4. De plus, le caractère carcinogène et/ou génotoxique, ou la présence ou l'absence d'un germe ne sont pas les seuls critères pour attribuer une valeur (par ex. *Listeria monocytogenes* > 100 par gramme de produit à la date limite de conservation, et > 10⁵ par gramme de

produit pour les agents toxigènes des aliments tels que *Bacillus cereus*, *Staphylococcus aureus*). Quant au volet biologique de la liste, le Comité scientifique souligne que la cotation des effets néfastes n'est pas entièrement corrélée à la cotation appliquée par le Belgian Biosafety Server étant donné que ce dernier poursuit d'autres objectifs.

Pour l'attribution d'une valeur 1, 2, 3 ou 4, la DG Politique de Contrôle s'est basée en premier lieu sur les informations scientifiques disponibles et sur l'expertise des personnes qui ont réalisé la liste. Lorsque l'information nécessaire était trop sommaire, une valeur 2 a été attribuée.

Le mode de cotation des pesticides était basé en premier lieu sur la DARf et a été confirmé par la DJA. Lorsqu'il y avait une trop grande disproportion entre la DARf et la DJA (par ex. pour la vinclozoline), une valeur 'moyenne' a été attribuée. Le fait que des paramètres soient ou non autorisés n'a (en général) pas été pris en compte dans l'attribution des valeurs (alors que cet aspect peut intervenir dans la détermination du nombre d'échantillons à prélever).

Pour l'évaluation de la cotation attribuée aux dangers, le Comité scientifique a utilisé les critères supplémentaires suivants :

- Des paramètres qui n'ont pas directement à voir avec la sécurité alimentaire (par ex. l'acide bêta hydroxybutyrique, les bactéries lactiques, ...) sont également repris dans la liste. Bien que ces paramètres soient importants sur le plan de la qualité alimentaire, ils reçoivent automatiquement une valeur 1.
- Les paramètres qui sont un indicateur de l'hygiène des denrées alimentaires se voient attribuer une valeur 2 (par ex. les *Enterobacteriaceae*, *Escherichia coli*, ...).
- Aux agents toxigènes des aliments (*Bacillus cereus*, *Staphylococcus aureus* et *Clostridium perfringens*) et aux agents qui provoquent des infections et qui entraînent une gastro-entérite modérée, une valeur 3 est attribuée. Pour *Bacillus cereus* et *Staphylococcus*, cette valeur vaut à la condition qu'ils soient présents à une concentration toxique, c.-à-d. > à 10⁵/g.
- Une valeur 4 est attribuée aux agents toxigènes des aliments (*Clostridium botulinum*) et aux agents qui provoquent des infections avec une faible dose infectieuse et/ou une mortalité élevée. Pour *Listeria monocytogenes*, cette valeur vaut si le pathogène est présent à une concentration considérée comme dangereuse (par ex. 100/g à la date limite de consommation).

3. Remarques spécifiques et modifications

Le Comité scientifique formule les remarques spécifiques et modifications suivantes :

Paramètre	Valeurs			Remarques
	Santé publique	Productions animales	Productions végétales	
Contaminants biologiques				
<u>Micro-organismes</u>				
Anaérobies sulfitoréducteurs	2			"à 46°C" doit être supprimé.
<i>Bacillus cereus</i>	3			Attribuer une valeur 3 au lieu de 2.
<i>Brucella abortus</i>	4	4		
<i>Brucella melitensis</i>	4	4		
<i>Campylobacter coli</i>	3			A ajouter à la liste.

<i>Campylobacter fetus</i> subsp. <i>venerealis</i>		4		A ajouter à la liste.
<i>Campylobacter jejuni</i>	3			A ajouter à la liste.
<i>Clostridium botulinum</i>	4			Attribuer une valeur 4 au lieu de 3.
<i>Clostridium perfringens</i>	3			Attribuer une valeur 3 au lieu de 2.
Coliformes thermotolérants	2			Attribuer une valeur 2 au lieu de 1 + ajouter le mot "thermotolérants".
Coliformes totaux	1			Vu que plusieurs coliformes montrent un caractère psychotrope et, qu'ils peuvent dès lors se développer dans le froid, et qu'ils ne sont pas pathogènes, les coliformes totaux ne sont pas des indicateurs d'hygiène fiables et ils ne soupçonnent souvent pas le danger pour les denrées alimentaires qui sont conservées dans le froid. La détection des coliformes thermotolérants et de <i>E. Coli</i> sont de meilleurs paramètres.
<i>Enterococcus spp.</i> ou Streptocoques fécaux	2			Regrouper les entérocoques et les streptocoques fécaux vu qu'il s'agit du même type de germes fécaux.
<i>Escherichia coli</i>	2			Attribuer une valeur 2 au lieu de 1.
<i>Escherichia coli</i> O157 entérohémorragique + autres VTEC pathogènes	4	4		":H7" doit être supprimé.
<i>Listeria monocytogenes</i>	4			Une valeur 4 parce qu'il y a un groupe à risque (YOPI: 'Young, Old, Pregnant, Immuno-compromised') pour lequel cette bactérie peut être mortelle en cas de faible immunité. Spécifier "lorsque le nombre de bactéries est > 100 par gramme de produit à la date limite de consommation".
<i>Mycobacterium avium</i> subsp. <i>paratuberculosis</i>		3		Suggestion d'ajouter à l'avenir ce paramètre à la liste.
<i>Mycobacterium bovis</i>	4	3		
<i>Mycoplasma gallisepticum</i>		3		
<i>Mycoplasma mycoides</i> subsp. <i>mycoides</i> Small colonies				Suggestion d'ajouter à l'avenir ce paramètre à la liste.
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	4	3		A ajouter à la liste car un agriculteur contaminé peut transmettre la maladie à ses animaux.
<i>Phytophthora ramorum</i>			3	Remplacer "Phytophthora" par "Phytophthora".
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2			Attribuer une valeur 2 au lieu de 1.
<i>Pseudomonas spp.</i>	1			A ajouter à la liste.
<i>Ralstonia/Clavibacter</i>			4	Ajouter "subsp." devant

<i>michiganensis</i> subsp. <i>sepedonicus</i>				"sepedonicus".
<i>Salmonella</i> Gallinarum		4		A ajouter à la liste.
<i>Salmonella</i> Pullorum		4		A ajouter à la liste.
<i>Salmonella</i> spp.	3			Une valeur 3 pour la Santé publique.
<i>Salmonella typhi</i>	4			A ajouter à la liste.
<i>Shigella</i>	3			Spécifier "pour les souches présentes en Belgique".
<i>Staphylococcus coagulase</i> +	3			Attribuer une valeur 3 au lieu de 2.
<i>Staphylococcus</i> spp.	2			Comme indicateur d'hygiène.
Streptocoques fécaux				Supprimer de cet endroit de la liste car ils doivent être mentionnés dans la liste avec les entérocoques.
<i>Streptococcus suis</i>				Suggestion d'ajouter à l'avenir ce paramètre à la liste
<i>Vibrio cholerae</i> O1 et O139	4			Remplacer "cholerae" par "cholerae" + faire la distinction entre O1 et O139, et non-O1. Spécifier "lorsque le nombre de bactéries est > 1000 par gramme de produit".
<i>Vibrio cholerae</i> non-O1	3			Remplacer "cholerae" par "cholerae" + faire la distinction entre O1 et O139, et non-O1. Spécifier "lorsque le nombre de bactéries est > 1000 par gramme de produit".
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	3			Spécifier "lorsque le nombre de bactéries est > 1000 par gramme de produit".
<i>Vibrio vulnificus</i>	4			Suggestion d'ajouter à l'avenir ce paramètre à la liste.
<i>Xanthomonas axonopodis</i> pv. <i>begoniae</i>			3	Remplacer "pv begonia" par "pv. begoniae".
<i>Xanthomonas campestris</i>			3	Spécifier qu'il s'agit ici de toutes les souches pathogènes pour les végétaux du genre Citrus.
<i>Yersinia enterocolitica</i> (pathogènes humains)	3			Spécifier qu'il s'agit des biotypes pathogènes humains (O3, O8 et O9).
Bactériophages	2			Une valeur 2 étant donné qu'il s'agit d'indicateurs.
Moisissures				Remplacer "Champignons" par "Moisissures" (version française)
Parasites				
<i>Cysticercus bovis</i>	3	2		A ajouter à la liste des nématodes. Larve de <i>Taenia saginata</i> chez les bovins. Le contrôle est actuellement déjà réalisé dans la pratique à l'abattoir.
<i>Cysticercus cellulosae</i>	4			A ajouter à la liste des nématodes.

				Larve du <i>Taenia solium</i> chez les porcs. Le contrôle est actuellement déjà réalisé dans la pratique à l'abattoir.
<i>Cryptosporidium</i>	3			A ajouter à la liste dans une nouvelle rubrique "Parasites protozoaires".
<i>Echinococcus granulosus</i>	4			Suggestion d'ajouter à l'avenir ce paramètre à la liste.
<i>Echinococcus multilocularis</i>	4			Suggestion d'ajouter à l'avenir ce paramètre à la liste.
Protozoaires	3			Suggestion d'ajouter à l'avenir ce paramètre à la liste.
<i>Trichines</i>	3			
Toxines				
DSP	3			Attribuer une valeur 3 au lieu de 2.
Mycotoxines				A l'avenir, il faudra prêter davantage attention à la toxine HT2, à la toxine T2 et à la zéaraléone.
EST				
EST chez les bovins	4	4		A ajouter à la liste.
EST chez les ovins	3	4		A ajouter à la liste.
EST chez les caprins	3	4		A ajouter à la liste.
Prion				A supprimer.
Scrapie				A supprimer.
Tissu nerveux central	2			Remplacer "MRS" par "tissu nerveux central".
Virus				
Virus de la maladie d'Aujeszky		3		
Virus de l'arthrite encéphalite caprine (CAEV)		2		
Virus de la leucose bovine enzootique		1		Loi du 24 mars 1987 relative à la santé des animaux
Virus de la fièvre aphteuse		4		Loi du 24 mars 1987 relative à la santé des animaux
Virus de l'influenza aviaire (H5 et H7, influenza aviaires hautement pathogènes)	4	4		Loi du 24 mars 1987 relative à la santé des animaux
Norovirus	3	3		
Pepino mosaic virus (PepMV)			3	Attribuer une valeur 3 au lieu de 2 étant donné qu'il y a un risque de transmission des cultures de tomates aux cultures de pommes de terre
Virus de la peste porcine classique		4		
Virus de la rage	4	4		
Rotavirus	3	3		
Virus de l'anémie infectieuse équine		4		A ajouter à la liste. Loi du 24 mars 1987 relative à la santé des

				animaux
Virus des Méningo-encéphalomyélites enzootiques (et notamment virus de la fièvre du Nil occidental, ou West Nile virus)		4		A ajouter à la liste. Loi du 24 mars 1987 relative à la santé des animaux
Virus de la peste équine		4		A ajouter à la liste. Loi du 24 mars 1987 relative à la santé des animaux
Virus de la stomatite vésiculeuse		4		A ajouter à la liste. Loi du 24 mars 1987 relative à la santé des animaux
Virus de la fièvre catarrhale ovine (bluetongue)		4		A ajouter à la liste. Loi du 24 mars 1987 relative à la santé des animaux
Virus de la peste bovine		4		A ajouter à la liste. Loi du 24 mars 1987 relative à la santé des animaux
Virus de la fièvre de la vallée du Rift		4		A ajouter à la liste. Loi du 24 mars 1987 relative à la santé des animaux
Virus de la dermatose nodulaire		4		A ajouter à la liste. Loi du 24 mars 1987 relative à la santé des animaux
Virus de la clavelée		4		A ajouter à la liste. Loi du 24 mars 1987 relative à la santé des animaux
Virus de la variole caprine		4		A ajouter à la liste. Loi du 24 mars 1987 relative à la santé des animaux
Encéphalomyélite enzootique du porc (maladie de Teschen)		2		A ajouter à la liste. Loi du 24 mars 1987 relative à la santé des animaux
Maladie vésiculaire du porc		4		A ajouter à la liste. Loi du 24 mars 1987 relative à la santé des animaux
Peste porcine africaine		4		A ajouter à la liste. Loi du 24 mars 1987 relative à la santé des animaux
Mysterious reproductive syndrome (syndrome dysgénésique et respiratoire porcin)		2		A ajouter à la liste. Loi du 24 mars 1987 relative à la santé des animaux
Myxomatose		3		A ajouter à la liste. Loi du 24 mars 1987 relative à la santé des animaux
Maladie hémorragique viral du lapin		3		A ajouter à la liste. Loi du 24 mars 1987 relative à la santé des animaux
Entérite virale du vison		2		A ajouter à la liste. Loi du 24 mars 1987 relative à la santé des animaux
Laryngotrachéite		3		A ajouter à la liste. Loi du 24 mars

infectieuse aviaire				1987 relative à la santé des animaux
Maladie de Marek		3		A ajouter à la liste. Loi du 24 mars 1987 relative à la santé des animaux
Nécrose hématopoiétique infectieuse		4		A ajouter à la liste. Loi du 24 mars 1987 relative à la santé des animaux ; Poissons (salmonidés)
Pseudo- peste aviaire (maladie de Newcastle)		4		A ajouter à la liste. Loi du 24 mars 1987 relative à la santé des animaux
Virus de l'hépatite A	4			
Virus du Maedi visnae		2		
Contaminants chimiques et résidus*				
<u>Polybrominated diphenyl ethers</u>				
TBBP-A (tétrabromobisphénol A)	2			A ajouter à la liste.
HBCD (hexabromocyclodécane)	2			A ajouter à la liste.
<u>3-MCPD</u>				
3-MCPD	3			Attribuer une valeur de 3 au lieu de 4 parce que le 3-MCPD ne serait pas génotoxique, mais principalement carcinogène.
<u>Colorants</u>				
Colorants azoïques et molécules apparentées	3			Remplacer 'Soudan rouge' par 'Colorants azoïques et molécules apparentées, ce qui revient à regrouper Soudan I, II, III et IV, Para Red et l'Orangé II. Ces colorants peuvent, en effet, être analysés simultanément.
<u>Dioxine</u>				
PCDD & PCDF	4			Remplacer "Dioxines et furanes" par "PCDD et PCDF".
<u>Hydrocarbures</u>				
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	3			Remplacer "Hydrocarbures polyaromatiques" par "Hydrocarbures aromatiques polycycliques".
<u>Matériaux en contact</u>				
Groupe des phtalates	3			Remplacer "phtalates" par "groupe des phtalates".
BADGE	2			Attribuer une valeur 2 au lieu de 1 parce que BADGE a des Effets hormonaux.
Bisphénol A	3			Une valeur 3 au lieu de 2 parce que le bisphénol A a aussi des effets endocriniens, en plus de ses effets carcinogènes et génotoxiques.
<u>Métaux lourds</u>				
Cyanides	2			Cyanides et glycosides cyanogènes sont des points

				d'attention possibles pour l'avenir.
Mercuré	3			Attribuer une valeur 3 au lieu de 2.
PCB				
PCB du type dioxine	4			Attribuer une valeur 4 au lieu de 3. + rayer le mot "marqueur" du nom du groupe de paramètres.
Résidus				
Résidus d'additifs (groupes A/D/J)		3		"pour certaines catégories d'animaux" devrait être précisé davantage.
Benzimidazoles				Le benzimidazole figure déjà dans le groupe des pesticides et doit être supprimé ici.
Lévamisole	2			Dans la colonne de la justification de la valeur, le mot "agranulocytose" doit être corrigé.
Anti-inflammatoires non stéroïdiens (multirésidus)	2			En comparaison avec, notamment, les vitamines, il est préférable d'attribuer à ce groupe une valeur 2 au lieu de 1.
Coccidiostatiques	2			Attribuer une valeur 2 au lieu de 1.
Nitrates	2			Attribuer une valeur 2 au lieu de 3.
Résidus de médicaments				Ce paramètre recouvre les résidus de médicaments dans les aliments pour animaux. Il figure à nouveau plus loin dans la liste (cf. hormones et + loin), et doit donc être supprimé ici.
Tranquillisants et bêta-bloquants	2			Pour ce groupe, la valeur la plus élevée d'un paramètre du groupe a été attribuée. On propose d'ajouter une liste des paramètres individuels.
Additifs autorisés				
Vitamine M = Vitamine B11=acide folique	1			Double mention de ce paramètre dans la liste.
Médicaments autorisés				
Garantie ou norme du médicament				Est liée aux normes du produit et n'a pas sa place dans cette liste (voir 'Remarques d'ordre général').
OGM				
OGM	1			Une valeur 1 peut être maintenue s'il s'agit d'OGM <i>autorisés</i> .
Caractères physico-chimiques				
				Les caractères physico-chimiques sont liés aux normes du produit et n'ont pas leur place dans cette liste (voir 'Remarques d'ordre général').
Qualités substantielles				
				Les qualités substantielles sont liées aux normes du produit et n'ont pas leur place dans cette liste (voir 'Remarques d'ordre général').
Substances interdites				

Annato, bixine, norbixine (E160b)				Ces paramètres ne font pas partie de ce groupe de paramètres étant donné qu'ils sont autorisés.
CO				Le Comité scientifique propose de rayer le CO de la liste.
<u>Déchets (liste négative)</u>				
Emballages		2		Cela vise-t-il 'les résidus d'emballages dans les aliments pour animaux' ?
<u>Hormones</u>				
Bêta-agonistes		3		Attribuer une valeur 3 au lieu de 2. (Le Clenbutérol par ex., n'est pas directement carcinogène ou génotoxique, mais des risques aigus y sont quand même liés.)

*Concernant les contaminants chimiques et résidus, il n'y a pas encore de distinction conséquente entre « Effet santé publique », « Effet productions animales » et « Effet productions végétales ».

Au nom du Comité scientifique,

Le Président,
Prof. Dr. Ir. André Huyghebaert

Bruxelles, le 6 octobre 2005