

commission du codex alimentarius



ORGANISATION DES NATIONS
UNIES POUR L'ALIMENTATION
ET L'AGRICULTURE

ORGANISATION
MONDIALE
DE LA SANTÉ



BUREAU CONJOINT: Viale delle Terme di Caracalla 00100 ROME Tél: +39 06 57051 www.codexalimentarius.net Email: codex@fao.org Facsimile: 39 06 5705 4593

POINT 5 DE L'ORDRE DU JOUR

CX/FL 04/5

F

PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES

**COMITÉ DU CODEX SUR L'ÉTIQUETAGE DES DENRÉES ALIMENTAIRES
TRENTÉ-DEUXIÈME SESSION
MONTRÉAL (CANADA), 10 – 14 MAI 2004**

***DIRECTIVES CONCERNANT LA PRODUCTION, LA TRANSFORMATION,
L'ÉTIQUETAGE ET LA COMMERCIALISATION DES ALIMENTS BIOLOGIQUES :***
**PROJET D'ANNEXE 2 RÉVISÉE – SUBSTANCES AUTORISÉES
(ALINORM 03/22A, ANNEXE VI & CL 2003/28-FL)**

OBSERVATIONS DES GOUVERNEMENTS À L'ÉTAPE 6

OBSERVATIONS DE :

**AUSTRALIE
DANEMARK
COMMUNAUTÉ EUROPÉENNE
JAPON
NOUVELLE-ZÉLANDE
NORVÈGE
PARAGUAY
POLOGNE
SUISSE**

**INTERNATIONAL FEDERATION OF ORGANIC AGRICULTURE MOVEMENTS (IFOAM)
ASSOCIATION INTERNATIONALE DES PRODUCTEURS DE PECTINE (IPPA)**

**DIRECTIVES CONCERNANT LA PRODUCTION, LA TRANSFORMATION, L'ÉTIQUETAGE ET LA COMMERCIALISATION DES ALIMENTS BIOLOGIQUES :
PROJET D'ANNEXE 2 REVISÉE – SUBSTANCES AUTORISÉES
(ALINORM 03/22A, ANNEXE VI & CL 2003/28-FL)**

OBSERVATIONS DES GOUVERNEMENTS À L'ÉTAPE 6

AUSTRALIE :

L'Australie est favorable à l'existence de listes convenues internationalement comme celles présentées dans l'Annexe 2. Cette liste guidera les pays dans l'établissement de leurs propres listes et facilitera les accords sur les équivalences entre eux.

L'Australie est d'accord pour que le groupe de travail ad hoc du CCFL n'accepte pour évaluation en fonction des critères de la section 5 aucune nouvelle proposition faite sans documents à l'appui.

L'Australie a toujours des réserves au sujet de l'autorisation de procédés chimiques pour l'extraction des supports et des liants des produits destinés à la fertilisation et à l'amélioration du sol (5.1, 2^e tiret). L'Australie croit qu'une explication de la manière dont un tel produit serait différent en nature et en action des engrais artificiels employés en agriculture conventionnelle est de mise.

L'Australie est favorable à une liste courte et restrictive pour les additifs alimentaires et les auxiliaires technologiques, car cela est conforme à ce que les consommateurs attendent des produits biologiques.

Voici nos observations concernant des points particuliers de l'Annexe 2 :

Tableau 1 :

- a. Suggestion d'ajouter à la première entrée de la liste :
« Fumier *ou déjections* de ferme et fientes *ou déjections* de volaille
– *frais*
– *déshydratés ou*
– *compostés*
Conditions d'emploi restant inchangées. Raison : l'ajout des mots suggérés permettrait de supprimer les entrées trois, quatre et cinq de liste et la simplifierait.

Tableau 2 :

- a. IV Autres
Conditions d'emploi du gaz carbonique et de l'azote gazeux :
Ajouter : *Réservé au traitement post récolte des produits entreposés* »
- b. Rodenticides

Les conditions portent sur les animaux d'élevage pas les nuisibles et les maladies des plantes. Entrée à placer ailleurs.

Tableau 3 :

L'Australie n'est pas favorable à l'emploi de nitrates ou de nitrites comme additifs alimentaires dans la fabrication de produits biologiques.
Raison : cela est conforme à ce que les consommateurs attendent des produits biologiques.

Tableau 4 :

L'Australie croit qu'il faut apporter des éclaircissements sur les huiles végétales pour préciser si elles incluent les huiles végétales éthylisées ou que les produits vierges.

DANEMARK :

Procédure pour l'acceptation des substances

À la réunion du Codex de l'année dernière, l'acceptation de substances à inclure dans les tableaux a été débattue et le Danemark s'est engagé à fournir des commentaires écrits sur le sujet. Certaines délégations ont exprimé l'opinion qu'il suffirait de produire un tableau matriciel concernant les critères pour ajouter une substance aux tableaux et qu'aucune autre forme de discussion ne serait nécessaire. Le Danemark est nettement d'avis que l'ajout de substances ne peut se faire qu'après l'évaluation et l'acceptation éventuelle du dossier matriciel de chacune d'elles. Nous ne sommes pas d'accord avec plusieurs des tableaux matriciels présentés à la dernière réunion ou des informations nous ont échappé, mais les tableaux matriciels n'ont pas été débattus à la réunion.

Si des substances sont ajoutées aux listes du Codex uniquement à partir du dossier matriciel présenté par un pays ou une ONG sans discussion et acceptation par le comité, cela sera trompeur pour les pays qui souhaitent établir des règles donnant accès au marché international, car les tableaux du Codex ne refléteront pas nécessairement l'ensemble de la législation nationale. Des pays éprouveront des difficultés lorsqu'ils voudront exporter. Les listes devraient être courtes et restrictives et ne contenir que les substances qui auront été évalués en regard des critères et acceptées par le comité. Si le tableau matriciel n'est évalué que par un pays ou une ONG, il ne devrait pas constituer la base du commerce international sans autre forme de discussion. Même si les listes Codex des substances autorisées sont indicatives en quelque sorte, il faudrait faire preuve de prudence lorsqu'on y ajoute des substances, car les listes renseignent les gouvernements sur les intrants internationalement acceptés (voir annexe 2, point 4).

Nous incitons le Comité à renvoyer ou à distribuer de nouveau les tableaux matriciels anciens ou revus, particulièrement ceux pour les substances entre crochets et à les discuter à la réunion préparatoire.

Additifs et auxiliaires technologiques pour les produits des animaux d'élevage

En général le Danemark estime que beaucoup d'additifs ne sont pas absolument nécessaires. Particulièrement, les nitrites (SIN 250), nitrates (SIN 252) et phosphates (SIN 339, 340, 450 et 452) posent problème et les consommateurs en ont une mauvaise opinion. Pour protéger l'intégrité de la production biologique, il faudrait supprimer ces substances de la liste.

Le nitrate se transforme lentement en nitrite qui peut aboutir à la formation de nitrosamines dans les produits carnés. On sait que les nitrosamines sont cancérigènes et aucune concentration sans danger ne pouvant être établie, il faut donc en limiter l'utilisation à la plus petite quantité possible. On peut produire beaucoup de produits carnés biologiques sans nitrite et nitrate, en ayant recours à de bonnes pratiques hygiéniques (BPH). Nous sommes

conscients du fait qu'en conséquence la durée de conservation doit être plus courte pour garantir la sécurité sanitaire des aliments. La couleur sera également différente de celle des produits carnés conventionnels contenant du nitrite. Toutefois, la recherche d'une certaine couleur n'est pas une raison acceptable pour autoriser ces substances, car même pour les produits conventionnels cela ne fait pas partie de la justification du nitrate et du nitrite.

Il est mentionné dans le rapport de la dernière réunion que l'emploi des nitrates était lié à celui des ascorbates (SIN 300-303). Si c'est le cas, l'utilisation des ascorbates devrait être restreinte en conséquence.

Nous ne sommes pas favorables à l'inclusion de l'oxyde nitreux (SIN 942) comme gaz d'emballage, gaz propulseur pour crème fouettée. Nous ne jugeons pas essentiel qu'un tel produit soit disponible sur le marché sous le label biologique.

Les carbonates de sodium (SIN 500) sont mentionnés tant comme additifs (en qualité de régulateur du pH des fromages traditionnels préparés avec du lait sûr – meilleure formulation que la formulation actuelle) que comme auxiliaires technologiques (en qualité de neutralisant). Nous pensons que ces substances devraient être supprimées des auxiliaires technologiques et nous doutons que l'utilisation des carbonates de sodium comme additifs dans les fromages traditionnels préparés avec du lait sûr soit conforme aux normes du Codex.

L'acide lactique est mentionné comme un auxiliaire technologique pour les produits laitiers : agent de coagulation, régulateur d'acidité du bain de sel des fromages. Étant donné les emplois précisés, nous pensons qu'il s'agit d'un additif qui, au besoin, devrait être placé dans le Tableau 3.

Le chlorure de calcium est mentionné comme auxiliaire technologique, soit agent raffermissant et coagulant dans la fabrication des fromages. La fonction d'agent raffermissant en fait un additif.

COMMUNAUTÉ EUROPÉENNE (CE) :

La Communauté européenne formule les observations suivantes concernant la lettre circulaire Codex 2003/28/FL et plus particulièrement l'annexe II des directives présentées dans ALINORM 03/22A, annexe VI.

□ Pour les substances figurant à l'annexe II:

- Pour l'inscription de la **solution de chlorure de calcium** dans le tableau 1, la Communauté européenne considère qu'il est nécessaire de clarifier la relation entre cette substance et l'entrée «chlorure de chaux» de la liste.
- La Communauté européenne est opposée à l'inscription du **nitrate chilien** dans le tableau 1. Elle considère que cette substance n'est pas compatible avec les principes de l'agriculture biologique et que son utilisation en tant que fertilisant n'est pas indispensable. Du fait de sa forte teneur en nitrogène minéral directement assimilable par les végétaux, cette substance n'a pas été autorisée pour l'agriculture biologique dans la plupart des régions concernées.
- La Communauté européenne ne peut soutenir l'inscription de la **sébadille** dans le tableau 2. Elle juge insuffisantes les informations relatives à la toxicité de cette substance qui

pourrait se révéler fortement toxique et donc avoir des effets nocifs sur la santé des consommateurs, et notamment sur celle des utilisateurs du produit.

- En ce qui concerne l'inscription des **nématicides à base de chitine** dans le tableau 2, la Communauté européenne est d'avis que la chitine et l'extrait de chitine devraient plutôt être considérées comme des substances d'amélioration du sol susceptibles d'être inscrites dans le tableau 1.
- En ce qui concerne l'interdiction du **butoxyde de pipéronyle** comme synergiste dans le tableau 2, la Communauté européenne estime que des informations plus détaillées seraient utiles concernant l'efficacité des produits de remplacement proposés (huile de colza ou huile de sésame).
- La Communauté réitère sa proposition d'inscrire l'**orthophosphate (III) de fer** comme molluscicide et propose de supprimer les crochets. À l'appui de cette proposition d'inscription, la Communauté européenne joint en annexe une feuille d'information technique sur cette substance.
- Quant aux entrées «**sciure de bois, écorces, déchets de bois**» et «**cendres de bois**», la Communauté européenne propose de supprimer les crochets autour de l'expression «provenant de bois n'ayant pas été traité chimiquement après abattage des arbres».

□ **En ce qui concerne la structure de l'annexe II:**

- Au chapitre V «Pièges» du tableau 2, la Communauté européenne est d'avis que seul le dernier alinéa devrait être maintenu. Les phéromones et le métaldéhyde devraient être déplacés au chapitre IV «Autres» et les conditions «uniquement pour pièges et distributeurs» et «uniquement pour pièges» devraient être ajoutées respectivement. Les huiles minérales devraient être déplacées au chapitre II, «Minérale».
- La Communauté européenne réaffirme que la présentation actuelle des tableaux 3 et 4 pourrait être simplifiée. À cette fin, les deux listes d'additifs alimentaires (y compris les supports) du tableau 3 pourraient être réunies dans une seule liste à plusieurs colonnes. Ces colonnes indiqueraient le code et le nom des additifs alimentaires, les conditions d'utilisation spécifiques et si l'additif est autorisé pour la préparation d'aliments d'origine végétale et/ou animale. La même présentation devrait être adoptée pour le tableau 4.

Fiche technique **orthophosphate (III) de fer**

Nom	Description, composition exigée, conditions d'emploi
Orthophosphate (III) de fer	Molluscicide

1. Description

1.1 Nom

Orthophosphate (III) de fer (IUPAC: phosphate ferrique)
N° CAS 10045-86-0 / EINECS-n° 233-149-7

1.2 Composition du produit, informations qualitatives et quantitatives relatives à la composition du produit, aux substances actives et aux composants

Orthophosphate (III) de fer (qualité FCC, n° CAS 10045-86-0) 10,00 g/kg

Couleur: bleu patenté (qualité FCC, E 131)	0,10 g/kg
Stabilisateur: acide éthylènediaminetétraacétique (n° CAS 60-00-4)	10,80 g/kg
Sucre (ECC Cat. II, n° CAS 57-50-1)	25,00 g/kg
Farine de blé (FCC, Type 550, n° CAS 130498-22-5)	954,10 g/kg

1.3 Etat physique et nature de la préparation contenant la substance active

Granules d'appâts (granules à épandre prêtes à l'emploi)

1.4 Catégorie d'utilisation (herbicide, insecticide, etc.)

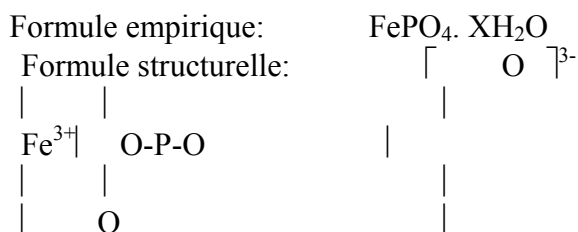
Molluscicide

1.5 Méthode d'obtention

1. Une solution aqueuse de sulfate ferrique et une solution aqueuse de sel de dissodium sont mélangées dans un récipient en acier inoxydable. La température de réaction varie entre 50° et 70°C.
2. Il y a alors précipitation du phosphate ferrique.
3. Le phosphate ferrique ainsi précipité est purifié et séparé à l'aide d'eau distillée, puis filtré.
4. Le phosphate ferrique précipité est alors séché par air chaud.
5. La poudre obtenue est conditionnée dans des conteneurs et prête pour l'expédition.

1.6 Propriétés physiques et chimiques

Dénomination chimique: Orthophosphate (III) de fer



Aspect: poudre

Risque d'explosion: absence de substance explosive

Acidité/alcalinité: 4,3 - 4,6 (formulation selon la méthode CIMAC MT 5)

Inflammabilité: non inflammable

Viscosité: non utilisable, la substance étant solide

Densité: 2,87 g/ml (20°C, DIN 5391)

Durée de conservation: 5 ans minimum

Point de fusion: se décompose en oxyde de fer (Fe_2O_3) à 500°C

Caractéristiques d'oxydation: ne contient pas d'ingrédients oxydants

1.7 Caractéristiques techniques du produit phytosanitaire

Pouvoir mouillant:	non utilisable, car substance non liquide
Suspension:	non utilisable, car concentré non en suspension
Émulsionnabilité:	non utilisable, car concentré non émulsionnable
Fluidité:	94,2 % des granules traversent naturellement un tamis au cours du test, conformément à la norme CIMAC MT 172, les 5,8 % restants traversant le tamis lorsque celui-ci est soulevé pour la cinquième fois .

Abrasion: secoué pendant 5 minutes	0,02 %
secoué pendant 15 minutes	0,027 %
secoué pendant 60 minutes	0,013 %

Granulométrie: entre 1,000 µm et 2,800 µm (selon la méthode CIMAC MT 170)

Teneur en poussières: absence quasi totale de poussières (catégorie 1 selon la méthode CIMAC MT 171)

1.8 Modes d'utilisation

Domaine d'utilisation:	en pleine terre et sous serre
Organisme nuisible:	limaces
Mode d'action:	appâts - substance agissant par ingestion
Dose d'utilisation:	5 g/m ²
Concentration de la substance active:	10g/kg d'orthophosphate (III) de fer dans la formulation
Méthode d'application:	épandage (manuel ou par distributeur)
Nombre d'applications:	maximum 5 par période de végétation, durée de protection proportionnelle à la densité de la population de limaces existante. Cinq applications permettent de protéger les cultures pendant une saison, dans le cas d'une densité de population normale.

2. Évaluation

2.1 Produit essentiel pour lutter contre un organisme nuisible ou une maladie particulière pour lesquels il n'existe aucun autre produit substitutif. Examen des autres méthodes:

Méthode biologique: il n'existe qu'un nombre très limité de moyens biologiques (canards en liberté, préparation à base de nématodes).

Ces solutions sont utilisables dans de petites exploitations, les années où il y a peu de limaces ou pour certains types de limaces. Elles ne sont toutefois pas optimales les années où il y a un très grand nombre de limaces ou sur de grandes superficies.

Pratiques de culture: il n'existe pas de solution pour lutter contre les limaces. Au contraire, les pratiques culturales de l'agriculture biologique (zones tampon sous forme de haies ou de bordures, etc.) constituent des zones de refuge pour les limaces.

Produits chimiques: il s'agit à l'heure actuelle du métaldéhyde, produit synthétique de la chimie organique figurant à l'annexe II-B, qui n'est utilisable que dans certains cas. Un moyen traditionnel pour lutter contre les limaces est la chaux vive. Son

utilisation n'est toutefois pas sans effets secondaires indésirables si elle doit être utilisée en grande quantité.

Autres possibilités supposant une sélection des végétaux: non disponibles.

2.2 Absence de contact direct avec les semences, les végétaux ou les produits végétaux

La préparation est dispersée en surface entre les plants cultivés.

Concrètement, le produit peut être appliqué au moyen d'un distributeur d'engrais entre les plants sur de grandes superficies. Le produit n'entre pas en contact avec les végétaux. En cas de forte infestation, le produit peut être épandu à la volée avant les semailles.

Dans les exploitations à petites parcelles et en particulier en horticulture, la préparation est généralement épandue manuellement dans les rangs séparant les plants ou autour des lits végétaux.

2.3 Effets sur l'environnement

Orthophosphate (III) de fer présent dans le sol, l'eau et l'air:

L'orthophosphate (III) de fer est naturellement présent dans le sol et ses effets sont donc connus. Dans le cas d'une température normale du sol, c'est une substance difficilement soluble. Son élimination dans l'hydrosystème ou sa volatilisation dans l'air ne sont donc guère possibles dans des conditions normales. Sa dégradation dans le sol s'effectue essentiellement par des exsudats provenant des racines des plantes et au cours de processus de transformation microbiens.

Le fer en tant que micro-élément et le phosphate en tant que macroélément étant des composants essentiels du métabolisme des plantes, ils sont également utilisés dans les engrais.

Effets toxiques possibles de l'orthophosphate (III) de fer sur les oiseaux et autres animaux:

Il n'existe pas actuellement dans la littérature de données précises sur la quantité de préparation susceptible d'être effectivement absorbée par les oiseaux. On présume toutefois que la couleur bleue des granules exerce un effet dissuasif sur les oiseaux qui auraient une aversion naturelle pour la couleur bleue. Une accumulation de la substance dans le sol semble peu vraisemblable, car en général l'apport n'est nécessaire qu'une seule fois. On ne dispose pas non plus d'éléments concernant l'absorption journalière des granules par les oiseaux. Le danger d'absorption d'une dose toxique est donc très faible.

L'administration de la préparation NEU 1165 M aux oiseaux s'est révélée non toxique.

De même, les granules n'ont pas eu d'effets toxiques sur les poissons, d'autant plus qu'un épandage près de zones aquatiques n'est pas prévu et que la substance active, le triphosphate ferrique difficilement soluble, reste dans le sol.

La préparation n'a pas non plus d'effets toxiques sur les vertébrés et les abeilles. La préparation se présentant sous la forme de granules, leur absorption par les insectes et les vers de terre n'est pas possible.

On peut dire en résumé que la préparation ne peut avoir d'effets néfastes sur l'environnement, puisque:

- a) l'orthophosphate (III) de fer est naturellement présent dans le sol
- b) l'orthophosphate (III) de fer est présent dans le sol en tant que substance difficilement soluble et stable
- c) la quantité de préparation à épandre est très faible
- d) la préparation n'est pas prévue pour être distribuée dans les eaux ou à leur proximité
- e) la préparation n'est pas toxique pour la plupart des espèces animales
- f) l'orthophosphate (III) de fer est autorisé en tant qu'additif alimentaire
- g) les supports de la préparation (farine et sucre), ainsi que les additifs alimentaires, sont autorisés
- h) l'orthophosphate (III) de fer peut de toute façon se trouver dans les sources nutritives naturelles des plantes et des animaux
- i) l'orthophosphate (III) de fer est un élément essentiel du métabolisme des animaux et des plantes.

JAPON :

Concernant le Tableau 3 de l'Annexe 2, le gouvernement du Japon souhaite proposer les ajouts et les suppressions suivants. Les ajouts proposés sont en *italique* et les suppressions proposées sont ~~rayées~~.

SIN	Nom	Conditions spécifiques
415	<i>Gomme xanthane</i>	<i>Produits laitiers confiseries</i>
416	<i>Gomme Karaya</i>	<i>Produits laitiers confiseries</i>
{340}	{Phosphate de potassium}	{Sel émulsionnant pour le fromage fondu et stabilisateur pour les crèmes pasteurisées}
{450}	{Diphosphates}	{Sel émulsionnant pour le fromage fondu et stabilisateur pour les crèmes pasteurisées}
{452}	{Polyphosphate}	{Sel émulsionnant pour le fromage fondu et stabilisateur pour les crèmes pasteurisées.}
{303}	{Ascorbate de potassium}	{Dans les produits carnés si les sources naturelles de la substance sont insuffisantes}

Commentaires :

415 Gomme xanthane

416 Gomme Karaya

La gomme xanthane et la gomme Karaya sont employées pour améliorer la texture des produits des animaux d'élevage. Ces ingrédients sont indispensables pour produire des produits comme les glaces, les fromages et les laits gélifiés (par ex. flans). Ces deux substances ne peuvent être remplacées par aucune autre substance de la liste.

Ces ingrédients contribuent à prolonger la durée de conservation de produits comme les flans en améliorant leur stabilité aux changements de température.

Ils sont également employés pour accroître la viscosité de boissons comme le cacao afin de prévenir la sédimentation des particules insolubles.

340 Phosphate de potassium

450 Diphosphates

452 Polyphosphate

Quant aux phosphate de potassium, aux diphosphates et au polyphosphate, ils sont employés pour conférer aux aliments une texture conforme à leurs caractéristiques.

Les émulsifiants sont nécessaires à la fabrication des fromages fondus (emploi soit d'un seul type d'émulsifiant ou d'un mélange de plusieurs types).

L'émulsification est la partie la plus importante du procédé de fabrication des fromages fondus. Elle vise à transformer la paracaséinate de sodium insoluble en paracaséinate de sodium soluble afin de disperser et d'émulsionner la matière grasse du lait contenue dans le fromage. C'est ainsi que l'on obtient les pâtes gluantes et lisses qui sont caractéristiques des fromages fondus. Ces substances ne peuvent être remplacées par aucune autre substance de la liste.

303 Ascorbate de potassium

Dans les produits carnés, l'oxydation de la myoglobine (qui donne à la viande sa couleur) évolue parallèlement à celle des lipides et peut entraîner la formation de peroxyde.

C'est pourquoi, on prévient en général l'oxydation en ayant recours à l'ascorbate de sodium qui empêche l'oxydation de la myoglobine et aux tocophérols qui empêchent l'oxydation des lipides.

En outre, cette substance n'empêche pas que l'oxydation de la myoglobine, mais aussi celle des autres substances solubles dans l'eau et, en outre, elle préserve la saveur de la viande. Elle est donc efficace pour stabiliser la qualité du produit.

NOUVELLE-ZÉLANDE :

Le gouvernement de la Nouvelle-Zélande souhaite faire les observations suivantes :

Substances incluses dans l'Annexe 2

La Nouvelle-Zélande est favorable à la vue du Groupe de travail ad hoc voulant que les propositions d'ajout de nouvelles substances aux listes ne devraient pas être examinées si elles ne sont pas justifiées en fonction des critères.

Structure du tableau

Les listes des additifs alimentaires (Tableau 3.1) devraient être converties en une seule liste pour être d'emploi plus facile.

Tableau 1. Substances destinées à la fertilisation et à l'amélioration du sol

Substance	OBSERVATION
Tourbe	Les mots « non autorisée comme conditionneur de sol » ne sont pas nécessaires. Le contrôle par l'organisme de certification est suffisant pour garantir la protection de l'environnement.
Sel ordinaire (Chlorure de sodium)	ne peut être utilisé comme conditionneur de sol que s'il provient d'une mine (sel gemme). La Nouvelle-Zélande croit qu'il n'existe pas de raison valide pour différencier le sel marin du sel gemme. Dans les pays où le sel marin est plus facilement disponible que le sel gemme, il serait tout à fait indiqué de prévoir son utilisation. Nous observons par exemple que les algues (varech) sont au nombre des substances pouvant être ajoutées au sol.

Tableau 2. Substances pour la lutte contre les organismes nuisibles et les maladies des plantes

Substance	Observation
Cire d'abeille	L'emploi devrait être limité à celui de cicatrisant.

Tableau 3.1 Additifs alimentaires, y compris les supports

SIN	Substance	Observation
942	Oxyde nitreux	Nous sommes favorables à son utilisation.

Tableau 4. Auxiliaires technologiques

Substance	Observation
Hydroxyde de sodium	Nous ne sommes pas favorables à son utilisation dans la production d'huile à partir de colza, car d'autres substances sont disponibles.

NORVÈGE :

La Norvège remercie la Commission du Codex Alimentarius d'avoir examiné en profondeur le projet revu d'amendement à l'annexe 2 des directives.

Nous avons les observations suivantes à formuler au sujet de la lettre circulaire du Codex 2003/28/FL concernant l'Annexe II des directives telle qu'elle est présentée dans ALINORM 03/22A, Annexe VI.

Concernant les substances énumérées dans l'Annexe II de l'Annexe VI :**Observations générales :**

Les consommateurs s'attendent généralement à ce que les aliments biologiques soient aussi naturels que possible. La production biologique devrait donc être stricte pour ce qui est des

additifs et des auxiliaires technologiques. Par conséquent, nous abondons dans le sens des observations antérieures de l'Australie, du Danemark et de l'IFOAM pour que les listes soient aussi courtes et restrictives que possible.

Tableau 1 : Substances destinées à la fertilisation et à l'amélioration du sol

Observations sur la structure du Tableau 1 :

Comme il est dit dans les principes de l'agriculture biologique du Codex, Annexe 1, A, point 5, le Tableau 1 contient les substances qui ne sont applicables qu'aux engrais et aux amendements synthétiques d'origine conventionnelle. Cela serait plus clair si cette information était donnée dans le titre du Tableau 1 (Substances destinées à la fertilisation et à l'amélioration du sol – ne provenant pas de sources biologiques). Dans la description des deux premières substances, il est dit que l'emploi doit être un besoin reconnu par l'organisme ou l'autorité de certification si les substances ne proviennent pas de systèmes de production biologique. Cette dernière précision risque d'engendrer la confusion au sujet de l'origine des substances du tableau.

Observations sur les substances incluses dans le Tableau 1 :

Dans la description de la première entrée « fumier de ferme et fientes de volaille », il est fait référence à des exploitations agricoles industrielles où sont appliqués des systèmes de gestion industriels fortement tributaires d'intrants vétérinaires et d'aliments pour animaux non admis dans l'agriculture biologique. Selon nous, la « définition » d'exploitation agricole « industrielle » devrait également inclure les conditions favorables au bien-être et au comportement naturel des animaux. De ce point de vue, il ne devrait pas être autorisé, par exemple, d'utiliser du fumier de ferme de poules en cage ou d'animaux à fourrure.

La substance « Compost de résidus de végétaux » ne s'accompagne pas de restrictions dans la proposition courante. Les résidus végétaux de l'agriculture conventionnelle pourraient contenir des résidus d'intrants, par exemple, des pesticides non autorisés en agriculture biologique. Par conséquent le besoin de la substance doit être reconnu par l'organisme ou l'autorité de certification.

Une condition d'emploi de la substance « Roche phosphatée naturelle » est que la teneur en cadmium ne devrait pas dépasser 90 mg/kg P₂O₅. Les substances « Algues et produits d'algues », « Cendres de bois » et « Charbon de bois » pourraient aussi contenir du cadmium. Nous proposons de leur appliquer les mêmes conditions d'emploi qu'à la « roche phosphatée naturelle » concernant le cadmium.

Il est proposé de ne pas autoriser l'emploi de la « Tourbe » comme conditionneur de sol. La tourbe est une ressource dont les pays disposent en quantité plus ou moins grande. Certains pays, les pays nordiques, en ont de grandes quantités. Un principe fondamental est que l'extraction ou la « récolte » de la tourbe se fasse toujours suivant un mode d'exploitation durable. Nous proposons donc que l'emploi de la substance soit un besoin reconnu par l'organisme ou l'autorité de certification comme il est proposé dans le document. Au lieu d'une interdiction générale de la tourbe comme conditionneur de sol, nous proposons d'ajouter une phrase qui traduirait le principe énoncé ci-dessus : par exemple, « seule l'extraction durable de la tourbe ».

Tableau 2 : Substances pour la lutte contre les organismes nuisibles et les maladies des plantes

Observations sur les substances du Tableau 2 :

Un des principes de l'agriculture biologique est le respect de la nature et de la biodiversité et le recours à des méthodes de production respectueuses de l'environnement. Les consommateurs s'attendent à ce qu'aucun pesticide ne soit employé en agriculture biologique.

Pour préserver la grande crédibilité des produits biologiques, un objectif général devrait être de faire en sorte que la liste des substances pour la lutte contre les organismes nuisibles et les maladies des plantes soit aussi courte que possible. La section 5 des directives du Codex concernant la production, la transformation, l'étiquetage et la commercialisation des aliments biologique établit les conditions pour l'inclusion de substances dans l'annexe 2 et les critères pour l'établissement des listes de substances. Il est dit au point 5.1 c) que l'utilisation des substances ne devrait pas donner lieu ou contribuer à des effets inacceptables sur l'environnement et au point 5.1 d) que les substances auront le plus faible effet néfaste sur la santé et la qualité de vie des humains ou des animaux.

Nous pensons que certaines substances du Tableau 2 semblent avoir des propriétés qui ne respectent pas les critères. Voici quelques exemples : le « cuivre » est toxique pour les vers de terre, les oiseaux et les mammifères, voire extrêmement toxique pour certaines espèces aquatiques. Également la « pyrèthrine » peut avoir de graves conséquences si elle est mal employée et si elle se mélange à l'eau ou entre en contact avec les espèces aquatiques. Cette substance est, par exemple, extrêmement toxique pour les poissons et toxique pour les algues.

Un autre exemple est le « soufre » qui est toxique pour certains ennemis naturels de nuisibles comme les parasites et les coléoptères.

La liste des substances pour la lutte contre les organismes nuisibles et les maladies des plantes comprend également les « extraits de plantes naturelles, excepté le tabac ». Selon nous, il est dangereux d'accepter les extraits de plantes naturelles en général. Les cinq premières substances de la liste sont toutes des extraits de plantes naturelles et, pour toutes, le besoin de leur emploi doit être reconnu par l'organisme ou l'autorité de certification. Puisqu'il y a beaucoup de plantes toxiques, les « extraits de plantes naturelles » autres que ceux mentionnés dans la liste devraient être acceptés par l'organisme d'inspection. Une alternative serait de dresser une liste des seuls extraits de plantes dont l'emploi est sans danger.

La sébadille (*Schoenocaulon officinale*) contient de la *vératrine* qui est une substance très toxique. Elle a traditionnellement été employée comme parasiticide. Cette substance pourrait avoir des effets néfastes sur la santé.

Il existe une certaine incertitude au sujet de l'emploi de *Bacillus thuringiensis*. Il faudrait en étudier les effets à long terme sur l'environnement.

Tableau 3 : Ingrédients d'origine non agricole mentionnés dans la section 3 des présentes directives

Observations sur la structure des tableaux 3.1 et 4

Nous estimons que la division du Tableau 3.1 en deux parties, une « pour les produits végétaux » et une « pour les produits des animaux d'élevage et de l'apiculture » pourrait être simplifiée en utilisant des colonnes pour le code de l'additif, son nom, son usage prévu et ses conditions spécifiques d'emploi. Il faudrait aussi envisager d'inclure le Tableau 4 dans cette nouvelle présentation du tableau.

Observations sur les substances incluses dans le Tableau 3.1 : Additifs alimentaires, y compris les supports

Conformément au point 5.1.d des directives du Codex où il est dit que les substances suggérées devraient avoir le plus faible effet néfaste sur la santé et la qualité de vie des humains ou des animaux, nous n'appuyons pas l'inclusion de E 250 (nitrite de sodium) ou E 252 (nitrate de potassium) en production d'aliments biologiques. Ces additifs ont mauvaise

réputation, car on pense qu'ils forment des nitrosamines qui peuvent causer le cancer. L'expérience acquise en Norvège et ailleurs dans le monde montre que les produits biologiques peuvent être fabriqués sans E 250 et E 252. Comme les substances E 300 – E 303 (ascorbates) sont associées aux nitrates et utilisées avec eux, donc E 300, E 301, E 302 et E 303 ne devraient également pas être inclus dans la liste pour les animaux.

PARAGUAY :

TABLEAU 1 : SUBSTANCES DESTINÉES À LA FERTILISATION ET À L'AMÉLIORATION DU SOL

Le Paraguay suggère de remplacer les termes anglais dans le **tableau 1 : substances destinées à la fertilisation et à l'amélioration du sol** par les termes espagnols (soit, Sylvinite par silvinita).

Nous suggérons de ne mentionner zéolite qu'une fois au lieu de deux.
Voir tableau

Substances	Description; composition exigée; conditions d'emploi
Argile (par ex. bentonite, perlite, zéolite)	-----
Zéolite	-----

Concernant l'emploi d'excréments humains, la législation de notre pays (Résolution n° 975/92 du ministère de l'Agriculture et du Bétail) l'interdit. Le Paraguay demande des éclaircissements sur l'emploi de ce produit parce qu'il s'il ne peut être employé comme conditionneur du sol pour les cultures destinées à la consommation humaine ou les parties comestibles des plantes, il serait insensé de l'inclure dans ces directives.

TABLEAU 2 : SUBSTANCES POUR LA LUTTE CONTRE LES ORGANISMES NUISIBLES ET LES MALADIES DES PLANTES

Nous demandons d'ajouter à la **cire d'abeille** l'exigence « besoin reconnu par l'organisme ou l'autorité de certification » comme c'est le cas pour la **propolis**.

Concernant le point **IV AUTRES** dans le même tableau, nous demandons que soit ajoutée à **Préparations végétales et biodynamiques** l'exigence « besoin reconnu par l'organisme ou l'autorité de certification comme c'est le cas pour les **extraits de plantes naturelles, excepté le tabac** (Point 1 – Plantes et animaux).

TABLEAU 3 : INGRÉDIENTS D'ORIGINE NON AGRICOLE MENTIONNÉS DANS LA SECTION 3 DES PRÉSENTES DIRECTIVES

3.1 Additifs alimentaires, y compris les supports. Pour les produits des animaux d'élevage et de l'apiculture

Les Paraguay souhaite savoir pourquoi certains additifs ne peuvent être utilisés que dans certains produits alimentaires (soit, Anhydride sulfureux uniquement dans les produits du vin). Le Paraguay suggère que la liste soit une liste positive des additifs autorisés pour ces types d'aliments et que leurs conditions d'emploi soient d'être autorisés par les normes du Codex appropriées au lieu d'être limitées aux aliments mentionnés dans la liste proposée.

POLOGNE :

Conformément au document CL 2003/28-FL, le Bureau d'inspection de l'agriculture et de la qualité des aliments agissant à titre de Services centraux de liaison avec le Codex pour la Pologne a le plaisir de transmettre ses observations sur le *Projet d'amendement aux directives concernant la production, la transformation, l'étiquetage et la commercialisation des aliments biologiques : Annexe 2 –Substances autorisées* (ALINORM 03/22A, Annexe VI).

Nous maintenons nos observations (envoyées le 9 juin 2003 en réponse à la CL 2003/18-FL) concernant la proposition de rejeter les substances suivantes autorisées dans la production et la transformation des aliments biologiques :

TABLEAU 1 SUBSTANCES DESTINÉES À LA FERTILISATION ET À L'AMÉLIORATION DU SOL

Excréments humains

Nous estimons que l'emploi d'excréments humains n'est pas justifié et n'acceptons pas qu'ils soient autorisés pour l'amélioration du sol.

TABLEAU 3 INGRÉDIENTS D'ORIGINE NON AGRICOLE

Nitrite de sodium, nitrate de potassium

Nous n'acceptons pas que ces additifs (utilisés comme sel pour marinades pour les produits carnés) soient autorisés dans la production d'aliments biologiques étant donné qu'il est établi qu'ils se transforment en nitrosamines nocives. Nous proposons de supprimer ces substances de la liste.

Phosphate de sodium phosphate de potassium, diphosphates et polyphosphates

Il n'existe aucune justification technologique à l'utilisation de ces substances dans la transformation des aliments biologiques.

SUISSE :

La Suisse se réjouit de fournir les commentaires suivants :

Les propositions de la Suisse concernant les « substances pour la lutte contre les organismes nuisibles et les maladies des plantes », les « additifs alimentaires » et les « auxiliaires technologiques » sont présentées dans les tableaux ci-dessous.

► L'absence de proposition signifie que nous sommes d'accord avec le projet d'amendement.

TABLEAU 1: SUBSTANCES DESTINÉES À LA FERTILISATION ET À L'AMÉLIORATION DU SOL

Substances	Description; composition exigée; conditions d'emploi	Commentaire de la Suisse
Sciures de bois, écorces, déchets de bois	Besoin reconnu par l'organisme ou autorité de certification [bois n'ayant pas été traité chimiquement après abattage]	Supprimer les crochets
Charbon de bois	[Unique le charbon de bois provenant de bois non traité chimiquement après abattage]	Supprimer les crochets

TABLEAU 2: SUBSTANCES POUR LA LUTTE CONTRE LES ORGANISMES NUISIBLES ET LES MALADIES DES PLANTES

Substance	Description; composition exigée; conditions d'emploi	Commentaire de la Suisse
I. Végétale et animale		
Lécithine	Besoin reconnu par l'organisme ou autorité de certification	Ajouter à la description : ne provenant pas d'organismes génétiquement modifiés
IV. Autres		
[Rodenticides]	[Produits de lutte contre les nuisibles et les maladies dans les bâtiments et les installations des animaux d'élevage]	Supprimer les crochets

TABLEAU 3: INGRÉDIENTS D'ORIGINE NON AGRICOLE MENTIONNÉS DANS LA SECTION 3 DES PRÉSENTES DIRECTIVES**3.1 Additifs alimentaires, y compris les supports**

SIN	Nom	Conditions spécifiques	Commentaire de la Suisse
	Pour les produits végétaux		
170	Carbonate de calcium		Ajouter sous conditions spécifiques : tous les effets sauf colorant
306	Tocophérols, mélanges de concentrés naturels		Ajouter sous conditions spécifiques : antioxydant des lipides et des huiles
414	Gomme arabique		Supprimer les conditions spécifiques
415	Gomme xanthane		Supprimer les conditions spécifiques
422	Glycérol	Provenant d'extraits de plantes	Pas nécessaire

500	Carbonate de sodium		Supprimer les conditions spécifiques
501	Carbonate de potassium		Supprimer les conditions spécifiques
508	Chlorure de potassium		Pas nécessaire
509	Chlorure de calcium		Pas nécessaire
511	Chlorure de magnésium		Pas nécessaire

	Pour les produits des animaux d'élevage et de l'apiculture		
250	[Nitrite de sodium]	[En l'absence d'une technologie alternative pour certains produits, peut être utilisé comme sel pour marinades pour les produits carnés sauf les saucisses à frire, les produits à base de viande hachée, de poisson, de crustacés et de mollusques.]	Supprimer les crochets
Le Centre fédéral allemand de recherche sur la nutrition et les aliments à Kulmbach a publié en janvier 2004 un article portant sur le nitrite et le développement du cancer. Ses calculs indiquent que chaque personne consomme environ 2,5 mg de nitrite par jour (provenant de produits carnés), et que le nitrite servant à préserver la couleur rouge de la viande, il était en grande partie transformé au moment de la consommation). Le métabolisme naturel de l'organisme humain produit chaque jour de 50 à 70 mg de nitrite de sodium (soit de 20 à 28 fois plus!).			
[252]	[Nitrate de potassium]	[En l'absence d'une technologie alternative pour certains produits, peut être utilisé pour les produits crus marinés et les produits de salaison crus.]	Supprimer les crochets
[301]	[Ascorbate de sodium]	[Produits carnés si les sources naturelles de la substance sont insuffisantes.]	Supprimer les crochets
[302]	[Ascorbate de calcium]	[Produits carnés si les sources naturelles de la substance sont insuffisantes.]	Supprimer les crochets
[303]	[Ascorbate de potassium]	[Produits carnés si les sources naturelles de la substance sont insuffisantes.]	Pas nécessaire, supprimer
327	Lactate de calcium		Pas nécessaire, supprimer
339	Phosphate de sodium		Pas nécessaire, additif alimentaire fabriqué chimiquement : retirer de la liste
340	Phosphate de potassium		Pas nécessaire, additif alimentaire fabriqué chimiquement : retirer de la liste
450	Diphosphate		Pas nécessaire, additif alimentaire fabriqué chimiquement : retirer de

			la liste
452	Polyphosphate		Pas nécessaire, additif alimentaire fabriqué chimiquement : retirer de la liste
942	Oxygène		Pas nécessaire

TABLEAU 4: AUXILIAIRES TECHNOLOGIQUES QUI PEUVENT ÊTRE UTILISÉS POUR LA PRÉPARATION DE PRODUITS D'ORIGINE AGRICOLE MENTIONNÉS DANS LA SECTION 3 DES PRÉSENTES DIRECTIVES

Comme le « Répertoire des auxiliaires technologiques » du Codex (CAC/MISC3) définit les résines échangeuses d'ions comme des auxiliaires technologiques, nous proposons de les ajouter à la liste comme auxiliaires technologiques à des fins spécifiques.

Nous proposons d'ajouter à la liste **« Pour les produits d'origine végétale »**

Résines échangeuses d'ions	Autorisées dans la saccharification de l'amidon/fécule
-----------------------------------	---

Nous proposons d'ajouter à la liste **« Pour les produits des animaux d'élevage et de l'apiculture »**

Résines échangeuses d'ions	Autorisées dans la production de lactosérum en poudre
-----------------------------------	--

Raisons de l'inscription des résines échangeuses d'ions

En production d'aliments biologiques, les procédés et les traitements devraient être limités à ceux qui sont strictement nécessaires. Là où il existe des solutions de rechange, il faudrait choisir le procédé le plus simple, le moins agressif et le moins artificiel.

1) Nécessité du procédé d'échange d'ions pour répondre aux exigences de qualité du marché

La qualité du sirop de maïs est déterminée par son goût neutre, l'absence de couleur et de sel, une bonne limpidité et la stabilité de la couleur durant l'entreposage.

Les produits à base de fécule et de lactosérum sont employés par exemple dans la production d'aliments pour les nourrissons et d'aliments de sevrage. Ce sont des produits alimentaires auxquels s'appliquent des réglementations très strictes. Le procédé d'échange d'ions est nécessaire pour que ces produits soient conformes aux teneurs maximales en sels minéraux autorisées par les réglementations.

En revanche, la clarification d'un jus de fruit biologique par échange d'ions ne devrait pas être autorisée. La qualité d'un jus de fruit est déterminée par tous les composants naturels des saveurs, des couleurs, des constituants du goût, des vitamines naturels, notamment, qui doivent être préservés. Avec d'autres paramètres, la qualité d'un jus de fruit biologique est déterminée par la présence naturelle et non artificielle de toutes ces substances.

2) Le procédé d'échange d'ions est largement employé en production biologique

Le procédé d'échange d'ions a été autorisé en production biologique, pour les produits susmentionnés, dans certains pays de l'UE. Certains produits auxquels est appliqué le procédé

de raffinage à l'aide de résines sont également certifiés biologiques en vertu du USDA National Organic Program.

INTERNATIONAL FEDERATION OF ORGANIC AGRICULTURE MOVEMENTS (IFOAM) :

1. Introduction

L'IFOAM présente les commentaires suivants concernant les substances inscrites à l'Annexe 2 des Directives Codex sur les aliments biologiques. L'IFOAM a ajouté pour certains des produits, qui pourraient ne pas être acceptables à tous les États membres et les organisations observatrices, de courts dossiers ou fiches de renseignements de nature à faciliter l'évaluation et la prise de décision. L'IFOAM a également préparé des dossiers détaillés sur le nitrate de sodium (chilien) destiné à la fertilisation et à l'amélioration du sol et sur l'emploi des phosphates dans le traitement des produits laitiers. Ces documents sont disponibles auprès de l'IFOAM sur demande.

2. Examen des substances

L'IFOAM a examiné les substances de l'Annexe 2 telles qu'elles sont présentées dans le « Rapport de la trente et unième session du comité du Codex sur l'étiquetage des denrées alimentaires, 28 avril – 2 mai 2003 » (ALINORM 03/22A) en regard de ses règles de base 2002. Les commentaires de l'IFOAM sont dans une colonne distincte. Pour plusieurs substances entre crochets, l'IFOAM a fait une évaluation en regard des critères du Codex et pour quelques-unes, a ajouté des fiches de renseignements. Voir Chapitre 3 et Annexe.

Table 1 Substances destinées à la fertilisation et à l'amélioration du sol

Substance	Proposée par	Description; Composition exigée; conditions d'emploi	Commentaires de l'IFOAM
Excréments humains	Chili	besoin reconnu par l'organisme ou autorité de certification. Source devant être séparée des déchets ménagers et industriels qui présentent un risque de contamination chimique. Traités suffisamment pour éliminer les risques attribuables aux nuisibles, aux parasites, aux agents pathogènes et aux micororganismes et pas appliqués sur les cultures destinées à la consommation humaine ou sur les parties comestibles des plantes..	<i>D'accord avec la description plus détaillée</i>
Sciures de bois, écorces, déchets de bois	Union européenne	besoin reconnu par l'organisme ou autorité de certification,[bois n'ayant pas été traité chimiquement après abattage.]	<i>D'accord avec le texte entre crochets</i>
Cendres de bois	Union européenne	besoin reconnu par l'organisme ou autorité de certification,[bois	<i>D'accord avec le texte entre crochets</i>

Substance	Proposée par	Description; Composition exigée; conditions d'emploi	Commentaires de l'IFOAM
		n'ayant pas été traité chimiquement après abattage.]	
Charbon de bois	Union européenne	[Uniquement du charbon de bois provenant de bois non traité chimiquement.].	<i>D'accord avec le texte entre crochets</i>

Table 2 Substances pour la lutte contre les organismes nuisibles et les maladies des plantes

Commentaire de l'IFOAM sur le titre: il serait mieux de parler de substances et de méthodes pour la lutte contre les organismes nuisibles et les maladies des plantes.

Substance	Proposée par	Description; Composition exigée; conditions d'emploi	
Nématicides à base de chitine	IFOAM	origine naturelle	<i>D'accord, voir les commentaires de 2003 de l'IFOAM sur les critères</i>
Sébadille	IFOAM	—	<i>D'accord, voir les commentaires de 2003 de l'IFOAM sur les critères</i>
Cire d'abeille	Suisse	—	<i>D'accord</i>
[Phosphates de fer]	IFOAM	[molluscicide]	<i>voir les commentaires de 2003 de l'IFOAM sur les critères. Supprimer les crochets</i>
[Rodenticides]	Suisse	[Produits de lutte contre les nuisibles et les maladies dans les bâtiments et les installations des animaux d'élevage]	<i>L'IFOAM n'est pas d'accord pour inscrire des rodenticides à l'Annexe 2 sans préciser leur nature (dossier et évaluation spécifiques en regard des critères sont nécessaires)</i>
Huiles minérales (dans pièges)	Suisse	Besoin reconnu par l'organisme ou autorité de certification.	<i>D'accord, mais à mettre sous IV. Autres L'IFOAM propose de n'autoriser que les huiles à base de paraffine</i>
Dispositifs de lutte mécaniques comme filets de protection des cultures, barrières en spirale, pièges de plastique enduits de colle, bandelettes collantes	Suisse	—	<i>D'accord, mais laisser sous IV. Autres</i>

Table 3 Ingrédients d'origine non agricole mentionnés dans la section 3 des présentes directives**Pour les produits végétaux**

SIN	Substance	Conditions spécifiques	IFOAM
333	Citrate de calcium	Régulateur d'acidité, agent stabilisant, agent dispersant, antioxydant.	D'accord
334	Acide tartrique	---	D'accord
[422]	[Glycérol]	[Provenant d'extraits de plantes]	<i>L'IFOAM n'a pas inscrit cette substance, n'y est pas favorable</i>
551	Silice	Antimoussant pour les herbes aromatiques et les épices	<i>D'accord</i>

Pour les produits des animaux d'élevage et de l'apiculture

SIN	Substance	Conditions spécifiques	Commentaires de l'IFOAM
153	Cendres de bois	Fromages traditionnels spécifiés conformément à ce qui est reconnu par l'organisme ou l'autorité de certification.	<i>D'accord</i>
170	Carbonate de calcium	Produits laitiers. Pas à titre de colorant..	<i>D'accord</i>
[250]	[Nitrate de sodium]	[En l'absence d'une technologie alternative pour certains produits, peut être utilisé comme sel pour marinades pour les produits carnés sauf les saucisses à frire, les produits à base de viande hachée, de poisson, de crustacés et de mollusques.]	<i>Non. Pas mentionné dans les règles de base de l'IFOAM. À l'étude. Voir fiche de renseignements</i>
[252]	[Nitrate de potassium]	[En l'absence d'une technologie alternative pour certains produits, peut être utilisé pour les produits crus marinés et les produits de salaison crus.]	<i>Non. Pas mentionné dans les règles de base de l'IFOAM. À l'étude. Voir fiche de renseignements</i>
270	Acide lactique	Boyaux à saucisse/produits laitiers.	<i>D'accord</i>
290	Anhydride carbonique	---	<i>D'accord</i>
300	Acide ascorbique	Dans les produits carnés [et laitiers] si les sources naturelles de la substance sont insuffisantes.	<i>D'accord</i>
[301]	[Ascorbate de sodium]	[Dans les produits carnés si les sources naturelles de la substance sont insuffisantes]	<i>Non, pas mentionné dans les règles de base de l'IFOAM, en rapport avec l'emploi des nitrates/nitrites Seul l'ascorbate de sodium est nécessaire pour l'usage prévu. Et cet usage n'a de sens que si le nitrite ou le nitrate est autorisé! L'ascorbate de sodium réduit les restes de nitrite dans les produits aux substances qui ont été ajoutées. L'IFOAM n'accepte pas encore le nitrite et le nitrate et n'a donc pas inscrit l'ascorbate dans ses listes.</i>
[302]	[Ascorbate de calcium]	[Dans les produits carnés si les sources naturelles de la substance sont insuffisantes]	<i>Non, pas mentionné dans les règles de base de l'IFOAM, en rapport avec l'emploi des nitrates/nitrites Voir ci-dessus</i>
[303]	[Ascorbate de potassium]	[Dans les produits carnés si les sources naturelles de la substance sont insuffisantes]	<i>Non, pas mentionné dans les règles de base de l'IFOAM, en rapport avec l'emploi des nitrates/nitrites Voir ci-dessus</i>

306	Tocophérols, mélanges de concentrés naturels	Comme antioxydant dans les produits mixtes pour prévenir l'oxydation des graisses.	<i>D'accord</i>
322	Lécithine	Obtenues sans agents de blanchiment ou solvants organiques. Produits laitiers / aliments pour bébé à base de lait/produits à base de matière grasse/mayonnaise.	<i>D'accord</i>
327	Lactate de calcium	Stabilisateur pour épaissir les produits à base de lait et de crème pasteurisés.	<i>D'accord</i>
330	Acide citrique	Comme coagulant pour certains produits à base de fromage et pour les œufs cuits.	<i>D'accord</i>
331	Citrate de sodium	Saucisses/pasteurisation des blancs d'œuf/produits laitiers, pour la préparation de la farce des saucisses et du fromage fondu. Stabilisateur pour épaissir les produits à base de lait et de crème pasteurisés et sel émulsionnant pour le fromage fondu	<i>D'accord</i>
332	Citrate de potassium	---	<i>D'accord</i>
333	Citrate de calcium	Stabilisateur pour épaissir les produits à base de lait et de crème pasteurisés.	<i>D'accord</i>
[339]	[Phosphate de sodium]	[Stabilisateur pour les produits à base de lait et de crème pasteurisés]	<i>L'IFOAM est opposée à l'inscription des phosphates. Voir la fiche de renseignements et l'évaluation de l'IFOAM en regard du tableau des critères.</i>
[340]	[Phosphate de potassium]	[Sel émulsionnant pour le fromage fondu et stabilisateur pour les crèmes pasteurisées]	<i>L'IFOAM est opposée à l'inscription des phosphates. Voir la fiche de renseignements et l'évaluation de l'IFOAM en regard du tableau des critères.</i>
400	Acide alginique	Épaississant pour les produits à base de lait et les produits mixtes.	<i>D'accord</i>
401	Alginate de sodium	Épaississant pour les produits à base de lait et les produits mixtes.	<i>D'accord</i>
402	Alginate de potassium	Épaississant pour les produits à base de lait et les produits mixtes.	<i>D'accord</i>
406	Agar-agar	---	<i>D'accord</i>
407	Carraghénane	Produits laitiers	<i>D'accord</i>
410	Gomme de caroube	Produits laitiers/produits carnés	<i>D'accord</i>
412	Gomme guar	Produits laitiers/viande en conserve/produits à base d'œufs	<i>D'accord</i>
413	Gomme adragante	---	<i>D'accord</i>
414	Gomme arabique	Produits laitiers/matières grasses/confiseries/agent de glaçage	<i>D'accord</i>
440	Pectines (non modifiées)	Produits laitiers	<i>D'accord</i>

[450]	[Diphosphates]	[Sel émulsionnant pour le fromage fondu et stabilisateur pour les crèmes pasteurisées]	<i>L'IFOAM est opposée à l'inscription des phosphates. Voir la fiche de renseignements et l'évaluation de l'IFOAM en regard des critères</i>
[452]	[Polyphosphates]	[Sel émulsionnant pour le fromage fondu et stabilisateur pour les crèmes pasteurisées]	<i>L'IFOAM est opposée à l'inscription des phosphates. Voir la fiche de renseignements et l'évaluation de l'IFOAM en regard des critères</i>
500	Carbonates de sodium	Régulateur du pH de produits laitiers, dans les variétés de fromage fondu préparé avec du lait sûr	<i>D'accord</i>
509	Chlorure de calcium	Produits laitiers/Produits carnés	<i>D'accord</i>
938	Argon	---	<i>D'accord</i>
941	Azote	---	<i>D'accord</i>
[942]	[Oxyde nitreux]	[Gaz d'emballage, gaz propulseur pour crème fouettée]	<i>L'IFOAM n'a pas inscrit cette substance sur ses listes. L'application proposée et le produit ne sont pas vus comme nécessaires pour les produits laitiers biologiques et comme produit laitier biologique.</i>
948	Oxygène	---	<i>D'accord</i>

Table 4 Auxiliaires technologiques qui peuvent être utilisés pour la préparation de produits d'origine agricole mentionnés dans la section 4 des présentes directives

Pour les produits d'origine végétale

Substance	Conditions spécifiques	
Hydroxyde de sodium	régulateur de l'acidité dans la production du sucre. [Production d'huile à partir de colza (Brassica sp)].	<i>D'accord</i>

For livestock and bee products

Substance	Specific Conditions	
Carbonate de calcium	---	<i>D'accord</i>
Chlorure de calcium	Agent raffermissant, coagulant dans la fabrication des fromages.	<i>D'accord</i>
Kaolin	Extraction de la propolis	<i>D'accord</i>
Acide lactique	Produits laitiers : agent de coagulation, régulateur d'acidité du bain de sel des fromages.	<i>D'accord</i>
Carbonates de sodium	Produits laitiers : neutralisant	<i>D'accord</i>
Eau	---	

3. Évaluation de l'IFOAM de certaines substances controversées en regard des critères des directives du Codex concernant les aliments biologiques (ALINORM 03/22A)

L'IFOAM a appliqué les cotes suivantes:

COTE	++ très positif	+ positif	0 ne pas évaluer	~positif et négatif	- négatif	-- très négatif
------	-----------------	-----------	------------------	---------------------	-----------	-----------------

A. Substances qui ne devraient pas être incluses dans le Tableau 1 pour la fertilisation et à l'amélioration du sol:

Évaluation par l'IFOAM du NITRATE DE SODIUM CHILIEN (proposé par le Chili)

Critères de non inclusion ou d'amendement d'une substance de l'Annexe 2, Tableau 1

Critère d'examen	L'évaluation par l'IFOAM du nitrate de sodium chilien en regard des critères comprend : description détaillée de l'utilisation et des conséquences de la non autorisation de l'utilisation	Cote
Section 5.1 <i>Principes généraux</i> Conforme aux principes de la production biologique	<p>Ces principes disent que « la fertilité et l'activité biologique du sol devraient être maintenues et augmentées, selon le cas par la culture de légumineuses, d'engrais verts ou de plantes à enracinement profond dans le cadre d'un programme de rotation pluriannuel approprié; par l'incorporation dans le sol de matières organiques ... » L'apport de substances indiquées ... ne peut intervenir que lorsque ces méthodes ... ne parviennent pas à fournir les éléments nutritifs nécessaires aux cultures ou à amender le sol adéquatement. » (Codex Alimentarius GL 32-1999, rév. 2001, Annexe I Principes de production biologique, point 5).</p> <p>L'application de nitrate de sodium (chilien) va carrément à l'encontre de ces principes parce que la substance ne contient pas sur des matières organiques et parce qu'il est possible de fournir les éléments nutritifs nécessaires aux cultures à l'aide de matières organiques sans avoir recours au nitrate de sodium. Les matières organiques qui contiennent de l'azote augmentent la fertilité du sol pendant une plus longue période et stimulent l'activité biologique plus que le nitrate de sodium. Bien que certains engrais minéraux puissent être employés pour fournir les éléments nutritifs autrement réduits, ce sont les microorganismes dans le sol qui dissolvent en premier ces éléments nutritifs. Un des principes fondamentaux de l'agriculture biologique est d'amender et de nourrir le sol plutôt que les plantes. Le nitrate de sodium en revanche est immédiatement soluble sans digestion par les organismes du sol. Certaines études indiquent que le nitrate de sodium n'a pas d'effet, positif ou négatif, sur les populations d'organismes dans le sol. Toutefois, d'autres études montrent que les engrais à base d'azote soluble simplifient l'écologie du sol et réduisent la biodiversité des organismes du sol. Plus particulièrement, la recherche a prouvé que l'application d'engrais à base d'azote soluble en général et de nitrate de sodium en particulier réduit l'activité des organismes fixateurs d'azote. Les engrais minéraux autorisés sont différentes roches, la roche phosphatée naturelle, le carbonate de calcium et de magnésium et le gypse, entre autres. Les éléments nutritifs ne se présentent généralement sous une forme facilement soluble. Le nitrate chilien est un extrait de <i>caliche</i> (roche employée) soluble et n'est pas comparable au phosphate naturel à peine soluble et à d'autres engrais minéraux (voir ci-dessous)..</p>	--

substance nécessaire / essentielle pour l'usage prévu	Dans les exploitations agricoles biologiques, l'azote est obtenu par la rotation des cultures qui comprennent des légumineuses fixatrices d'azote, des organismes vivants fixateurs d'azote et l'application de compost et de fumier. Les sous-produits des plantes et des animaux peuvent être employés pour fournir un supplément d'azote. L'agriculture biologique s'appuie sur les engrais « à libération lente » en utilisant des engrais minéraux moins solubles, mais aussi des engrais organiques à base d'azote. Donc, étant donné disponibilité immédiate de ces sources d'azote, le nitrate de sodium n'est pas nécessaire et ne peut être considéré comme essentiel pour l'usage prévu.	--
fabrication, utilisation et élimination ne donnent pas lieu ou ne contribuent pas à des effets inacceptables sur l'environnement	Presque tout le nitrate de sodium utilisé comme engrais est extrait de mines au Chili. L'impact sur l'environnement est semblable à celui de toute autre exploitation minière. Comme les gisements sont géographiquement limités et isolés, le transport de l'azote sur de longues distances risque d'avoir des effets inacceptables plus grands sur l'environnement que la plupart des autres minéraux exploités. Dans presque toutes les régions du monde, il existe des ressources locales exploitables pour produire des engrais organiques commerciaux, mais ces engrais pourraient être plus coûteux et plus difficiles à fabriquer que le nitrate de sodium.	-
le plus faible effet néfaste sur la santé et la qualité de vie des humains ou des animaux	Les études ont montré que les cultures fertilisées avec du nitrate de sodium auront une teneur beaucoup plus élevée en azote (radical N) que les cultures fertilisées avec du compost ou du fumier. Cet effet est le plus prononcé en hiver lorsque la fertilisation avec du nitrate de sodium soluble pur est le seul amendement azoté apporté au sol. Le nitrate de sodium peut accroître la teneur en nitrate des légumes-feuilles comme les laitues. Bien qu'il faille également tenir compte de ce risque pour les engrais organiques, l'utilisation de nitrate de sodium (chilien) seul au printemps – sans doute ce qui se pratique – augmente ce risque. Dans l'organisme humain, le nitrate se transforme en nitrite qui a été associé à la méthémoglobinémie, état du sang potentiellement mortel dû aux nitrites qui interfèrent avec la fixation et le transport de l'oxygène. Les femmes enceintes et les jeunes enfants sont ceux qui sont le plus à risque de méthémoglobinémie. Les nitrites peuvent en outre se décomposer ultérieurement en nitrosamines dont les composées sont hautement cancérigènes.	-
substances alternatives autorisées non disponibles	Les agriculteurs biologiques du monde ont réussi à mettre au point des méthodes culturales fondées sur l'utilisation de compost, d'engrais verts et de sous-produits végétaux et animaux pour fournir l'azote nécessaire à toutes leurs cultures commerciales tout au long de l'année sous des climats et dans des sols très divers.	--

<p><i>Section 5.1(a)</i></p> <p>Utilisées pour la fertilisation et l'amélioration du sol.</p> <p>Essentielles pour fertiliser le sol ou en préserver la fertilité, combler des besoins nutritionnels spécifiques des végétaux cultivés ou répondre à des besoins particuliers en matière d'amendement du sol et de rotation des cultures lorsqu'il est impossible d'y parvenir au moyen des pratiques incluses dans l'Annexe 1 ou d'autres substances incluses dans le Tableau 2 de l'Annexe 2</p>	<p>Le système de fertilisation biologique s'appuie sur la culture de légumineuses dans un cycle cultural comprenant des cultures commerciales et le recours à du fumier de ferme et du compost si disponibles. Dans un tel système, il y a équilibre des sources d'azote et de carbone qui nourrissent les organismes du sol essentiels à l'absorption des éléments nutritifs. Le carbone stabilise la biomasse du sol et fournit de l'énergie aux organismes du sol. L'azote est emmagasiné sous forme de protéines qui sont lentement libérées par la décomposition biologique de la matière organique.</p> <p>En revanche, le nitrate de sodium (chilien) ne contient pas de carbone et fournit des nitrates solubles sous forme simple de manière comparable aux engrais synthétiques comme le nitrate de potassium ou le nitrate de calcium. L'engrais à base de nitrate sans carbone crée un carbone : le déséquilibre d'azote qui accélère le taux métabolique de la biomasse microbienne du sol qui, à son tour, accélère la minéralisation de la matière organique du sol. La réaction de la culture et l'augmentation de la fertilité du sol sont de courte durée.</p> <p>Les engrais organiques commerciaux entraînent également une plus grande minéralisation des sols lorsqu'ils sont employés dans des sols froids pour y cultiver des légumes en début de saison. Ces engrais commerciaux sont à base, notamment, de farine de corne, de farine de plumes, de germes de malt, de farine de poisson et de farine de fève. Avec ces engrais, il est possible de cultiver au début du printemps même des plantes gourmandes comme le chou-fleur avec les substances contenues dans l'Annexe 2. Bien que de tels engrais soient habituellement plus chers par unité d'azote et souvent plus difficiles à manipuler, ils sont néanmoins des alternatives disponibles qui maintiennent mieux la fertilité et l'amendement à long terme du sol et qui conviennent mieux à la rotation des cultures que le nitrate de sodium (chilien). Il est clair qu'il faut d'autres études pour améliorer l'efficacité des sources organiques d'azote, mais cela ne suffit pas à prouver que le nitrate de sodium est essentiel.</p>	<p>--</p>
--	---	-----------

Ingrédients sont d'origine végétale, animale, microbienne ou minérale ; peuvent subir traitements d'ordre : physique (mécanique, thermique), enzymatique, microbien (compostage, fermentation) ; seulement lorsque les procédés susmentionnés ont été épuisés, les procédés chimiques peuvent être considérés et uniquement pour l'extraction des supports et des liants.	<p>La source chilienne répond au critère origine minérale sans traitement chimique. Toutefois, le nitrate de sodium peut être synthétisé au moyen de divers procédés (Collings, 1950). Presque tout le nitrate de sodium extrait de mines dans le désert d'Atacama est transformé en nitrate de potassium, l'iode en étant un important co-produit (USGS). Le produit peut être soumis à un certain traitement chimique pour séparer l'iode et extraire les impuretés toxiques comme les perchlorates. Pour l'instant, la seule valorisation semble être la hausse de la teneur en potassium qui ne servirait pas à maintenir la teneur garantie de l'engrais en nitrate de sodium. Toutefois, les produits identifiés comme « nitrate de potasse sodique », « caliche » ou « nitrate de potassium » ne répondraient pas à ce critère et ne devraient pas être considérés comme du « nitrate chilien » même s'ils viennent du Chili et contiennent du nitrate. Bien qu'on ne connaisse aujourd'hui l'existence que de petites quantités de nitrate de sodium, on peut imaginer qu'un autre gisement commercial pourrait être exploité ailleurs dans le monde. Le « nitrate chilien » laisse entendre qu'une nation devrait être autorisée à exercer un monopole international sur la production d'un intrant donné. Aux fins de clarté, le dossier devrait faire référence à « nitrate de sodium naturel » et non à « nitrate chilien ».</p>	+
---	--	---

leur utilisation n'a pas un effet inacceptable sur l'équilibre de l'écosystème des sols ou les caractéristiques physiques du sol, ou la qualité de l'eau et de l'air	<p>Le nitrate de sodium accélère la minéralisation et la réduction de la matière organique dans le sol, contrairement aux engrais azotés organiques qui la maintiennent et l'améliorent.</p> <p>Le nitrate est extrêmement mobile dans le sol. Il n'est pas immédiatement assimilé par les plantes et peut filtrer dans l'eau souterraine.</p> <p>L'indice de sel du nitrate chilien est de 100, indice plus élevé que celui de presque tout autre engrais (Rader et al, 1943). Pour la majorité des cultures et dans beaucoup de régions, l'ajout de sodium peut poser problème. Dans les régions irriguées ou dans des serres, il faut périodiquement « purger » le sodium du système pour prévenir la salinité du sol. Une plus grande consommation d'eau et une charge plus grande de sel dans l'environnement sont les conséquences ou les effets négatifs.</p> <p>Bien que des engrais organiques puissent également dégager des nitrates et des sels par lessivage, leur impact est réduit en raison du plus faible pourcentage et de la plus faible solubilité du sodium et du nitrate qu'ils contiennent. Les risques de contamination par le sodium ou le nitrate sont plus facilement contrôlés au moyen de bonnes pratiques de gestion comme l'application des engrais aux températures et degrés d'humidité indiqués du sol. Le nitrate de sodium étant hautement soluble et ayant un indice de sel élevé, les bonnes pratiques de gestion réduisent moins efficacement leurs effets inacceptables.</p> <p>Le caliche employé pour produire le nitrate chilien contient du perchlorate qui est un contaminant. Le perchlorate est aussi mobile dans le sol que le nitrate. On a trouvé du perchlorate dans un certain nombre de systèmes d'approvisionnement en eau aux États-Unis, ce qui a incité l'USEPA à l'ajouter à sa liste de contaminants éventuels. On connaît mal l'impact écologique du perchlorate. On en a trouvé dans des cultures, y compris des laitues produites biologiquement. Il est difficile d'éliminer le perchlorate de l'eau potable.</p>	-
leur utilisation peut être restreinte à des conditions, des régions ou des denrées spécifiques	<p>Dans les cas relativement rares où le nitrate de sodium a été autorisé, son utilisation a été restreinte à celle de supplément dans un programme d'amendement organique du sol ou à une culture spécifique comme la spiruline.</p> <p>Le nitrate de sodium peut éviter une mauvaise récolte dans une exploitation agricole en transition où l'activité biologique dans le sol ne peut encore fournir l'azote à partir de sources organiques. Toutefois, de telles exploitations ont acquis une dépendance à long terme parce que l'ajout de nitrate de sodium diminue les organismes nécessaires à la transformation de l'azote. Dans de telles situations, certaines autorités ont tenté de réduire la quantité d'azote fournie par le nitrate de sodium. Contrôler l'apport quantitatif d'azote autorisé s'est avéré une lourde tâche d'écritures pour l'exploitant, un problème de vérification pour les inspecteurs et un fardeau administratif pour l'organisme de certification. La culture de la spiruline conformément aux normes, soit sans le nitrate de sodium interdit, a montré que le nitrate de sodium n'est pas nécessaire.</p>	0

Historique de la situation réglementaire du nitrate de sodium chilien en agriculture biologique

L'utilisation du nitrate de sodium (chilien) extrait de gisements naturels a été l'une des questions les plus controversées de l'histoire de l'agriculture biologique et l'une qui a le plus divisé l'opinion. Les premières règles de base de l'IFOAM publiées en 1980 autorisaient l'utilisation restreinte du nitrate chilien et traduisaient le fait que certains pays autorisaient encore l'engrais. L'IFOAM a publié plusieurs articles sur le sujet dans lesquels elle reconnaissait la valeur de son utilisation particulièrement en ce qui concerne l'absorption de l'azote par temps froid au début de la saison de croissance (IFOAM 1984). Toutefois, même à ce moment-là l'utilisation du nitrate de sodium a été critiquée parce qu'elle n'était pas jugée nécessaire et était vue comme une pratique controversée. En 1984, l'utilisation du nitrate de sodium (chilien) a été restreinte à la période de conversion. Se fondant sur un examen en

profondeur des écrits sur le sujet (Comité technique de l'IFOAM, 1989) et sur de vastes discussions avec les associations membres de l'IFOAM, l'assemblée générale a décidé en 1989 d'interdire le nitrate de sodium (chilien) dans les règles de base de l'IFOAM. Les raisons de l'interdiction sont celles données dans le tableau ci-dessus.

Le Groupe de travail du Codex a étudié le nitrate de sodium (chilien) en 1997 et en 1998 lorsque les critères applicables aux engrais ont été discutés. Lorsque la première directive du Codex Alimentarius a été publiée, la Commission du Codex Alimentarius a décidé de ne pas inclure le nitrate de sodium (chilien) dans l'Annexe.

Pour les mêmes raisons que l'IFOAM, l'Union européenne, les normes japonaises sur les produits biologiques de même que la majorité des organismes de certification internationaux (y compris les principaux organismes de certification des États-Unis) n'autorisent pas l'utilisation du nitrate de sodium chilien. Dans les normes sur la production biologique, le nitrate chilien est toujours autorisé, avec des restrictions toutefois. Lors d'un récent examen (2002) du nitrate de sodium (chilien) par le comité consultatif technique de la Commission des normes nationales sur les produits biologiques (NOSB TAP) du USDA, deux membres du comité favorisaient la suppression du nitrate chilien et un autre sa suppression graduelle pour permettre aux exploitants agricoles de mettre au point des alternatives viables. L'Organic Trade Association's American Organic Standards, norme privée volontaire de l'industrie biologique des États-Unis a interdit l'utilisation de nitrate de sodium à partir du 1^{er} janvier 2003 (OTA, 2003).

En raison de son indice de sel et de sa teneur en sodium, le nitrate de sodium est jugé par de nombreux agronomes et pédologues comme une source d'azote inférieure au nitrate d'ammonium, au nitrate de calcium ou au nitrate de potassium. Contrairement à ces autres formes de nitrate, le nitrate de sodium n'apporte aucun avantage additionnel en matière de fertilité à part l'azote, mais en revanche apporte aussi du sodium, qui est généralement jugé néfaste pour la majorité des sols. Le nitrate de sodium est une anomalie qui ébranle les arguments voulant que les cultures biologiques soient meilleures pour le sol et la qualité de l'eau que d'autres cultures. Les consommateurs qui paient plus cher les aliments biologiques en partie parce qu'ils contiennent moins d'azote (radical N) que les aliments cultivés avec des engrais synthétiques sont trompés car les légumes « biologiques » cultivés en saison froide avec du nitrate de sodium (chilien) ne diffèrent en rien, toutes choses étant égales par ailleurs, de ceux cultivés avec un engrais conventionnel comme le nitrate d'ammonium, le nitrate de calcium ou le nitrate de potassium. Si le nitrate de sodium réduit les coûts de production dans certaines situations, son utilisation ébranle les principes de l'agriculture biologique.

Principales références:

Clark, J.J.J., 2000. Toxicology of perchlorate. In: Urbansky, E.T. (Ed.), *Perchlorate in the Environment*, Chapitre 3. Kluwer/Plenum, New York.

Coates, J.D., Michaelidou, U., O'Connor, S.M., Bruce, R.A., Achenbach, L.A., 2000. The diverse microbiology of (per)chlorate reduction. In: Urbansky, E.T. (Ed.), *Perchlorate in the Environment*, Chapitre 24, Kluwer/Plenum, New York.

Environmental Protection Agency, 1998. Perchlorate Environmental Contamination: Toxicological Review and Risk Characterization Based on Emerging Information, External Review Draft. Washington, DC, EPA Doc. No. NCEA-1-0503.

Ericksen, George E., 1983. The Chilean Nitrate Deposits. *American Scientist*, 71: 366-374.

IFOAM (1984): Discussion paper on Nitrogen-uptake problems in spring with special reference to Chilean nitrate of Soda fertiliser. Comité technique de l'IFOAM. Kelkheim. 7p.

IFOAM (1989): Chilean Nitrate of Soda – an evaluation for its use, respectively its non-use in organic agriculture. Les recommandations du Comité technique de l'IFOAM. IFOAM, Tholey-Theley. 14 p.

IFOAM (2002): *IFOAM Basic Standards*. In: Norms for Organic Production and Processing. IFOAM. Tholey-Theley. 144p.
Kross, B.C., Ayebo, A.D., Fuortes, L.J., 1992. Methemoglobinemia – Nitrate Toxicity in Rural America. *Am. Fam. Physician*, 46 (1): 183-188.

NOSB (2002): TAP (Technical Advisory panel) review of Chilean Nitrate of general use as an adjuvant in crop production. USDA National Organic Program. USDA, Washington 11p.

Organic Trade Association. 2003. *American Organic Standards*. Greenfield, MA: Organic Trade Association.
<http://www.ota.com/pics/documents/AOS032003.pdf>

Perciaspe, R., 1998. Part III. Environmental Protection Agency. Announcement of the drinking water contaminant candidate list; notice. Fed. Regist. 63 (40), 10273-10287, voir aussi Drinking Water Contaminant List, Feb. 1998, EPA Doc. No. 815-F-98-002.

Rader, L.F., Jr., White, L.M., Whittaker, C.W., 1943. The Salt Index – A Measure of the Effect of Fertilizers on the Concentration of the Soil Solution. *Soil Science* 55:201-218.

University of California Extension, Sustainable Agriculture Research and Education Program (SAREP). 2002. Chilean Nitrate for general use as an adjuvant in crop production. Compiled for the USDA National Organic Program as a Technical Advisory Panel Review.

Un dossier détaillé de l'IFOAM sur le nitrate de sodium chilien sera disponible en avril 2004 pour la réunion du CCFL du Codex Alimentarius de mai 2004.

B. Substances qui devraient être incluses dans le Tableau 2 des substances pour la lutte contre les organismes nuisibles et les maladies des plantes :

a. Nématicides à base de chitine (origine naturelle) *Informations déjà présentées par l'IFOAM en 2003*

Critères pour l'inscription ou l'amendement d'une substance à l'Annexe 2, Tableau 2

Critères d'examen		Évaluation par l'IFOAM des nématicides à base de chitine par rapport aux critères Codex	Substance à inclure (évaluation)
Section 5.1 Principes généraux	conforme aux principes de la production biologique	Origine naturelle : provenant de la coquille du crabe et de l'huître ou d'autres animaux aquatiques. Non toxique.	++
	substance nécessaire/essentielle pour l'usage prévu	Les nématodes peuvent causer des dommages importants.	+
	fabrication, utilisation et élimination ne donnent pas lieu ou ne contribuent pas à des effets inacceptables sur l'environnement	Fabriqués à partir de coquilles de crabe et d'huître. Certains procédés de fabrication se fondent sur l'utilisation d'acide sulfurique, d'hydroxyde de potassium et d'urée.	+
	le plus faible effet néfaste sur la santé et la qualité de vie des humains ou des animaux	Bénéfiques à de nombreux organismes du sol. Aucun effet négatif sur la santé humaine, les animaux d'élevage ou la faune.	+
	substances alternatives autorisées non disponibles	Compost, terre de diatomées, organismes bénéfiques, tourteaux de margousier. Substituts plus efficaces et plus viables au bromométhane et à d'autres nématicides chimiques.	++
Section 5.1(b) Utilisées dans la lutte contre les maladies et les organismes nuisibles des plantes ou contre les mauvaises herbes	essentiels pour la lutte contre un organisme nuisible ou une maladie particulière pour lesquels il n'existe pas d'autres procédés de nature biologique, physique ou faisant appel à la sélection des végétaux et/ou de pratiques de gestion efficaces	Utilisés pour lutter contre les nématodes des plantes lorsque d'autres procédés biologiques, physiques ou faisant appel à la sélection des végétaux et les solutions de rechange ci-dessus ne sont pas efficaces.	+
	[utilisation devrait prendre en compte la possibilité d'effet nuisible sur l'environnement, l'écologie et la santé des consommateurs, des animaux d'élevage et des abeilles]	Bénéfiques à l'environnement en ce qu'ils offrent un moyen de recycler les déchets de l'industrie des poissons et fruits de mer. Les consommateurs ne sont exposés à aucun résidu. Inoffensifs pour les animaux d'élevage ou les abeilles.	+

Critères d'examen		Évaluation par l'IFOAM des nématicides à base de chitine par rapport aux critères Codex	Substance à inclure (évaluation)
	peuvent subir traitements d'ordre : physique, enzymatique, microbien	Certains produits sont traités avec des acides et des bases forts – particulièrement l'acide chlorhydrique et l'hydroxyde de potassium. Une théorie du mode d'action avance que ces nématicides stimulent la croissance des microorganismes qui produisent la chitinase.	+
	produits utilisés dans des circonstances exceptionnelles dans des pièges et des distributeurs, qui sont synthétisés par voie chimique si d'autres produits ne sont pas disponibles, pourvu que leur utilisation n'entraîne pas la présence de résidus de ces produits dans les parties comestibles	Sans objet.	0
	utilisation restreinte à des conditions, régions et denrées spécifiques	Transformés mécaniquement sans recours à des traitements chimiques synthétiques.	+

b. Évaluation de la sébadille par l'IFOAM **Déjà présentée en 2003 par l'IFOAM**

Critères pour l'inscription ou l'amendement d'une substance à l'Annexe 2, Tableau 2

Critères d'examen		Évaluation de la sébadille par l'IFOAM par rapport aux critères Codex comprend : description détaillée de l'utilisation d'une substance et des conséquences de la non autorisation de l'utilisation	Substance à inclure (évaluation)
Section 5.1 Principes généraux	conforme aux principes de la production biologique	Utilisée sans danger dans beaucoup de systèmes durables depuis des centaines d'années comme moyen naturel de lutte contre les nuisibles.	+
	substance nécessaire/essentielle pour l'usage prévu	Nécessaire et essentielle dans certaines régions pour gérer les insectes nuisibles des ordres Anoplura (pous suceurs), Hemiptera (punaises), Orthoptera (sauterelles), Thysanoptera (thrips). Souvent, le moyen de lutte naturel le moins toxique contre certains nuisibles ciblés.	+
	fabrication, utilisation et élimination ne donnent pas lieu ou ne contribuent pas à des effets inacceptables sur l'environnement	Tirée des graines mûres séchées de <i>Schoenocaulon officinale</i> (liliacées), plante indigène du nord de l'Amérique du Sud. Mélangée avec du soufre, de la chaux ou de la terre de diatomées et appliquée sous forme de poudre ou par pulvérisation dans une solution de kérosène. Utilisée conformément aux instructions est sans danger pour l'environnement. Produit naturel entièrement et rapidement biodégradable.	+
	le plus faible effet néfaste sur la santé et la qualité de vie des humains ou des animaux	Hautement sélectif, même au sein de la même famille d'insectes. Efficacement toxique que pour un petit nombre d'insectes nuisibles. Non toxique pour la majorité des organismes bénéfiques. Exposition accidentelle cause une irritation.	+
	substances alternatives autorisées non disponibles	Solutions de rechange existent, mais ne sont pas toujours efficaces. Moins toxique que d'autres solutions de rechange autorisées comme roténone. D'autres substances ne seront peut-être pas localement disponibles en raison de la résistance. Aussi, parce que son mode d'action est différent, la sébadille est utile pour gérer la résistance à <i>Bacillus thuringiensis</i> , à la poudre de pyrèthre et à d'autres traitements autorisés.	~
Section 5.1(b) Utilisées dans la lutte contre les maladies et les organismes nuisibles des plantes ou contre les mauvaises herbes	essentielles pour la lutte contre un organisme nuisible ou une maladie particulière pour lesquels il n'existe pas d'autres procédés de nature biologique, physique ou faisant appel à la sélection des végétaux et/ou de pratiques de gestion efficaces	Localement essentielle pour le traitement des insectes des ordres Anoplura, Hemiptera et Thysanoptera lorsque les procédés de rechange biologiques, physiques ou faisant appel à la sélection des végétaux et d'autres pratiques de gestion échouent.	++
	[utilisation devrait prendre en compte la possibilité d'effet nuisible sur l'environnement, l'écologie et la santé des consommateurs, des animaux d'élevage et des abeilles]	Se compose d'environ 0,3 % d'alcaloïdes dont la vératrine cristallisée (cévadine) et la vératridine sont les principaux éléments. Historiquement employée comme herbe médicinale en Amérique du Sud et en Amérique centrale. LD50 (ip, souris) : 7,5 mg/kg. Exposition des consommateurs n'est pas vraiment une préoccupation. L'empoisonnement des personnes chargées de l'application est rare, mais on sait que cela s'est déjà vu. Aucune indication consignée de toxicité pour les abeilles.	~
	peuvent subir traitements d'ordre : physique, enzymatique, microbien	Traitement physique par pressurage. Certains produits peuvent alors être combinés à des solvants pétroliers.	~

Critères d'examen		Évaluation de la sébadielle par l'IFOAM par rapport aux critères Codex comprend : description détaillée de l'utilisation d'une substance et des conséquences de la non autorisation de l'utilisation	Substance à inclure (évaluation)
	produits utilisés dans des circonstances exceptionnelles dans des pièges et des distributeurs, qui sont synthétisés par voie chimique si d'autres produits ne sont pas disponibles, pourvu que leur utilisation n'entraîne pas la présence de résidus de ces produits dans les parties comestibles	Peut être utilisée dans divers pièges comme solution de rechange aux carbonates et aux composés organophosphorés. Ces utilisations n'entraîneront pas la présence de résidus dans les parties comestibles.	+
	utilisation restreinte à des conditions, régions et denrées spécifiques	En raison de son spectre d'efficacité étroit, de sa production locale et du fait qu'elle est restreinte à certaines régions, la sébadielle est autolimitative.	+

c. Évaluation par l'IFOAM des phosphates de fer comme molluscicides **Déjà présentée en 2003 par l'IFOAM**

Critères pour l'inscription ou l'amendement d'une substance à l'Annexe 2, Tableau 2

Critères d'examen		Évaluation des phosphates de fer par l'IFOAM par rapport aux critères Codex comprend : description détaillée de l'utilisation d'une substance et des conséquences de la non autorisation de l'utilisation	Substance à inclure (évaluation)
Section 5.1 Principes généraux	conforme aux principes de la production biologique	Le phosphate de fer se trouve dans la nature, n'est pas toxique et se décompose en éléments nutritifs essentiels.	++
	substance nécessaire/essentielle pour l'usage prévu	Les limaces et les escargots sont un problème très répandu. Bien qu'il y ait des moyens de lutte non chimiques, beaucoup d'agriculteurs biologiques ont besoin d'un molluscicide le moins toxique pour réduire les populations.	+
	fabrication, utilisation et élimination ne donnent pas lieu ou ne contribuent pas à des effets inacceptables sur l'environnement	Se trouve dans la nature ; forme synthétique identique à la forme naturelle. Les sources suffisamment pures ne posent pas un problème de métaux lourds..	+
	le plus faible effet néfaste sur la santé et la qualité de vie des humains ou des animaux	Le phosphate de fer semble être le produit chimique le moins toxique pour lutter contre les mollusques.	++
	substances alternatives autorisées non disponibles	Il existe des alternatives culturelles et biologiques, mais leur efficacité varie suivant le climat, le nuisible ciblé et le système de culture.	+
Section 5.1(b) Utilisées dans la lutte contre les maladies et les organismes nuisibles des plantes ou contre les mauvaises herbes	essentiels pour la lutte contre un organisme nuisible ou une maladie particulière pour lesquels il n'existe pas d'autres procédés de nature biologique, physique ou faisant appel à la sélection des végétaux et/ou de pratiques de gestion efficaces	Les mollusques sont des vecteurs de parasites humains dans certaines parties du monde. À certains endroits, ils sont un nuisible très destructeur des cultures vivrières. Bien que des pratiques culturelles et biologiques puissent aider à réduire les dommages causés par les mollusques, certaines pratiques biologiques comme la culture d'engrais verts et le paillage aggravent le problème.	+
	[utilisation devrait prendre en compte la possibilité d'effet nuisible sur l'environnement, l'écologie et la santé des consommateurs, des animaux d'élevage et des abeilles]	Le fer est un élément nutritif essentiel. Généralement non toxique ; sans danger pour les animaux d'élevage et la faune. Le phosphate de fer est autorisé comme additif nutritionnel dans les aliments. Bien qu'à long terme l'accumulation de fer puisse être toxique dans les sols à pH faible ayant déjà une teneur élevée en fer, les plantes et les animaux y ont une tolérance élevée. Les abeilles n'y sont pas exposées.	+

Critères d'examen		Évaluation des phosphates de fer par l'IFOAM par rapport aux critères Codex comprend : description détaillée de l'utilisation d'une substance et des conséquences de la non autorisation de l'utilisation	Substance à inclure (évaluation)
	peuvent subir traitements d'ordre : physique, enzymatique, microbien	La majorité des sources commerciales sont obtenues par réaction du sous-produit de la fabrication de l'acier avec de l'acide phosphorique. Habituellement combiné avec des agents chélateurs comme l'acide éthylènediaminetétracétique (EDTA).	-
	produits utilisés dans des circonstances exceptionnelles dans des pièges et des distributeurs, qui sont synthétisés par voie chimique si d'autres produits ne sont pas disponibles, pourvu que leur utilisation n'entraîne pas la présence de résidus de ces produits dans les parties comestibles	Les appâts sont placés sur le sol et pas intentionnellement placés directement sur les parties comestibles des plantes.	++
	utilisation restreinte à des conditions, régions et denrées spécifiques	Non destiné à servir d'engrais phosphaté à moins de provenir d'une mine.	+

C. Substances qui ne devraient pas être incluses dans le Tableau 3 comme ingrédients d'origine non agricole (3.1 Additifs alimentaires)

Fiche de renseignements et évaluation du nitrite de sodium par l'IFOAM [Déjà présentées en janvier 2003](#)

Substance - (numéro E)
Nitrite de sodium E 250
Usage
Agent de maintien de la couleur, agent de conservation
Origine
Produit à partir des nitrates
Usage proposé
Pour la production et la transformation des produits carnés et de différentes saucisses

CRITÈRES		Évaluation des nitrites par l'IFOAM par rapport aux critères Codex comprend : description détaillée de l'utilisation d'une substance et des conséquences de la non autorisation de l'utilisation	C O T E	PRO-POSITION DE
Section 5.1 Principes généraux	conforme aux principes de la production biologique	Oui. Substance présente dans la nature en très petites quantités.	-	IFOAM
	substance nécessaire/essentielle pour l'usage prévu	Oui, voir 5.1c.	0	
	fabrication, utilisation et élimination ne donnent pas lieu ou ne contribuent pas à des effets inacceptables sur l'environnement	Aucun effet négatif particulier connu. Les problèmes environnementaux de l'industrie de l'azote (soit, utilisation d'énergie) sont liés à ce produit.	+	
	le plus faible effet néfaste sur la santé et la qualité de vie des humains ou des animaux	La substance a des effets mutagènes sur différents microorganismes. JECFA 0,2 mg/kg/j SCF 0,06 mg/kg/j (non valide pour les enfants).	--	

CRITÈRES		Évaluation des nitrites par l'IFOAM par rapport aux critères Codex comprend : description détaillée de l'utilisation d'une substance et des conséquences de la non autorisation de l'utilisation	COTE	PROPOSITION DE
	substances alternatives autorisées non disponibles	Non. La majorité des produits peuvent être produits sans nitrite.	-	
Section 5.1 (c) Utilisée comme additif ou auxiliaire technologique dans la préparation ou la conservation d'aliments	[substance utilisée que s'il n'est pas possible de conserver (additif) ou de produire (auxiliaire technologique) l'aliment en l'absence d'autres technologies satisfaisant ces directives]	La substance est employée dans la production de produits carnés et de saucisses. Son plus important effet est de préserver la « couleur rouge » de la viande fraîche et les nitrites produisent la saveur caractéristique. Les nitrites ont un effet secondaire antimicrobiologique, qui augmente la sécurité sanitaire durant la transformation de ces aliments.	+	
	peut subir un traitement mécanique/ physique, biologique/enzymatique ou microbien	Non.	0	
	peut être chimiquement synthétisée en l'absence de substances/technologies alternatives	Produit à partir des oxydes d'azote ; sels de l'acide nitrique. Par réaction chimique simple. Le nitrite est produit à partir des nitrates.	+	
	son utilisation préserve l'authenticité du produit	D'une part, la substance préserve la couleur originelle de la viande. Dans la majorité des pays, les attentes des consommateurs par rapport aux fabricants de ces produits sont liées aux effets des nitrates. Les nitrates et les nitrites posent un problème très délicat.	+	
	[ne détourne pas l'attention de la qualité globale du produit.]	Aucune information disponible montrant un effet négatif sur la qualité globale du produit.	-	

Fiche de renseignements et évaluation par l'IFOAM des nitrates de sodium et de potassium (« sels d'acide nitrique ») / Janvier 2003

Substance - (numéro E)
Nitrates de sodium et de potassium E 251 250/Sels d'acide nitrique
Usage
Agent de conservation, stabilisateur de couleur (saucisses, fromages) antioxydant
Origine
Obtenu à partir des oxydes d'azote, des sels d'acide nitrique

CRITÈRES		Évaluation des nitrates par l'IFOAM par rapport aux critères Codex comprend : description détaillée de l'utilisation d'une substance et des conséquences de la non autorisation de l'utilisation	COTE	PROPOSITION DE
Section 5.1 Principes généraux	conforme aux principes de la production biologique	Oui. La substance est souvent présente dans la nature	+	IFOAM
	substance nécessaire/essentielle pour l'usage prévu	Oui, voir 5.1c.	0	
	fabrication, utilisation et élimination ne donnent pas lieu ou ne contribuent pas à des effets inacceptables sur l'environnement	Aucun effet négatif particulier connu. Les problèmes environnementaux de l'industrie de l'azote (soit utilisation d'énergie) sont reliés à ce produit.		
	le plus faible effet néfaste sur la santé et la qualité de vie des humains ou des animaux	DJA 5 mg/kg/j (JEFCA). Le plus gros problème lié au nitrate est le nitrite qui sera produit à partir du nitrate durant la transformation des aliments.	-	

CRITÈRES		Évaluation des nitrates par l'IFOAM par rapport aux critères Codex comprend : description détaillée de l'utilisation d'une substance et des conséquences de la non autorisation de l'utilisation	CO TE	PROPO SI-TION DE
	substances alternatives autorisées non disponibles	Non	--	
Section 5.1 (c) Utilisée comme additif ou auxiliaire technologique dans la préparation ou la conservation d'aliments	[substance utilisée que s'il n'est pas possible de conserver (additif) ou de produire (auxiliaire technologique) l'aliment en l'absence d'autres technologies satisfaisant ces directives]	La substance sert à la production des produits carnés et des saucisses. Son plus important effet est de préserver la « couleur rouge » de la viande fraîche et les nitrates produisent la saveur caractéristique. Les nitrates ont comme un effet secondaire d'empêcher l'oxydation des graisses et aussi d'agir comme antimicrobologique, augmentant ainsi la sécurité sanitaire durant la transformation de ces aliments.	0	
	peut subir un traitement mécanique/ physique, biologique/enzymatique ou microbien	Non.	0	
	peut être chimiquement synthétisée en l'absence de substances/technologies alternatives	Produit à partir des oxydes d'azote ; sels de l'acide nitrique. Par réaction chimique simple. Substances de rechange disponibles.	-	
	son utilisation préserve l'authenticité du produit	D'une part, la substance préserve la couleur originelle de la viande. Dans la majorité des pays, les attentes des consommateurs par rapport aux fabricants de ces produits sont liées aux effets des nitrates. Les nitrates et les nitrites posent un problème très délicat.	+	
	[ne détourne pas l'attention de la qualité globale du produit.]	Aucune information disponible montrant un effet négatif sur la qualité globale du produit.	0	

Documentation : « nitrites, nitrates et sulfites comme additifs alimentaires – aspects concernant la santé et la réglementation de l'UE », ministre de l'agriculture du Danemark, 2001.

Arguments en faveur et contre les nitrates/nitrites

Arguments en faveur
<ul style="list-style-type: none"> • L'emploi des nitrites vise principalement à donner aux différentes saucisses une couleur et un goût caractéristiques. • Parce que les consommateurs sont très habitués au goût et à la couleur, un fabricant qui veut atteindre un grand nombre de consommateurs ne pourra pas les informer qu'il emploie des nitrites, qui sont importants pour le succès de la vente de produits biologiques. Le consommateur pourra penser que les saucisses grises produites sans nitrites sont avariées ou de qualité médiocre. • Le nitrite agit aussi comme agent de conservation et réduit considérablement l'oxydation des graisses et donne une durée de conservation plus longue à beaucoup de produits. • Dans certains produits (par ex. saucisses et produits carnés crus), la substance a une utilité fonctionnelle en ce sens qu'elle aide à prévenir le développement de microorganismes dangereux (salmonella et clostridium botulinum). Il existe des moyens de fabriquer des produits sans danger sans avoir recours aux nitrites, mais cela exige un savoir-faire technologique particulier qui n'est pas présent partout, spécialement pas dans les petites unités de transformation en ferme.
Arguments contre
<ul style="list-style-type: none"> • Depuis de nombreuses années, les organisations de consommateurs s'opposent vivement aux nitrites parce que ce sont des toxines bien connues. Et elles ne peuvent comprendre qu'on en ajoute volontairement aux aliments (particulièrement les aliments biologiques) ! • Un certain nombre de compagnies (petites et moyennes en taille) ont mis au point des

techniques pour produire des produits carnés et des saucisses sans nitrite. Elles défendent vivement leur savoir-faire et avancent l'argument que les nitrites et la transformation biologique ne devraient pas être combinés lorsque cela est possible.

- Étant donné la prise de conscience croissante des consommateurs concernant la sécurité sanitaire des aliments, les nitrites accompagnés de restrictions claires devraient être utilisés.

Description du processus de discussion

- La discussion des nitrites dure depuis le début de la transformation des viandes biologiques. C'est une question très épineuse qui a parfois donné lieu à des débats très émotionnels. L'assemblée générale de l'IFOAM a rejeté en 2000 l'inscription des nitrates dans ses règles de base.
- En réalité, les viandes et les saucisses biologiques produites avec et sans nitrites sont présentes sur le marché.
- Plusieurs organismes de certification ont autorisé les nitrites pour les raisons suivantes : 1. ils aident, surtout dans le cas des très petites entreprises de transformation, à prévenir les problèmes susceptibles de résulter de technologies impropres. 2. ils sont nécessaires pour atteindre les consommateurs qui n'accepteraient pas les produits carnés sans nitrite.
- En définitive, la décision à prendre est d'ordre politique. Certains organismes de certification ont également proposé d'établir une période d'autorisation de 3 à 4 ans après laquelle la situation serait ré-évaluée.

Documentation : « nitrites, nitrates et sulfites comme additifs alimentaires – aspects concernant la santé et la réglementation de l'UE », ministre de l'agriculture du Danemark, 2001.

Fiche de renseignements et évaluation par l'IFOAM des phosphates / Février 2004

Substance – numéro E	
Phosphate de sodium Phosphate de potassium Diphosphates Polyphosphates	
Usage :	
Les phosphates peuvent avoir plusieurs usages : acides, régulateurs d'acidité, sels émulsionnants, agents stabilisants, émulsifiants, agents raffermissants, humectants Il a été proposé d'inclure la substance dans les Directives Codex pour la production de denrées alimentaires biologiques pour deux types d'application : A. comme agent stabilisant du lait et de la crème pasteurisés B. comme sel émulsionnant dans les fromages fondus Les deux applications proposées seront évaluées et discutées séparément dans les critères s'il y a lieu	
Origine :	
Aujourd'hui, seules les sources minérales sont employées pour produire les phosphates utilisés dans les aliments.	

CRITÈRES		Évaluation phosphates par l'IFOAM par rapport aux critères Codex comprend : description détaillée de l'utilisation d'une substance et des conséquences de la non autorisation de l'utilisation	CO-TE	PRO-POSITION DE
Section 5.1 Principes généraux	conforme aux principes de la production biologique	Oui. La substance (phosphate) est souvent présente dans la nature	+	IFOAM

CRITÈRES		Évaluation phosphates par l'IFOAM par rapport aux critères Codex comprend : description détaillée de l'utilisation d'une substance et des conséquences de la non autorisation de l'utilisation	CO-TE	PRO-POSITION DE
	substance nécessaire/essentielle pour l'usage prévu	<i>A. comme agent stabilisant du lait et de la crème pasteurisés : Non</i> <i>B. comme sel émulsionnant dans les fromages fondus : Oui</i>	- +	
	fabrication, utilisation et élimination ne donnent pas lieu ou ne contribuent pas à des effets inacceptables sur l'environnement	Aucun effet négatif particulier connu.	0	
	le plus faible effet néfaste sur la santé et la qualité de vie des humains ou des animaux	L'apport en phosphore est employé comme référence pour tous les phosphates. La DJA est très élevée parce que le phosphore est un élément nutritif essentiel pour les humains. Une DJA a été établie parce qu'un apport excessif en phosphate a un effet négatif sur le taux de renouvellement du calcium et du fer. La DJA de 70 mg correspond à un apport quotidien d'environ 20 mg de phosphate (P ₂ O ₅). Une étude réalisée en 2000 a montré que la DJA pour les phosphates est dépassée, particulièrement chez les enfants. Bien que l'apport quotidien élevé en phosphates soit depuis longtemps un sujet de dispute parce qu'il contribuerait au « syndrome de l'hyperactivité » chez les enfants, cette hypothèse n'a encore été ni confirmée ni infirmée par la science. Toutefois, étant donné que l'hypothèse est raisonnable en raison de la tendance à fournir aux enfants un apport quotidien trop élevé en phosphates, les questions concernant l'impact sur le syndrome de l'hyperactivité et les informations à l'effet que les phosphates remplacent le calcium et le fer dans l'organisme humain, expliquent pourquoi de nombreuses organisations de consommateurs sont critiques à l'égard de l'emploi des phosphates comme additifs alimentaires.	-	
	substances alternatives autorisées non disponibles	A. Il y a des substances alternatives (<i>comme agents stabilisants pour le lait et la crème pasteurisés</i>) ! Substance non nécessaire ! B. Il existe des substances alternatives (<i>comme sels émulsionnants pour les fromages fondus</i>) !	-- -	

CRITÈRES		Évaluation phosphates par l'IFOAM par rapport aux critères Codex comprend : description détaillée de l'utilisation d'une substance et des conséquences de la non autorisation de l'utilisation	CO-TE	PRO-POSITION DE
Section 5.1 (c) Utilisée comme additif ou auxiliaire technologique dans la préparation ou la conservation d'aliments	[substance utilisée que s'il n'est pas possible de conserver (additif) ou de produire (auxiliaire technologique) l'aliment en l'absence d'autres technologies satisfaisant ces directives]	<p><i>A. comme agent stabilisant du lait et de la crème pasteurisés :</i></p> <p>Le lait liquide biologique a été commercialisé sous la forme pasteurisée et UHT pendant de nombreuses années sans additifs.</p> <p>Il peut y avoir floculation de la caséine dans le lait de chèvre. On connaît trois solutions à ce problème :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gérer la phase de lactation des chèvres 2. Améliorer la technologie du traitement thermique 3. Ajouter du phosphate <p>Du lait de chèvre biologique, soumis à un traitement thermique et sans phosphate est disponible sur le marché.</p> <p>Il existe sur le marché différents types de crème biologique sans phosphate ajouté. La crème à café UHT et longue conservation pose un problème qui a été résolu sans emploi de phosphates comme additifs. Gayer (1987) a montré que la floculation de la caséine résulte de l'homogénéisation de la crème. Technologie fondée sur un procédé faisant appel à plusieurs étapes successives de chauffage et d'homogénéisation.</p> <p><i>B. comme sel émulsionnant dans les fromages fondus</i></p> <p>Le fromage traité thermiquement et fondu perd sa texture parce que les matières grasses et les protéines sont séparées si un émulsifiant n'est pas ajouté. Les phosphates sont les émulsifiants les plus communément utilisés dans les fromages conventionnels. Le citrate de sodium est l'émulsifiant le plus communément employé dans la transformation des fromages traités thermiquement et fondus. Les citrates de sodium sont en ce moment approuvés dans plusieurs normes, et les règles de base de l'IFOAM les autorisent sans restrictions.</p> <p>Les citrates donnent aux fromages une texture légèrement différente de celle qui résulte de l'emploi des phosphates.</p>	--	
	peut subir un traitement mécanique/ physique, biologique/enzymatique ou microbien	Non.	--	
	peut être chimiquement synthétisée en l'absence de substances/technologies alternatives	Bien que certains des phosphates utilisés se trouvent dans la nature en petites quantités, le produit commercial est synthétique.	-	
	son utilisation préserve l'authenticité du produit	Relativement peu d'effet négatif sur l'authenticité (voir c-dessous).	-	

[illegible]

Source : Beck, A. (2004). Dossier sur l'usage des phosphates dans la transformation des aliments biologiques. Büro für Lebensmittel und Qualität. Dossier technique de l'IFOAM. 8 pages. Peut être envoyé sur demande.

ASSOCIATION INTERNATIONALE DES PRODUCTEURS DE PECTINE (IPPA) :

Nous avons noté dans la liste des additifs alimentaires à autoriser pour les produits des animaux d'élevage et de l'apiculture que l'entrée pour SIN 440 est dénommée Pectines (non modifiées).

L'expression « non modifiées » appliquée aux pectines est susceptible de créer une certaine ambiguïté. Les pectines sont extraites de produits naturels et ont divers poids moléculaires moyens et degrés d'estérification. Ces paramètres peuvent également être modifiés soit accidentellement soit intentionnellement au cours de la transformation de sorte qu'il n'est pas toujours clair si une pectine (à forte ou faible teneur en ester) peut être jugée « non modifiée » ou dans quelle mesure elle peut l'être.

Nous pensons que l'expression « non modifiée » ne vise pas ce type de modification, mais a plutôt été utilisée dans l'intention d'interdire l'emploi de pectines dans lesquelles un groupe fonctionnel de type différent a été introduit – en d'autres termes, les amidopectines. Si c'est le cas, nous suggérons de modifier l'entrée de la manière suivante : « 440 Pectines (sauf amidopectines) ».