



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

**AVIS 13-2008**

**Concerne : Evaluation du guide autocontrôle dans le secteur de la fabrication, de l'emballage et du conditionnement, de l'importation et la distribution des substrats de culture et amendements du sol (dossier Sci Com 2008/03 – G-036).**

Avis approuvé par le Comité scientifique le 11 avril 2008.

**Résumé**

Cet avis concerne l'évaluation scientifique du guide autocontrôle dans le secteur de la fabrication, de l'emballage et du conditionnement, de l'importation et la distribution des substrats de culture et amendements du sol.

Il est demandé au Comité scientifique d'évaluer l'analyse sectorielle des dangers ainsi que les plans d'échantillonnage prévus dans le présent guide.

Le Comité scientifique apprécie l'initiative prise par l'a.s.b.l. FBT, à savoir la rédaction du présent guide, mais recommande néanmoins que celui-ci soit développé de façon significative au niveau de la description des dangers potentiels, des actions préventives/correctives relatives à ces dangers, et des échantillonnages et analyses des matières premières et produits finis.

**Summary**

**Advice 13-2008 of the Scientific Committee of the FASFC : Sector guide on soil improvers and growing media**

This advice concerns the scientific evaluation of the sector guide on the production, the packing and the packaging, the importation and the distribution of soil improvers and growing media.

**Mots clés**

Guide, autocontrôle, fabrication, substrats de culture, amendements du sol.

## **1. Termes de référence**

### **1.1. Question**

Il est demandé au Comité scientifique d'évaluer l'analyse sectorielle des dangers ainsi que les plans d'échantillonnage prévus dans le présent guide pour le secteur de la fabrication, de l'emballage et du conditionnement, de l'importation et de la distribution des substrats de culture et amendements du sol.

### **1.2. Contexte législatif**

Arrêté royal du 14 novembre 2003 relatif à l'autocontrôle, à la notification obligatoire et à la traçabilité dans la chaîne alimentaire.

Arrêté royal du 7 janvier 1998 relatif au commerce des engrais, des amendements du sol et des substrats de culture.

Arrêté ministériel du 22 janvier 2004 relatif aux modalités de notification obligatoire dans la chaîne alimentaire.

Vu les discussions durant la réunion du groupe de travail du 12 février 2008 et la séance plénière du 11 avril 2008,

**le Comité scientifique émet l'avis suivant :**

## **2. Introduction**

Le 'Guide autocontrôle dans le secteur de la fabrication, de l'emballage et du conditionnement, de l'importation et de la distribution des substrats de culture et amendements du sol (version 5.10.2007)' a été introduit pour approbation auprès de l'Agence fédérale pour la Sécurité de la Chaîne alimentaire (AFSCA).

Ce guide est une initiative de l'a.s.b.l. FBT à savoir, la Fédération Belge des Terreaux.

Ce guide s'adresse à tous ceux qui sont actifs dans le domaine de la fabrication, de l'emballage et du conditionnement, de l'importation et de la distribution des substrats de culture et amendements du sol.

## **3. Avis**

Comme remarque générale, le Comité scientifique estime que le champ d'application du guide devrait être précisé et que les différentes opérations couvertes par le guide devraient être détaillées. Par exemple, il serait nécessaire de préciser si ce qu'on entend par 'fabrication' se limite au seul mélange de produits déjà élaborés ou si cela couvre également, pour certains produits, un processus de compostage de matières organiques végétales. Dans l'affirmative, il y aurait lieu de détailler les conditions dans lesquelles ce compostage doit se réaliser (les différentes étapes, l'ajout éventuel d'eau, les combinaisons durée/température à atteindre, ...).

En ce qui concerne les produits couverts par le guide, il est simplement fait référence à l'annexe I de l'arrêté royal du 7 janvier 1998<sup>1</sup>. Le Comité scientifique est d'avis qu'il serait nécessaire, d'une part, de définir ce qu'on entend par 'amendement du sol' et 'substrat de culture' et, d'autre part, d'identifier clairement les différents groupes de produits finis appartenant à ces deux catégories (par ex. sous la forme d'un tableau synthétique).

Le Comité scientifique est d'avis qu'il serait préférable que le présent guide, relatif aux substrats de culture et amendements du sol, soit fusionné avec le guide sectoriel pour la production d'engrais organiques.

### 3.1. Analyse des dangers

La liste générale des dangers, mentionnée à la rubrique 'Points critiques', devrait être complétée par les résidus de médicaments vétérinaires, les polluants organiques, les bactéries, les virus et protozoaires phytopathogènes et les graines d'adventice. Ensuite, le secteur devrait évaluer pour chacune des matières premières si ces autres dangers potentiels doivent être retenus comme pertinents et donc être analysés.

Il est mentionné qu'il est important de connaître la nature exacte des matières premières employées, mais il serait nécessaire d'indiquer qu'il est tout aussi important de connaître également l'origine de ces matières premières.

La liste des métaux lourds (= éléments traces métalliques ou éléments traces) à analyser devrait être complétée par le Chrome et le Cobalt, conformément à ce qui est exigé, pour les amendements du sol, par l'arrêté royal du 7 janvier 1998. De plus, ces huit éléments traces (Cd, Cr, Co, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn) devraient être analysés pour chaque matière première, sauf s'il existe des arguments scientifiques pour qu'il en soit autrement. Ces arguments doivent être repris dans le guide. Le Comité scientifique estime en outre que d'autres éléments traces, tels que l'Arsenic, le Molybdène, le Sélénium et le Fluor, devraient être considérés comme dangers potentiels pertinents et donc être analysés, et ce, même si aucune teneur maximale n'est à l'heure actuelle imposée par la législation belge (voir également la remarque ci-dessous, relative à la proposition de valeurs directives par le secteur en cas d'absence de norme). Ainsi, l'analyse de la teneur en Arsenic est certainement pertinente pour les copeaux de bois, vu le risque de présence de copeaux issus de bois traité à l'arséniate de cuivre chromaté. A noter que les Décisions 2006/799/CE<sup>2</sup> et 2007/64/CE<sup>3</sup> fixent, notamment pour ces 4 éléments traces, des teneurs maximales à respecter en vue de l'obtention d'un 'écolabel communautaire' ; ces valeurs pourraient servir au secteur pour la fixation de valeurs directives. En ce qui concerne le Manganèse, une teneur maximale à respecter est mentionnée mais cet élément trace devrait également être identifié comme danger potentiel pour les différentes matières premières (Chap. 4 'Analyse de risques') ; ce n'est actuellement pas le cas. Et il serait aussi nécessaire de préciser les cultures/plantes pour lesquelles le Manganèse est phytotoxique (cf. la phrase : '*Il est connu que le Mn est toxique pour différentes plantes.*'). En outre, les teneurs maximales devraient être exprimées en "mg/kg de matière sèche" plutôt qu'en "ppm" ou "mg/l" et devraient être du type "inférieur ou égal à" plutôt qu'uniquement "inférieur à".

La teneur maximale en sodium et en chlorures à respecter pour les différentes matières premières devrait également être spécifiée. Des teneurs maximales en chlorures sont d'ailleurs imposées par l'arrêté royal du 7 janvier 1998. Lorsque aucune norme n'existe, mais que le danger identifié a été retenu comme pertinent par le secteur (ce qui est le cas ici du sodium dans différentes matières premières), le secteur devrait proposer une teneur maximale, à considérer comme recommandation ou valeur directive, qu'il décide de respecter

---

<sup>1</sup> Arrêté royal du 7 janvier 1998 relatif au commerce des engrais, des amendements du sol et des substrats de culture.

<sup>2</sup> Décision de la Commission du 3 novembre 2006 établissant des critères écologiques révisés et les exigences d'évaluation et de vérification correspondantes pour l'attribution du label écologique communautaire aux amendements pour sols.

<sup>3</sup> Décision de la Commission du 15 décembre 2006 établissant des critères écologiques révisés et les exigences d'évaluation et de vérification correspondantes pour l'attribution du label écologique communautaire aux milieux de culture.

pour maîtriser le danger identifié. Cette recommandation est également valable pour tous les autres dangers que le secteur jugerait pertinents mais dont la teneur maximale ne serait pas encore imposée par la législation (ex. : voir ci-dessus, teneurs maximales en Arsenic, Molybdène, Sélénium et Fluor).

En ce qui concerne les résidus de pesticides dans les copeaux de bois (importés ou non), le Comité scientifique estime que la liste des pesticides à analyser ne devrait pas se limiter aux seuls lindane et cyperméthrine, mais qu'elle devrait être étendue aux pesticides susceptibles d'être rencontrés le plus fréquemment. Devraient être analysés : les produits de protection du bois actuellement autorisés, d'une part, et certains anciens produits, désormais interdits, tels que le lindane et le pentachlorophénol par exemple, d'autre part. Et ce, même s'il est mentionné que les copeaux de bois, utilisés pour la fabrication de substrats de culture et d'amendements du sol, ne peuvent être issus de bois traités ; dans le cadre de l'autocontrôle, il faut en effet vérifier l'absence de résidus de pesticides dans cette matière première. En outre, la présence éventuelle de résidus de pesticides devrait aussi être identifiée comme danger potentiel au niveau des matières premières 'Compost de champignonnière' et 'Sable, limon et argile'. Ici aussi, la liste des pesticides à analyser devrait être détaillée. Cette recommandation s'applique également au compost de matières végétales.

Concernant la présence éventuelle de contaminants microbiologiques, il serait nécessaire de vérifier que certaines matières premières, telles que par exemple le fumier et le compost de matières végétales, ne présentent aucun risque pour la santé publique. A ce sujet, les Décisions 2006/799/CE et 2007/64/CE fixent des normes, à respecter en vue de l'obtention d'un 'écolabel communautaire', pour la teneur en salmonelles, en oeufs d'helminthes et en *E. coli* des substrats de culture et amendements du sol.

Il serait nécessaire de préciser 'phytopathogènes ou phytophages et/ou vecteurs de virus' lorsqu'on parle des nématodes car tous ne sont pas nuisibles aux cultures/plantes. En outre, la présence éventuelle de nématodes phytopathogènes devrait également être identifiée comme danger potentiel pour le compost de champignonnière et le compost de matières végétales, mais a priori pas pour la lève.

Il est mentionné que la présence de colorants phytotoxiques sera détectée grâce à la réalisation d'un test au cresson. Le Comité scientifique est d'avis que d'autres matières premières pourraient présenter une certaine phytotoxicité. Par exemple, ce pourrait être le cas d'un compost d'écorces non mûres, suite à la présence de tannins par exemple. Il serait dès lors nécessaire d'envisager la réalisation de bio-essais, du type 'test au cresson', pour toutes les matières premières pouvant présenter des substances phytotoxiques, et pas uniquement les colorants. En outre, la réalisation de ces bio-essais devrait être détaillée.

Il serait également utile de spécifier l'origine des flocons de polyuréthane, qui peuvent être utilisés comme matière première, et de préciser si les substrats de culture anorganiques peuvent être réutilisés (dans l'affirmative, les mesures à prendre pour éviter la diffusion d'agents phytopathogènes devraient aussi être mentionnées).

En ce qui concerne les aspects phytosanitaires, seuls quelques noms de genre de champignons phytopathogènes sont actuellement mentionnés. Le Comité scientifique estime que tous les agents phytopathogènes (insectes, nématodes, champignons, bactéries...), à considérer comme danger pertinent pour telle ou telle matière première, doivent être identifiés le plus précisément possible. De plus, il serait nécessaire de distinguer, d'une part, ceux dont la présence ne peut être tolérée au sens de l'arrêté royal du 10 août 2005<sup>4</sup> et de l'arrêté royal du 19 novembre 1987<sup>5</sup> et, d'autre part, ceux dont la présence peut être tolérée. Pour ces derniers, une teneur limite (valeur directive) devrait être proposée. En outre, il serait utile de détailler les méthodes à utiliser pour détecter la présence de ces organismes nuisibles.

L'utilisation de produits d'origine animale comme matière première pour la fabrication d'amendements du sol et de substrats de culture et, en particulier, les dangers potentiels

<sup>4</sup> Arrêté royal du 10 août 2005 relatif à la lutte contre les organismes nuisibles aux végétaux et produits végétaux.

<sup>5</sup> Arrêté royal du 19 novembre 1987 relatif à la lutte contre les organismes nuisibles aux végétaux et aux produits végétaux.

éventuellement associés à ces produits (ex. : le risque de présence du prion responsable de l'ESB), devraient être développés.

Concernant le nettoyage des moyens de transport, le Comité scientifique est d'avis qu'il serait préférable de mentionner que ceux-ci doivent être nettoyés correctement et d'une manière appropriée en fonction de la nature du chargement précédent. Ceci pour indiquer que l'utilisation d'un nettoyeur haute pression ne peut être limitée aux seuls moyens de transport ayant transporté de la terre, du sol noir ou de la tourbe. Par exemple, si un camion a été utilisé pour le transport de boues de station d'épuration, un nettoyage à haute pression s'impose également. De plus, il serait nécessaire de mentionner qu'un registre devrait être tenu dans lequel les produits transportés, les nettoyages appliqués, ainsi que leurs dates respectives devraient être mentionnés.

Au niveau du stockage des produits (matières premières et produits finis), il serait nécessaire de préciser qu'une contamination (micro)-biologique peut également se produire, en plus d'une contamination par des matières nocives, et qu'il est dès lors important de couvrir les produits stockés et de les isoler du sol lorsque cela s'avère nécessaire pour éviter un tel risque.

Dans la partie où les points critiques sont traités, il est mentionné : '*Le danger en matière de sécurité alimentaire est très faible, car il n'y a pas eu de problème durant les 20 dernières années.*'. Le Comité scientifique est d'avis que cette affirmation devrait être supprimée.

Il est mentionné que les données relatives à la fabrication et les échantillons prélevés doivent être conservés au minimum 6 mois. Ce délai pourrait être envisageable pour les échantillons mais tous les documents se rapportant à l'autocontrôle et à la traçabilité doivent être conservés au minimum deux ans conformément à l'Art. 11 de l'arrêté royal du 14 novembre 2003<sup>6</sup>. Ceci devrait être précisé dans le guide.

En ce qui concerne les informations sur l'emballage des lots de substrats de culture et d'amendements du sol fabriqués ou sur la fiche les accompagnant, le Comité scientifique estime que d'autres informations devraient être mentionnées, telles que par exemple la composition de l'engrais éventuellement ajouté et, les recommandations concernant les conditions de stockage et la «date de péremption» recommandée. Autre exemple : selon les points II. 2. et III. 2. de l'annexe du Règlement (CE) n°181/2006<sup>7</sup>, le texte "*engrais organiques et amendements/l'accès aux terres est interdit aux animaux d'élevage pendant vingt et un jours au moins après utilisation sur les terres*" doit figurer sur l'emballage des amendements du sol contenant des produits d'origine animale, ou sur le document commercial les accompagnant.

Il serait nécessaire de mentionner que l'annexe III de l'arrêté royal du 10 août 2005 interdit l'importation de certains substrats de culture issus de plusieurs pays et de certaines écorces isolées issues de différentes espèces d'arbres provenant de plusieurs pays.

Concernant la notification obligatoire, il serait nécessaire d'ajouter qu'il doit aussi y avoir notification auprès de l'AFSCA lorsque la présence d'un organisme nuisible repris à l'arrêté royal du 10 août 2005 ou à l'arrêté royal du 19 novembre 1987 est décelée. A ce sujet, il serait utile de faire également référence au document de l'AFSCA, intitulé "*Notification obligatoire et limites de notification*", qui reprend des lignes directrices dans le cadre de l'arrêté ministériel du 22 janvier 2004 relatif aux modalités de notification obligatoire dans la chaîne alimentaire (document disponible sur [www.afsca.be](http://www.afsca.be)). De plus, il serait nécessaire d'étendre la catégorie 'Insecticides' aux résidus de pesticides en général.

Contrairement à ce que laisse supposer l'annexe 2, les composts urbains ne figurent pas dans la version officielle de l'annexe I de l'arrêté royal du 7 janvier 1998. L'utilisation de tels produits pour la fabrication d'amendements du sol est dès lors interdite.

<sup>6</sup> Arrêté royal du 14 novembre 2003 relatif à l'autocontrôle, à la notification obligatoire et à la traçabilité dans la chaîne alimentaire.

<sup>7</sup> Règlement (CE) n°181/2006 du 1<sup>er</sup> février 2006 fixant les modalités d'application du Règlement (CE) n°1774/2002 en ce qui concerne les engrais organiques et amendements autres que le lisier et modifiant ce règlement.

De manière générale, le guide devrait comporter, pour chaque matière première et de façon détaillée, une liste de dangers potentiels ((micro)-biologiques, physiques, chimiques). Ces dangers identifiés devraient être ensuite évalués en termes de gravité pour la santé végétale ou animale, ou pour la santé publique, et en termes de probabilité d'apparition. Cette évaluation, c.-à-d. la combinaison de la gravité et de la probabilité d'apparition, doit alors permettre d'identifier les points critiques et les points d'attention. Ensuite, pour chacun des dangers identifiés, les teneurs maximales à respecter (la norme légale ou, en l'absence d'une norme, la valeur directive proposée par le secteur) devraient être mentionnées. Enfin, les mesures préventives, pour éviter l'apparition du danger, et correctives, à prendre lorsque le danger est présent, devraient être mentionnées pour chacun des dangers identifiés. Ces informations pourraient être rassemblées dans un tableau synthétique et ce, afin d'améliorer de manière significative la facilité d'utilisation du guide.

### **3.2. Echantillonnage et analyses**

Les échantillonnages et analyses à réaliser sur les matières premières et les produits finis sont insuffisamment développés. Il est mentionné que chaque entrée de lot de matières premières doit être analysée et que la fréquence d'analyse dépendra du type de produit livré et de la quantité, sans plus de précision. Au niveau des produits finis, il est mentionné qu'une analyse complète sera effectuée chaque mois. Le Comité scientifique estime que les échantillonnages et analyses à réaliser sur les matières premières et les produits finis doivent être déterminés sur base d'une analyse des dangers, les combinaisons produit/danger les plus 'à risque' devant être analysées plus fréquemment. Il serait donc nécessaire de détailler, pour chaque produit (matière première et produit fini) et de manière exhaustive, les paramètres à analyser, les valeurs (normes ou valeurs directives) que ceux-ci doivent respecter et la fréquence, déterminée en fonction de la quantité de produit, avec laquelle ces analyses doivent être réalisées. En outre, il serait nécessaire de définir ce qu'on entend par 'lot'.

## **4. Conclusion**

Le Comité scientifique apprécie l'initiative prise par l'a.s.b.l. FBT, à savoir la rédaction du présent guide, mais recommande néanmoins que celui-ci soit développé de façon significative au niveau de la description des dangers potentiels, des actions préventives/correctives relatives à ces dangers, et des échantillonnages et analyses des matières premières et produits finis.

Pour le Comité scientifique,

Prof. Dr Ir André Huyghebaert  
Président

Bruxelles, le 11 avril 2008

## **Membres du Comité scientifique**

Le Comité scientifique est composé des membres suivants :

V. Baeten, D. Berkvens, C. Bragard, P. Daenens, G. Daube, J. Debevere, P. Delahaut, K. Dierick, R. Ducatelle, L. Herman, A. Huyghebaert, H. Imberechts, L. Pussemier, B. Schiffers, E. Thiry, J. Van Hoof, C. Van Peteghem

## **Remerciements**

Le Comité scientifique remercie le secrétariat scientifique et les membres du groupe de travail pour la préparation du projet d'avis. Le groupe de travail était composé de :

Membres du Comité scientifique	B. Schiffers (rapporteur), C. Bragard, L. Pussemier
Experts externes	L. Wittebolle (UGent)

## **Cadre juridique de l'avis**

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

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

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

## **Disclaimer**

Le Comité scientifique conserve à tout moment le droit de modifier cet avis si de nouvelles informations et données arrivent à sa disposition après la publication de cette version.