



## COMITE SCIENTIFIQUE DE L'AGENCE FEDERALE POUR LA SECURITE DE LA CHAÎNE ALIMENTAIRE

### AVIS 54-2006

**Concerne : Annexes 'fiches-produits aliments pour animaux' au guide G-014 « transformation pommes de terre, fruits et légumes » (dossier Sci Com 2006/50)**

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

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

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

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

Vu la demande d'avis de l'Agence fédérale pour la Sécurité de la Chaîne alimentaire au sujet de l'évaluation scientifique des annexes 'fiches-produits aliments pour animaux' au guide G-014 « transformation pommes de terre, fruits et légumes » ;

Considérant les discussions menées lors de la réunion du groupe de travail du 9 novembre 2006 ainsi que lors de la séance plénière du 8 décembre 2006 et les remarques émises après consultation électronique des membres ;

**émet l'avis suivant :**

### **1. INTRODUCTION**

Le présent avis concerne les annexes développant la partie relative aux flux secondaires à destination de l'alimentation animale du « Guide d'autocontrôle : industrie de transformation et négoce des pommes de terre, fruits et légumes ». Cet ajout au guide, tout comme ce dernier, est une initiative commune de :

- BELGAPOM : Union professionnelle pour le négoce et la transformation belges de la pomme de terre ;
- NUBELT : Union nationale pour les exportateurs de fruits et légumes en Belgique ;
- VEGEBE : Organisation professionnelle pour la transformation des légumes et le négoce des légumes industriels – Grossistes et exportateurs.

Le guide a déjà été évalué par le Comité scientifique et ce dernier a formulé plusieurs recommandations dans son Avis 61-2005 ainsi que dans son Avis 18-2006 en ce qui

concerne la partie relative à l'eau. Le guide est d'application pour les activités de toutes les entreprises belges (artisanales et multinationales) actives dans le négoce des pommes de terre, des fruits et légumes non découpés et des fruits secs, noix, arachides et épices séchées. Il est également d'application pour les activités de toutes les entreprises belges (artisanales et multinationales) actives dans la transformation des pommes de terre, fruits et légumes.

Les annexes dont il est question dans ce dossier sont en fait 20 fiches relatives à différents sous-produits de l'industrie de transformation et du négoce des pommes de terre, fruits et légumes qui sont destinés à l'alimentation animale et pour lesquels une analyse sectorielle des dangers a été réalisée. Il est demandé au Comité scientifique d'évaluer cette analyse sectorielle des dangers.

## 2. RECOMMANDATIONS

Le présent dossier est composé des annexes relatives aux principaux sous-produits suivants :

1. *Huile végétale de cuisson*
2. *Fécule liquide de pomme de terre*
3. *Rognures de pomme de terre précuites*
4. *Epluchures de pomme de terre enlevées à la vapeur*
5. *Rognures de pomme de terre crues*
6. *Epluchures de pomme de terre crues*
7. *Pommes de terre non épluchées, impropres à la transformation*
8. *Pommes de terre épluchées, impropres à la transformation*
9. *Produits dérivés de la pomme de terre impropres à la vente*
10. *Chips et snacks à base de pomme de terre*
11. *Purées de pommes de terre cuites*
12. *Mélange de légumes*
13. *Epluchures de carotte enlevées à la vapeur*
14. *Epluchures de céleri-rave enlevées à la vapeur*
15. *Epluchures de chou-rave enlevées à la vapeur*
16. *Epluchures de navet enlevées à la vapeur*
17. *Fanes de carotte*
18. *Rognures de carotte*
19. *Déchets crus de repas*
20. *Négoce pommes de terre : pommes de terre non destinées à la vente*

Chacune de ces fiches-produits contient une analyse sectorielle des dangers assez complète. Le Comité scientifique formule néanmoins les recommandations générales ci-dessous.

### *Parties 1 : Parties générales*

Il serait utile d'insister davantage sur le fait que les produits considérés ont des compositions respectives parfois très différentes et qu'un ajout excessif de tels produits dans des rations alimentaires peut conduire à de très graves troubles alimentaires chez certaines espèces animales. La personne qui ajoute ces sous-produits dans des rations alimentaires doit donc connaître de manière aussi précise que possible leur composition et leur valeur nutritionnelle afin d'éviter de tels problèmes. Le guide ne contient pas ces informations pour tous les sous-produits décrits. En ce qui concerne les valeurs nutritionnelles, il serait nécessaire d'ajouter la valeur de structure pour les sous-produits destinés à l'alimentation des ruminants. Il est également conseillé de vérifier les pourcentages mentionnés dans les tableaux et

d'uniformiser la façon dont cette composition est exprimée. Par exemple, page 4, fiche-produit n°2, il est mentionné 70 % d'humidité et 60 % d'amidon sur base du poids frais dans les 2 cas, ce qui n'a pas de sens. En général, seuls les pourcentages d'humidité et de matière sèche sont exprimés par rapport au poids frais tandis que la teneur des autres composants est exprimée par rapport à la matière sèche. Pour les valeurs nutritionnelles, il y a également lieu de spécifier si celles-ci sont exprimées par rapport au poids sec ou au poids frais. Ensuite, l'exactitude des différentes valeurs nutritionnelles mentionnées devrait être vérifiée et la (les) source(s) d'où proviennent les données devrai(en)t être mentionnée(s). Par exemple, les tables de composition des aliments pour animaux du *Centraal Veevoederbureau* (Lelystad) peuvent être utilisées comme source de référence.

Concernant l'acidification et le traitement thermique (points 6.1), il serait utile d'ajouter que la baisse du pH au cours du temps, dans le premier cas, et l'évolution de la température au cours du temps, dans le second, devraient être suivies et mesurées.

#### *Parties 2 : Descriptions détaillées des processus et analyses des dangers*

Aux points 11 'Samenvatting', sous-rubrique 'Residuen van pesticiden', il est mentionné que les céréales et les légumes (pommes de terre) ne représentent aucun risque pour la santé humaine. Il serait nécessaire de nuancer ceci car ce n'est pas toujours le cas. Par exemple, ce n'est pas le cas pour l'inhibiteur de germe 'chlorprophame' (CIPC) pour lequel des résidus sont souvent détectés.

En ce qui concerne la cotation de la gravité des dangers (tableaux 2 'Gevarenanalyse'), le Comité scientifique fait remarquer qu'il faut tenir compte de deux aspects :

- Santé animale ;
- Santé publique (consommateur).

Par exemple, concernant la santé animale, la gravité des mycotoxines est estimée à 'modérée' tandis que la gravité du cuivre est estimée à 'grande'. Le cuivre peut effectivement être très dommageable pour la santé des moutons voire même mortel, mais les mycotoxines peuvent également être très dommageables pour la santé de certains animaux, tels que les mono-gastriques, et en particulier le porc. Lors de la cotation des dangers (gravité), il serait donc souhaitable de tenir compte de la destination des sous-produits, c.-à-d. les espèces animales auxquelles sont destinés ces différents sous-produits. Un deuxième exemple concerne la solanine/solanidine. Le Comité scientifique souhaiterait savoir s'il n'y aurait pas certaines espèces animales qui y seraient particulièrement sensibles, telles que certains mono-gastriques par exemple.

En ce qui concerne la santé publique, le Comité scientifique souhaiterait aussi savoir s'il n'y a pas un risque de transfert de la solanine au travers des tissus animaux et donc s'il n'y a pas un risque de retrouver ce composé dans les produits animaux tels que la viande ou le lait par exemple.

Le Comité scientifique souhaiterait connaître l'avis des rédacteurs du guide au sujet de l'acrylamide. En effet, le Comité scientifique est d'avis qu'il serait pertinent de retenir ce danger dans les tableaux 2 pour les différents produits cuits tels que notamment les rognures de pomme de terre précuites (fiche-produit n°3) et les chips et snacks à base de pomme de terre (fiche-produit n°10).

Du point de vue des semences de mauvaises herbes contenant des substances toxiques (tableaux 2), il est mentionné que celles-ci ne forment pas de danger. Ceci n'est pas toujours le cas. Ainsi, par exemple, les semences de morelle noire (*Solanum nigrum* L.) sont également toxiques pour les animaux.

L'analyse des dangers (tableaux 2) devrait être plus spécifique en ce qui concerne la présence éventuelle de résidus de pesticides. Ainsi, les pesticides les plus couramment utilisés en culture de légumes (ex. : linuron et monolinuron pour le désherbage en culture de

carottes) devraient être spécifiquement mentionnés et leur probabilité d'apparition et la gravité de leurs effets devraient être évaluées au cas par cas.

Dans les tableaux 2, il serait nécessaire de remplacer 'sporadiquement' par 'régulièrement' au niveau des résidus des inhibiteurs de germes (CIPC) étant donné que ceux-ci sont régulièrement détectés dans les produits à destination de l'alimentation animale. Toujours concernant les inhibiteurs de germes, il n'est pas pertinent de mentionner les 'fiches de parcelle' comme mesure de maîtrise puisque ces produits sont appliqués après la récolte.

Concernant les métaux lourds en général et le cadmium en particulier (tableaux 2), la probabilité de contamination des produits à destination de l'alimentation animale par ces éléments métalliques n'est pas toujours 'petite'. Ainsi, des produits végétaux cultivés dans certaines régions, à proximité de certaines usines ou dont le sol acide est constitué de sable, peuvent présenter une teneur élevée en cadmium. La mesure de maîtrise proposée pour ces dangers potentiels, à savoir les 'fiches de parcelle (le lieu de la culture)' n'est pas suffisant. En outre, le Comité scientifique souhaiterait savoir ce qu'il est prévu comme traitement ou utilisation pour les lots de produits végétaux présentant une teneur trop élevée en métaux lourds et qui ne peuvent dès lors être valorisés en alimentation animale.

En ce qui concerne les nitrates (tableaux 2), il est mentionné qu'ils ne constituent pas un danger direct. Le Comité scientifique souhaiterait savoir si cette affirmation s'applique bien à l'alimentation animale, si elle est valable pour tous les sous-produits à destination de l'alimentation animale retenus dans le guide et quels sont les arguments qui soutiennent cette affirmation.

Le Comité scientifique souhaiterait aussi connaître la motivation pour laquelle la présence d'acide érucique et d'acide docosaénoïque a été considérée comme un danger (tableaux 2) dans le cadre de l'alimentation animale.

Au niveau des tableaux 4A, le Comité scientifique est d'accord avec les fréquences de contrôle proposées à condition qu'il s'agisse de fréquences minimales et non de fréquences recommandées.

Le Comité scientifique formule également les recommandations spécifiques ci-dessous.

#### *Fiche-produit n° 1 : Huile végétale de cuisson*

Au point 3.3 'Interne eisen (Bedrijfsgebonden normen)', le Comité scientifique souhaiterait connaître les méthodes utilisées pour la détermination de la teneur en triglycérides polymères, du pouvoir de saponification et du pouvoir d'élution. Il serait aussi utile de détailler quels sont les PCB's, les dioxines et les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP's) qui sont analysés.

Au tableau 2 'Gevarenanalyse', le Comité scientifique souhaiterait :

- Faire remarquer que les moisissures et les levures peuvent éventuellement se développer sur les huiles végétales s'il y a présence d'eau de condensation ;
- Connaître l'avis des rédacteurs au sujet des huiles thermiques. En effet, des fuites peuvent se produire accidentellement et ce type d'huile peut éventuellement se retrouver dans l'huile végétale de cuisson à destination de l'alimentation animale. Le Comité scientifique est d'avis que ce danger devrait être repris dans la liste et que les mesures pour le contrôler devraient être mentionnées dans le guide.

*Fiche-produit n° 2 : Fécule liquide de pomme de terre*

Au point 8 'Procesbeschrijving', il est mentionné que des floculants et coagulants sont ajoutés comme auxiliaires technologiques. Il serait utile de mentionner les produits les plus couramment utilisés comme floculants ou comme coagulants, de préciser leur nature et de réaliser une analyse du risque lié à leur utilisation lors de la production d'aliments pour animaux. En outre, le Comité scientifique souhaiterait savoir quel organisme décide du fait que ces produits ajoutés sont propres à l'alimentation animale et sur base de quels critères.

*Fiche-produit n° 4 : Épluchures de pomme de terre enlevées à la vapeur*

Au point 8 'Procesbeschrijving', il est mentionné que les pommes de terre lavées passent éventuellement par un bain salé. Il serait utile de préciser que d'autres types de bain faisant appel à des adjuvants technologiques à risques (ex. : argiles) peuvent être utilisés à cet effet.

Dans le tableau 2 'Gevarenanalyse', il serait nécessaire d'augmenter la probabilité d'apparition du danger lié à la présence d'inhibiteurs de germes (CIPC) dans le produit. En effet, il s'agit ici d'épluchures de pommes de terre et la probabilité de présence de telles substances est par conséquent plus grande. Ce danger devrait être identifié comme point critique de contrôle (PCC) et sa fréquence de contrôle devrait donc être augmentée (tableau 4A). La même recommandation est formulée pour les épluchures de pomme de terre crues (fiche-produit n°6) ainsi que pour les pommes de terre non épluchées, impropres à la transformation (fiche-produit n°7).

En outre, il n'est pas pertinent d'indiquer au niveau du tableau 2 que le danger lié à la présence de dioxines dans le produit peut être maîtrisé via les 'fiches de parcelle' puisque c'est lors du processus de production qu'une telle contamination peut se produire (ex. : utilisation d'argile contaminée pour le triage des pommes de terre).

*Fiche-produit n° 7 : Pommes de terre non épluchées, impropres à la transformation*

Il semble qu'il y ait une contradiction entre la dernière phrase (Point 11 'Samenvatting', sous-rubrique 2. Solanidine, page 4), et les mesures mentionnées dans le tableau 2 pour la maîtrise du danger lié à la présence de solanine/solanidine. Il est d'abord mentionné que des mesures sont prises pour enlever les germes des pommes de terre à l'intérieur de l'entreprise, et il est ensuite indiqué que les pommes de terre germées sont retirées. Or, si les germes ont d'abord été enlevés, il ne devrait plus y avoir de pommes de terres germées à enlever par la suite.

*Fiche-produit n° 17 : Fanés de carotte*

Le Comité scientifique estime que le danger potentiel lié à la présence d'impuretés botaniques dans les fanés de carotte est tout à fait pertinent étant donné que certaines adventices de la famille des apiacées (ombellifères) peuvent former des toxines telles que la pyrazolidine.

Pour le Comité scientifique,  
Le Président,

Prof. Dr Ir A. Huyghebaert  
Bruxelles, le 20/12/2006