

AVIS

de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail

relatif à l'étude initiale du projet de guide de bonnes pratiques d'hygiène et d'application des principes HACCP « végétaux crus prêt à l'emploi »

L'Anses met en œuvre une expertise scientifique indépendante et pluraliste.

L'Anses contribue principalement à assurer la sécurité sanitaire dans les domaines de l'environnement, du travail et de l'alimentation et à évaluer les risques sanitaires qu'ils peuvent comporter.

Elle contribue également à assurer d'une part la protection de la santé et du bien-être des animaux et de la santé des végétaux et d'autre part l'évaluation des propriétés nutritionnelles des aliments.

Elle fournit aux autorités compétentes toutes les informations sur ces risques ainsi que l'expertise et l'appui scientifique technique nécessaires à l'élaboration des dispositions législatives et réglementaires et à la mise en œuvre des mesures de gestion du risque (article L.1313-1 du code de la santé publique).

Ses avis sont rendus publics.

L'Agence nationale de la sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail a été saisie le 18 février 2011 par la Direction Générale de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des Fraudes (DGCCRF) d'une demande d'avis relatif à l'étude initiale du projet de guide de bonnes pratiques d'hygiène et d'application des principes HACCP 'végétaux crus prêt à l'emploi'.

1. CONTEXTE ET OBJET DE LA SAISINE

Le guide s'applique aux végétaux crus, à l'exclusion des pommes de terre, conditionnés seuls ou en mélange, non ensaucés et prêts à l'emploi. Les végétaux dans ce guide, sont les fruits, les légumes, les herbes aromatiques, les champignons et les graines germées.

Il est demandé à l'Agence de se prononcer sur l'analyse des dangers menée et la pertinence des dangers retenus au regard du champ d'application du guide.

Une demande de compléments d'informations a été transmise par courrier le 19 juillet 2011. Il était demandé au pétitionnaire de compléter ce dossier par les chapitres suivants (mentionnés dans le sommaire général du guide) :

- (2) Description des produits, usages et contexte réglementaire ;
- (4.1) Description des dangers ;
- (4.3) Evaluation des dangers.

Les compléments de dossier ont été reçus le 29 février 2012.

Le document soumis à expertise ayant été préalablement vérifié par les administrations, en particulier pour les aspects réglementaires, l'expertise de l'Anses ne portera pas sur :

- les aspects réglementaires du document,
- les aspects de forme, présentation du document, et remarques rédactionnelles.

Elle ne portera que sur les points majeurs ayant un impact sur la sécurité des produits considérés et sur la sécurité du consommateur au final.

2. ORGANISATION DE L'EXPERTISE

L'expertise a été réalisée dans le respect de la norme NF X 50-110 « Qualité en expertise – Prescriptions générales de compétence pour une expertise (Mai 2003) ».

L'expertise collective a été réalisée par le CES « Microbiologie », réuni le 10 juillet 2012, sur la base d'un rapport rédigé par un groupe de rapporteurs des comités d'experts spécialisés (CES) « Microbiologie », « Résidus et contaminants chimiques et physiques » et « Matériaux au contact des denrées alimentaires » « Arômes, additifs et auxiliaires technologiques » et « Eaux ».

3. ANALYSE ET CONCLUSIONS DU CES

I. Remarques générales

Le document comporte :

- Une description des produits, des usages et du contexte réglementaire ;
- 5 diagrammes de fabrication (fruits, légumes désinfectés, légumes biologiques et graines germées) ;
- L'analyse des dangers et un système de surveillance sous forme de tableaux
 - Au stade industriel
 - Graines germées
 - Au stade de gros
 - Au stade de détail

Il convient de souligner des problèmes de présentation et des informations manquantes, gênantes pour la lecture et l'évaluation scientifique du document :

- a) Le sommaire du projet de guide n'est pas en cohérence avec les paragraphes qui suivent (problème de numérotation).
- b) Le chapitre « descriptions des produits, usages et contexte réglementaire » ne fait pas apparaître de manière claire le contexte réglementaire.
- c) Le document soumis pour expertise ne contient pas les annexes mentionnées dans le texte. Il n'a pas été possible d'évaluer la pertinence des renvois à des annexes, ni leurs contenus, notamment la réglementation en vigueur, les critères microbiologiques, le pH et a_w de quelques fruits et légumes frais et les fiches de danger simplifiées.
- d) Il manque de précisions sur la méthodologie d'analyse des dangers et sur le choix des mesures de maîtrise et des paramètres à surveiller.

Concernant le champ d'application du guide

Le champ d'application du guide est détaillé. La définition associée aux produits végétaux crus prêts à l'emploi et réfrigérés est clairement rappelée. Le terme « prêt à l'emploi » signifie que les produits sont prêts à consommer crus directement ou prêts à cuire avant consommation. Ils ne nécessitent donc pas de préparation et particulièrement, pas de lavage et sont étiquetés comme tels. Les fruits et légumes crus prêts à l'emploi sont distribués réfrigérés, conditionnés en emballages étanches à l'eau et aux microorganismes et comportent une DLC.

La distinction pour le consommateur peut toutefois être assez difficile à établir pour les produits végétaux sommairement préparés et vendus dans un conditionnement fermé mais non étanche (p. ex mâche non lavée, blanc de poireau). Pour plus de précisions, les rédacteurs donnent dans un tableau des exemples de produits végétaux concernés et non concernés par le guide.

Les jus de fruits frais et smoothies non traités thermiquement et préparés sur le lieu de vente sont inclus dans le champ d'application du guide. Ces produits ne sont pas destinés à être réfrigérés ni conservés, mais consommés immédiatement après préparation. La fabrication de ces produits relève plutôt de la restauration rapide.

Concernant les diagrammes de fabrication

5 diagrammes sont présentés :

- 4 diagrammes de fabrication au stade industriel : fruits prêts à l'emploi, légumes prêts à l'emploi désinfectés, légumes prêts à l'emploi, biologiques ou non désinfectés, les graines germées

- un diagramme de fabrication au stade de détail et de gros.

Les points critiques pour la maîtrise (CCP) et les programmes pré-requis opérationnels (PrPo) sont mentionnés et numérotés en regard de chaque opération unitaire.

La nature exacte des produits devrait être mieux définie. Il conviendrait de mieux expliciter les différences entre ces diagrammes pour éclairer l'utilisateur sur le choix des dangers retenus, et des moyens de maîtrises des dangers proposés pour chaque étape et/ ou type de produit.

Pour le stade de détail et de gros, la spécificité des opérations ou enchaînement d'opérations par rapport à ce qui est mis en place au niveau industriel n'est pas claire. Des opérations vraiment spécifiques de la vente au détail comme la préparation des jus de fruits frais n'apparaissent pas dans le diagramme n°5 ni dans les tableaux HACCP par opération unitaire: pressage, broyage, mélange. Il conviendrait de corriger ce diagramme de fabrication pour inclure les opérations qui le rendent spécifique.

Certaines opérations unitaires sont mentionnées comme obligatoires (en gras), d'autre facultatives, pour chacun des 5 diagrammes présentés. Le caractère obligatoire ou facultatif de certaines opérations, qui varie suivant les produits, n'est pas clairement présenté et ces différences ne sont pas explicitées.

S'agissant des intrants d'eau potable et des effluents « eaux usées¹ », les diagrammes tels que présentés sont imprécis et ne mentionnent pas le recyclage éventuel de l'eau de rinçage final (Cf. remarques sur la qualité de l'eau).

Au final, ces diagrammes pourraient être énormément simplifiés en faisant un tronc commun et en établissant des tableaux pour les vraies spécificités.

Concernant la méthode d'analyse des dangers

Elle repose sur une identification des dangers (liste peu détaillée), une analyse des causes des dangers (5M), avec une cotation et une hiérarchisation des dangers.

La pertinence des dangers et l'évaluation de leur importance potentielle (criticité) est estimée de façon très classique en croisant la fréquence d'apparition (de 0 à 5) et la gravité (3 niveaux : 1, 3 ou 5). A partir d'une criticité de niveau supérieur ou égale à 9 ou un niveau de gravité de niveau 5, le danger est confronté à l'arbre de décision HACCP classique permettant de définir les moyens de maîtrise à mettre en œuvre : PrP, PrPO et CPP.

L'analyse des dangers est présentée sous forme de tableaux qui mentionnent pour chaque danger, les mesures de maîtrise qui regroupent des moyens de contrôles et de maîtrise, les enregistrements et le classement des mesures en PrP, PrPo et CCP éventuels.

L'approche présentée est classique et recevable. Cependant, la méthode est décrite d'une manière très succincte et se traduit par une liste de tableaux, avec des informations redondantes. Les dangers retenus suite à l'analyse ne sont pas clairement précisés.

II. Remarques concernant la qualité de l'eau

S'agissant des usages de l'eau

En préambule, il conviendrait de définir l'expression « eau potable » par « eau conforme à la réglementation en vigueur concernant les eaux destinées à la consommation humaine (EDCH) ».

Le guide doit préciser les différentes utilisations de l'eau. Les intrants d'eau neuve et les effluents « eaux usées¹ » tels que présentés dans les diagrammes de fabrication du projet guide peuvent donner l'impression que de l'eau potable est utilisée systématiquement comme unique appoint dans les opérations successives et que la totalité de l'eau excédentaire est éliminée en effluent à chaque étape. En réalité, il existe sur la plupart des lignes un recyclage d'aval vers l'amont, de l'eau utilisée, en particulier l'eau de rinçage final avant essorage est généralement utilisée comme appoint dans les laveurs, afin de limiter la consommation d'eau, poste majeur des coûts de cette industrie. De la même façon, l'eau de lavage peut être recyclée en amont vers les étapes de pré-lavage. Ces pratiques ne présentent pas de risques intrinsèques, dès lors que :

¹ Eau après utilisation dans le processus de transformation

- l'eau utilisée pour les appoints en eau neuve est une EDCH conforme aux limites de qualité prévues par le Code de la santé publique (CSP), étant entendu que le contact entre l'eau et les végétaux dans la chaîne de transformation et, le cas échéant, l'ajout d'auxiliaires technologiques, modifient la qualité de l'eau qui est susceptible de ne plus répondre aux limites de qualité prévues par le CSP.
- l'eau de rinçage final avant essorage ou égouttage et conditionnement doit être une EDCH neuve et à usage unique (non recyclée en boucle). Cette eau après le rinçage peut toutefois être réutilisée vers l'amont de ligne comme mentionné ci-dessus.

Le guide devrait clarifier ces différents points et faire la distinction entre l'eau de recyclage et l'eau neuve.

L'utilisation potentielle d'eau de forage et le recyclage d'eau ne sont évoqués que pour les graines germées (tableau p 45 - item « matière »). Au regard des risques sanitaires potentiels, l'utilisation potentielle d'eau de forage ou d'eau recyclée ne semble pas judicieuse. Des indications précises sur les types de traitement et la maîtrise des installations seront nécessaires.

S'agissant des dangers liés à l'eau

Le guide devrait rappeler que l'eau utilisée pour le lavage et le rinçage des végétaux peut être un vecteur de contaminants et identifier les dangers liés à l'eau. La qualité de l'eau est bien reconnue (dans les tableaux d'analyse de dangers) comme pouvant être source de dangers microbiologiques, chimiques ou physiques sans les avoir précisément identifiés. A titre d'exemple, aucun parasite reconnu comme pathogène d'origine hydrique, de même qu'aucun contaminant chimique n'est cité.

S'agissant de la maîtrise des dangers liés à l'eau

L'eau étant peu identifiée comme source de dangers potentiels dans la guide, les mesures de maîtrise des dangers associés sont parcellaires voire absentes. Le futur guide devra proposer des mesures adaptées concernant :

- les opérations de surveillance de la qualité de l'eau utilisée au cours du procédé (eaux de prélavage et de lavage des végétaux en particulier) : critères de potabilité, nature et fréquences des analyses, points de prélèvement, fréquence et critères de renouvellement de l'eau du bain, etc.
- la gestion des installations de distribution d'eau intérieures, notamment en termes de matériaux agréés pour le contact avec l'eau potable, l'utilisation de produits biocides agréés, ainsi que les conditions (produits, fréquence, dose, etc.) des procédures de nettoyage et désinfection appliquées sur ces installations. Cette remarque vaut également pour le nettoyage des installations, équipements, matériels et surfaces au contact des denrées alimentaires (formation de biofilm).

III. Remarques concernant les dangers biologiques retenus

Les dangers microbiologiques cités dans le guide sont les suivants :

- Bactéries : *Escherichia coli* entérohémorragiques, *Salmonella* spp., *Listeria monocytogenes*, *Bacillus cereus*, *Clostridium perfringens*, *Yersinia enterocolitica*.
- Moisissures et mycotoxines
- Parasites : la douve dans les cressonnières
- Virus : Norovirus et Virus de l'hépatite A

Les remarques suivantes sont formulées :

- Les dangers biologiques retenus suite à l'analyse ne sont pas clairement précisés.
- Une classification des végétaux sensibles aux contaminations microbiologiques (au regard par exemple de leur pH et a_w) aurait été utile pour l'identification des dangers et des mesures de maîtrise (par exemple, melon tranché / *Listeria*, framboises/ virus de l'hépatite A ou les norovirus).

- Les dangers biologiques identifiés dans le cadre du champ d'application doivent être mieux évalués par la mention:
 - o des sources potentielles majeures pour chaque danger biologique,
 - o des produits végétaux concernés,
 - o des niveaux acceptables et une hiérarchisation des dangers biologiques (gravité, fréquence, criticité et niveaux acceptables).
- Ce travail permettra de déterminer les dangers dont la maîtrise est essentielle pour la transformation des fruits et légumes sensibles.
- Il convient d'inclure les entérotoxines staphylococciques dans la liste des dangers identifiés.
 - Il convient de faire plus clairement la distinction entre les microorganismes indicateurs et pathogènes. Des détails doivent notamment être apportés sur l'indicateur *E. coli* et les *E. coli* producteurs de shigatoxines.
 - Le danger présenté par les mycotoxines est très vite écarté dans le document. Or, les mycotoxines peuvent être présentes même lorsque les moisissures sont peu visibles et donc constituer un danger. Certaines mycotoxines retrouvées dans les fruits et légumes (*alternariaol*, acide ténuazonique p. ex) ne sont pas réglementées.
 - S'agissant des parasites, seule la douve est citée. Il convient de prendre en considération d'autres parasites retrouvés dans l'eau (p. ex *Giardia*, *Cryptosporidium*) ou dans l'environnement (p ex *Toxoplasma gondii*, *Echinococcus multilocularis*) en fonction des produits végétaux concernés (cf. fiches de dangers biologiques de l'Anses).

Les remarques suivantes sont formulées sur les tableaux d'analyse des dangers :

- La formation du personnel est souvent mentionnée, mais ne fait pas l'objet d'enregistrements. Il convient de mentionner au moins l'existence et la mise à jour de dossiers personnels.
- Le risque d'apposition d'une DLC trop longue est mentionné, lié soit à une « erreur dans la DLC », soit à une « mauvaise qualité du produit ». Ce dernier point est sans rapport direct avec la DLC et cette formulation conduit à penser qu'une mauvaise qualité de produit peut être compensée par une réduction de la DLC.

IV. Remarques concernant les dangers chimiques retenus

Les rédacteurs du guide distinguent:

- Les dangers chimiques qui sont introduits dans les matières premières suite à de mauvaises pratiques culturales ou par l'environnement : résidus de produits phytosanitaires, métaux lourds, dioxines, radionucléides, nitrates.

Ces dangers sont tous gérés par les PrP et PrPO relatifs aux achats : respect de la réglementation, cahier des charges à l'achat, une bonne connaissance des fournisseurs, des audits fournisseurs, etc. Les éléments techniques de maîtrise et de surveillance en production agricole primaire sont par ailleurs précisés dans le GBPH « fruits et légumes frais non transformés » qui a fait l'objet d'un avis de l'Afssa en avril 2010 (saisine 2009-SA-0160).
- Les dangers chimiques qui sont sous la responsabilité directe des intervenants de la filière, et présentés sous la dénomination « dangers chimiques dans l'atelier ». Il s'agit des contaminations chimiques possibles à différents stades de la fabrication par l'intermédiaire de l'eau, des produits de nettoyage et désinfection du matériel, des produits de maintenance (par exemple lubrifiants), des auxiliaires technologiques, des additifs et des matériaux au contact avec les produits.

Sauf détails mentionnés ci-dessous, la liste des dangers est globalement pertinente. Les remarques suivantes peuvent être formulées :

- Concernant la fabrication des graines germées, la filière revendique une activité culturelle intégrée. Cela n'apparaît nullement dans le préambule. Les éventuels intrants culturels lors de la germination contrôlée des graines, doivent faire l'objet de moyens de surveillance et de

maîtrise (PrPo). A la lecture des tableaux, il n'y a pas d'emploi de substances chimiques lors de la germination des graines. Aucun danger chimique n'est identifié à ce stade.

– Dangers chimiques liés aux additifs et auxiliaires technologiques

S'agissant des auxiliaires technologiques, la présentation faite dans le guide est focalisée sur le chlore et mériterait d'être étendue à tous les auxiliaires technologiques autorisés pour les végétaux crus prêts à l'emploi. Le guide pourrait signaler qu'en France, les auxiliaires technologiques pour la décontamination des produits végétaux, font l'objet d'une autorisation préalable au cas par cas (substance / type de denrée).² Il convient également de préciser la réglementation applicable aux additifs alimentaires et de lister les additifs autorisés pour le traitement des végétaux crus prêts à l'emploi³.

S'agissant du danger chimique lié à l'usage d'auxiliaires technologiques (surdosage dans le bain de lavage et présence de résidus liés au défaut de rinçage), il convient de faire référence :

- au danger lié au non respect des critères de pureté et des caractéristiques réglementées des auxiliaires technologiques utilisés,
- aux substances néoformées, en particulier les dérivés formés par les oxydants halogénés en présence de matières organiques (mono-, di- et tri-chlorométhane, chloramines, par exemple). Ces substances néoformées font l'objet de limites réglementaires.

S'agissant du danger chimique lié à l'usage des additifs, en plus de la contamination par un additif non autorisé ou mal dosé dans le produit, il convient de mentionner le non respect des critères de pureté et des caractéristiques réglementées des additifs utilisés.

– Dangers chimiques liés aux matériaux au contact des denrées alimentaires :

Les dangers chimiques liés à une contamination par le matériel, les consommables ou par les tapis au contact des produits, les emballages et les gaz d'emballage sont identifiés dans le guide. Les mesures de maîtrise présentées dans les tableaux sont néanmoins incomplètes.

Le guide pourrait signaler que les divers matériaux de conditionnement ou de manutention utilisés dans la filière ne répondent pas aux mêmes exigences réglementaires. Bien qu'ils soient tous régis par le règlement cadre (CE) n°1935/2004, seules les matières plastiques font l'objet d'un règlement spécifique (Règlement (UE) n°10/2011) prévoyant une évaluation préalable par l'Efsa des substances de départ (monomères et additifs). Cela n'est pas le cas pour les papiers/cartons, les encres, les adhésifs, les métaux. Les guides de bonnes pratiques sont donc des outils indispensables pour assurer la sécurité du consommateur. Des mesures de maîtrises adaptées à ces matériaux devraient être proposées dans le guide.

De ce fait, concernant les matériaux au contact, il serait souhaitable de distinguer :

1. Les équipements (outils, tapis de convoyage, etc.) pour lesquels le risque peut être supposé comme faible compte tenu du temps de contact court. Les auteurs du guide devraient rappeler que les produits de maintenance doivent être de qualité alimentaire.
2. Les emballages alimentaires, pour lesquels le risque ne peut pas être jugé comme faible du fait du contact prolongé entre le végétal et son emballage (pouvant durer plusieurs jours/semaines) et compte tenu des préoccupations sanitaires liées aux emballages en matière plastique.

Le guide devrait lever une ambiguïté en indiquant que les moyens de maîtrise reposent sur une déclaration écrite de conformité fournis par les fournisseurs, et non pas sur un certificat d'aptitude. Cette déclaration écrite de conformité permet à l'industriel de s'assurer en amont de l'aptitude des matériaux utilisés à être au contact des végétaux.

Dans les enregistrements établis pour chaque danger lié aux emballages pendant l'opération ensachage-étiquetage, il faut préciser quel type de test de migration (spécifique ou globale) sera réalisé.

² Décret n° 2011-509 du 10 mai 2011 fixant les conditions d'autorisation et d'utilisation des auxiliaires technologiques pouvant être employés dans la fabrication des denrées destinées à l'alimentation humaine JO de la République française. 12 mai 2011, texte 27 sur 172.

³ Règlement (CE) N° 1333/2008 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008 sur les additifs alimentaires. JO de l'Union européenne L 354/16, 31.12.2008.

La nature du danger lié au gaz d'emballage doit être précisée (Est-ce les emballages sous atmosphère modifiée, les composés organiques volatils ou le gaz absorbé par l'emballage via la perméabilité de l'emballage ?).

- Dangers chimiques liés aux produits de nettoyage et de désinfection et aux produits de lutte contre les nuisibles :

Le guide devrait rappeler que les produits de nettoyage et de désinfection utilisés doivent être autorisés pour un usage en industrie agroalimentaire.

Les auteurs devraient compléter le guide par la présentation de la réglementation nationale applicable aux produits de nettoyage (arrêté du 8 septembre 1999) et les réglementations européenne et nationale applicables aux produits biocides (types de produit 4, 14, 18 et 19 selon la directive biocide 98/8/CE).

Les moyens de maîtrise reposent sur l'élaboration de plans de nettoyage et de désinfection et de lutte contre les nuisibles adaptés. Il serait utile de faire référence au site internet <http://www.helpdesk-biocides.fr/> qui permet de vérifier le statut des substances actives employées au regard de la réglementation relative aux biocides.

V. Remarques concernant les dangers physiques retenus

L'utilisation des limites de détection des matériels (barrettes tests avec billes métalliques calibrées) comme limites critiques pour établir le CCP n'est pas légitime ni recevable. C'est le matériel qui doit répondre aux exigences de détection aux limites critiques établies pour le danger, et pas l'inverse.

Le pétitionnaire inclut dans les dangers physiques les corps étrangers végétaux. L'élimination des adventices relève d'un autre type de danger et pas seulement du tri.

VI. Remarques concernant les dangers allergènes

Le paragraphe concernant les allergènes est très général. Il se réfère à un paragraphe non soumis à l'expertise.

CONCLUSION DU CES « MICROBIOLOGIE »

L'évaluation scientifique du guide a été rendue difficile par l'absence des paragraphes et annexes cités dans le texte. En particulier, la pertinence des informations sur les critères microbiologiques, sur les fiches de danger simplifiées et sur la détermination de la durée de vie n'a pas pu être évaluée.

Concernant le champ d'application du guide

Le champ d'application du guide est bien défini. Cependant, les diagrammes de fabrication devront être revus et inclure notamment :

- des précisions sur les usages de l'eau au cours du procédé (notamment le recyclage de l'eau de rinçage final) ;
- des étapes spécifiques pour la préparation des jus de fruits frais ;
- des précisions sur les spécificités des fabrications aux stades de détail et de gros.

Concernant la qualité de l'eau

Les dangers d'origine hydrique, qu'ils soient microbiologiques ou chimiques doivent être clairement identifiés. Par ailleurs, le futur guide devra :

- recommander l'usage d'EDCH conforme aux limites de qualité prévues par le CSP pour les appoints d'eau neuve et les étapes de rinçage des produits,
- recommander la mise en place d'une surveillance et de critères à respecter pour l'eau utilisée pendant les étapes intermédiaires de transformation,
- mentionner les moyens de maîtrise dans le cas où les limites de qualité définies pour les critères de surveillance seraient dépassées.

Concernant l'analyse des dangers menée et la liste des dangers retenus

- L'analyse des dangers biologiques devra être clarifiée en incluant notamment :
 - une classification des produits sensibles aux contaminants microbiologiques,

- des sources potentielles majeures pour chaque danger biologique (incluant l'eau),
- des niveaux acceptables et une hiérarchisation des dangers biologiques (gravité, fréquence, criticité et niveaux acceptables).
- Les contaminations chimiques et physiques devraient être mieux définies.

Au final, le CES « Microbiologie » considère que les dangers biologiques, chimiques et physiques mentionnés sont globalement pertinents. Néanmoins, de nombreuses lacunes ont été relevées et il conviendrait de compléter les dangers retenus dans ce guide en tenant compte des remarques formulées dans le présent avis.

S'agissant des mesures de maîtrise présentées dans les tableaux d'analyse des dangers, des recommandations ont été formulées dans cet avis afin de les compléter dans le cadre de la rédaction de la version finale du guide.

4. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS DE L'AGENCE

L'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail endosse les conclusions du CES « Microbiologie ».

Le directeur général

Marc Mortureux

MOTS-CLES

GBPH ; végétaux crus prêts à l'emploi.

BIBLIOGRAPHIE

1. Arrêté du 8 septembre 1999 pris pour application de l'article 11 du décret n° 73-138 du 12 février 1973 modifié portant application de la loi du 1er août 1995 sur les fraudes et falsifications en ce qui concerne les procédés et les produits utilisés pour le nettoyage des matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées, produits et boissons pour l'alimentation de l'homme ou des animaux (J.O. du 29 novembre 1999).
2. Directive n° 98/8/CE du 16/02/98 concernant la mise sur le marché des produits biocides.