

## **AVIS**

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

**relatif au projet de guide de bonnes pratiques d'hygiène et d'application des principes HACCP-Valorisation des sous-produits animaux de catégorie 3**

#### **RAPPEL DE LA SAISINE**

L'Agence nationale de la sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) a été saisie le 18 juin 2010 par la Direction générale de l'Alimentation (DGAI) d'une demande d'avis relatif au projet de guide de bonnes pratiques d'hygiène (GBPH) et d'application des principes HACCP, valorisation des sous-produits animaux de catégorie 3.

#### **CONTEXTE**

Ce guide couvre l'ensemble des activités de valorisation des sous-produits animaux de catégorie 3, à savoir ceux provenant :

- d'abattoirs ;
- d'ateliers de découpe ;
- de la distribution (GMS, boucheries, *etc.*) ;
- d'autres usines de transformation alimentaire, y compris les sous-produits de catégorie 3 générés par les activités de traitement de produits alimentaires (conserveries, charcuteries, salaisons).

Sont exclus du guide :

- les activités destinées à l'alimentation humaine (telle que la production de gélatine ou la production de corps gras alimentaires), devant faire l'objet d'une analyse spécifique,
- les activités de traitement des sous-produits de catégorie 1 et 2 ;
- le traitement des cuirs ;
- le compostage ;
- la production de biogaz ;
- les produits laitiers ;
- les ovoproduits ;
- les produits valorisés à l'état cru (tel que les produits destinés au « petfood » humide).

Les produits transformés sont destinés à :

- la fabrication d'aliments pour animaux de rente ;
- la fabrication d'aliments pour animaux familiers ;
- la fabrication d'aliments pour poissons, mollusques, crustacés ;
- la fabrication de matières fertilisantes et support de cultures ;
- l'oléochimie.

L'avis de l'Anses porte uniquement sur les usages en alimentation animale. Il est focalisé sur :

- l'analyse des dangers proposée et les dangers retenus ;
- la capacité des mesures de maîtrise à atteindre les objectifs fixés par la réglementation du paquet Hygiène.

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

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

L'expertise ne porte que sur les points majeurs ayant un impact sur la sécurité des produits considérés pour l'alimentation animale.

## METHODE D'EXPERTISE

L'expertise initiale a été réalisée par un groupe de rapporteurs des Comités d'experts spécialisés (CES) « Santé animale », « ESST » et « Alimentation animale » (pilote). L'avis a été adopté par le CES « Alimentation animale » le 14 décembre 2010 et par le CES « Santé animale » le 12 janvier 2011, à la demande du CES « Alimentation animale ».

## ARGUMENTAIRE

L'argumentaire de l'Anses est fondé sur l'avis des CES « Alimentation animale », « ESST » et « Santé animale » dont les éléments sont présentés ci-dessous :

### **1. Remarques concernant l'analyse des dangers et la pertinence des dangers retenus**

#### 1.1. Introduction

Le projet de guide concerne la valorisation des sous-produits animaux de catégorie 3. Les dangers doivent être définis :

- d'une part, en fonction de la nature et de l'origine des sous-produits ;
- d'autre part, de leur destination à l'issue de leur traitement dans des usines de transformation agréées (en précisant que les produits valorisés à l'état cru sont exclus du guide).

Les sous-produits considérés comme des matières de catégorie 3 [tels que définis à l'article 6 du Règlement (CE) n° 1774/2002 du Parlement européen et du Conseil du 3 octobre 2002 établissant des règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux non destinés à la consommation humaine] sont listés dans la partie réglementaire du projet de guide Sachant que ce texte sera abrogé et remplacé à compter du 4 mars 2011 par le Règlement (CE) n° 1069/2009 du Parlement européen et du Conseil du 21 octobre 2009, il conviendrait, dans la partie réglementaire du projet de guide, de faire référence d'emblée aux sous-produits correspondant aux matières de catégorie 3 tels que définis à l'article 10 du nouveau Règlement. Les sous-produits visés dans ce projet sont, comme cela est précisé dans le chapitre I (objectifs et champ d'application), ceux provenant d'abattoirs, d'ateliers de découpe, de la distribution (GMS, boucheries...) et d'autres usines de transformation alimentaire, y compris les sous-produits de catégorie 3 générés par les activités de traitement de produits alimentaires (conserveries, charcuteries, salaisons).

Leur destination à l'issue de leur traitement dans des usines de transformation agréées est également précisée dans le chapitre I. Ne retenant ici que la sécurité des produits considérés pour l'alimentation animale, les espèces destinataires sont donc les animaux producteurs de denrées alimentaires et les animaux familiers.

Les dangers à considérer sont ceux, qui présents dans les sous-produits transformés, sont susceptibles :

- d'affecter la santé des animaux consommant les aliments qui en proviennent (il s'agit donc d'agents pathogènes susceptibles de se transmettre par ingestion) ;
- d'affecter le consommateur final lorsque le danger peut persister dans la chaîne alimentaire ;
- d'affecter le manipulateur du produit fini.

## 1.2. Analyse des dangers listés dans le projet de guide

Il est rappelé que seuls des animaux sains (ou du moins dont l'état permet de penser qu'ils ne présentent aucun signe de maladie transmissible aux êtres humains ou aux animaux) sont présentés à l'abattoir. Ils doivent être, en outre, considérés comme propres à l'abattage pour la consommation humaine à la suite d'une inspection *ante mortem*.

Par ailleurs, indépendamment des matériaux à risque spécifiés (MRS) et des ruminants reconnus atteints d'une ESST à la suite de la réalisation des tests de dépistage, considérés comme matière de catégorie 1, les sous-produits qui, à la suite des examens *post mortem*, ont été reconnus susceptibles d'héberger un agent biologique représentant un danger pour l'Homme et/ou l'animal, sont considérés comme des matières de catégorie 2.

Réglementairement, les animaux issus de troupeaux touchés par des maladies épizootiques graves et susceptibles de se disséminer par des produits d'origine animale (fièvre aphteuse, maladie vésiculeuse des suidés, pestes porcines...), ne peuvent pas être présentés en abattoir. Il est d'ailleurs nécessaire, pour garantir un niveau élevé de protection de la santé animale, d'empêcher l'expédition de sous-produits à partir d'une zone réglementée.

Les principaux dangers sont représentés par les agents pathogènes :

- commensaux ou non, dont les animaux peuvent être porteurs inapparents (notamment ceux hébergés dans l'intestin, et sur la peau et les muqueuses), et qui sont susceptibles de se retrouver dans les sous-produits dont ils sont issus. S'y ajoutent les agents de certaines infections, comme la brucellose, la tuberculose, la maladie d'Aujeszky, les salmonelloses, *etc.*, qui sont compatibles avec l'élimination à l'abattoir des animaux infectés.
- issus de contaminations croisées entre sous-produits, ou introduits secondairement par le milieu (contaminations de surface à l'abattoir et dans les ateliers de transformation), par le matériel et éventuellement par le personnel.

Les agents biologiques faisant l'objet de commentaires dans le présent avis sont classés, dans un tableau, en quatre groupes : bactéries, virus, ATNC et parasites. Il conviendrait d'apporter plus de discernement dans le choix de l'origine des dangers, limiter ces listes aux dangers susceptibles d'être présents dans la matière première (catégorie 3) et de les classer par ordre d'importance.

### **Bactéries**

Les bactéries listées sont : « *Clostridium perfringens*, *Clostridium botulinum*, Salmonelles, *Enterobacteriaceae*, *Escherichia coli*, *Brucella*, *Listeria*, Tuberculose, Brucellose, Fièvre Q, Rouget du porc, Infection par *Streptococcus suis*, Pasteurellose, Leptospirose, Charbon... ».

Outre des anomalies de classification (salmonelles et colibacilles sont distingués des *Enterobacteriaceae*) et d'un classement non hiérarchisé, la liste des dangers s'avère incomplète.

Les bactéries susceptibles d'être présentes dans la matière première sont d'abord les bactéries régulièrement isolées dans le tube digestif des animaux sains (ou sur la peau et les muqueuses), susceptibles d'affecter les animaux consommateurs après ingestion : aux bactéries déjà citées (*Clostridium perfringens*, *Clostridium botulinum*, *Erysipelothrix rhusiopathiae*, *Escherichia coli*, *Listeria monocytogenes*, *Salmonella enterica*, *Staphylococcus spp.*, *Streptococcus suis*), il est nécessaire d'ajouter *Bacillus cereus*, *Campylobacter jejuni*, *Mycobacterium avium* subsp. *paratuberculosis*, *Mycobacterium avium* subsp. *hominissuis*, *Mycobacterium avium* subsp. *avium*, *Yersinia enterocolitica* et *Yersinia pseudotuberculosis*.

Il est légitime d'inclure dans le GBPH les bactéries responsables de la brucellose (*Brucella spp.*) et la tuberculose (*Mycobacterium bovis* et *Mycobacterium caprae* en particulier), car des animaux reconnus atteints peuvent être admis sur la chaîne d'abattage. L'inclusion de *Bacillus anthracis* dans la liste des dangers peut être aussi pertinente, car les animaux (supposés) indemnes provenant d'exploitations atteintes sont admis en abattoir après disparition des cas cliniques dans l'exploitation d'origine. Il est également logique de retenir *Coxiella burnetii*, dont le portage est fréquent chez les ruminants.

En revanche il n'est pas utile de retenir comme danger des bactéries fragiles et/ou ne se transmettant pas habituellement par la voie alimentaire (cas de *Pasteurella spp.*, cas de *Leptospira interrogans s. l.*). Il est également légitime de ne pas avoir retenu *Actinobacillus spp.* et *Mycoplasma spp.*

## Virus

- Trois virus sont cités : « Hépatite A, Rage et Influenza aviaire ».
  - ✓ La référence au virus de l'hépatite A est certainement une erreur, la maladie visée étant sans doute l'hépatite E, dont le virus (genre *Hepevirus*) est communément isolé chez des mammifères, notamment le porc et le sanglier (à moins que ne soit envisagée une contamination des produits en cours de transformation par des humains porteurs du virus de l'hépatite A mais, dans ce cas, d'autres virus humains à tropisme digestif seraient à considérer).
  - ✓ L'inclusion du virus rabique n'est pas pertinente, en raison de sa fragilité dans les produits.
  - ✓ L'inclusion des virus de l'influenza aviaire, transmissibles par ingestion chez les volailles, peut se justifier.
- Il manque toutefois de nombreux virus susceptibles d'infecter mammifères et oiseaux, suffisamment résistants, et susceptibles de se transmettre par voie digestive. C'est le cas des virus des genres *Circovirus* (maladie de l'amaigrissement du porcelet ou MAP), *Coronavirus* (gastroentérite transmissible), *Enterovirus*, *Lagovirus* (maladie virale hémorragique du lapin), *Parapoxvirus* (ecthyma contagieux), *Pestivirus* (maladie des muqueuses, border disease), *Reovirus*, *Rotavirus* et *Sapovirus*.
- Pour certaines maladies soumises à des mesures de police sanitaire (les sous-produits, si l'infection est caractérisée, sont voués à la destruction), les virus correspondants doivent au moins être cités : c'est le cas des virus de la fièvre aphteuse et de la maladie vésiculeuse des suidés, les pestes porcines et la maladie de Newcastle.

## ATNC

Les Agents transmissibles non conventionnels sont retenus parmi la liste des dangers. Ces agents peuvent être présents dans les sous-produits animaux de catégorie 1 (matériels à risque spécifiés, animaux détectés positifs ou suspects cliniques d'une ESST *etc.*). Par ailleurs, certains des sous-produits de catégorie 3 sont également exclus des filières de valorisation pour l'alimentation des espèces de rente (par exemple les protéines animales transformées [PAT] pour l'alimentation des espèces de rente, les graisses collectées après fente des carcasses de bovins de plus de 24 mois et nés avant le 1er juillet 2001).

Comme ce guide ne concerne que les sous-produits de catégorie 3, la présence d'ATNC ne peut être qu'accidentelle. Le risque est lié à l'étape d'obtention des sous-produits dans les établissements qui traitent également des tissus à risque, c'est-à-dire les abattoirs de ruminants domestiques, les ateliers de découpe de viandes d'ongulés domestiques et les boucheries. Ces deux derniers établissements peuvent produire des os (colonne vertébrale) classés comme MRS et certaines graisses de couverture exclues de certaines filières de valorisation.

La référence aux ATNC peut être considérée comme pertinente, malgré l'élimination des MRS réalisée systématiquement en abattoir. Le risque est limité à des contaminations croisées en abattoir, dans les établissements qui peuvent éliminer des os considérés comme MRS, et au cours des transports. Le risque lié à la tremblante classique (absence de dépistage rapide systématique) n'est pas, cependant, limité à des contaminations croisées en abattoir. Dans l'absolu, on ne peut exclure qu'une carcasse de petit ruminant en incubation d'une ESST puisse entrer dans la chaîne alimentaire, néanmoins ce risque est prévenu par l'application de l'interdiction des PAT aux espèces de rente.

## Parasites

Aucun parasite spécifique n'est listé comme danger. Certains parasites, notamment ceux qui sont enkystés dans les tissus (toxoplasmes, trichinelles, larves de cestodes, sarcosporidies, *etc.*) devraient être pris en compte.

### 1.3. Analyse de la partie « origine du danger » du projet de guide

L'origine du danger est classée en cinq rubriques, selon la règle des 5 M : « matière première », « méthode », « milieu », « matériel », « main d'œuvre ».

- Les dangers biologiques listés sont inhérents à la matière première.
- Le fait de considérer que la totalité des dangers bactériens peut être apportée par la méthode est excessif, à moins de les rapporter systématiquement à des contaminations croisées.
- La main d'œuvre ne peut être incriminée systématiquement, à moins de la considérer comme moyen de contamination passive par ses vêtements de travail ou ses gants. Certaines bactéries, comme *Clostridium perfringens*, *Salmonella enterica*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Listeria monocytogenes*, *Mycobacterium bovis* ou *M. tuberculosis* peuvent en revanche être excrétées par l'Homme. La responsabilité du danger lié à la main-d'œuvre doit être restreinte au portage direct ou liée à un défaut d'application des mesures d'hygiène.
- Il en est de même pour le milieu et le matériel, sauf pour les microorganismes comme *Listeria spp.* ou *Salmonella enterica* qui persistent bien sur les surfaces, ou si l'on considère que tout support, souillé par un éventuel agent pathogène issu de sous-produits contaminés, peut être source d'une contamination de sous-produits initialement sains. Le tableau « origine des dangers » devrait être revu à la lueur de ces observations.

### 1.4. Analyse des dangers retenus dans le projet de guide

Dans le guide, la contamination bactérienne dans son ensemble est prise en compte comme un danger, et surveillée au travers d'indicateurs de résultats, en l'occurrence « *Clostridium perfringens*, salmonelles, *Enterobactériaceae* ».

Trois virus cités sont retenus comme dangers. Il convient de prendre en compte les autres virus importants. Les indicateurs de résultats utilisés pour les bactéries peuvent également être employés pour les virus.

Les ATNC sont retenus également comme dangers, ce qui est pertinent pour tous les sous-produits issus de ruminants. La séparation des produits suivant leur provenance (espèces non ruminantes *versus* ruminantes) pourrait être évoquée. Cet aspect pourrait être traité au même titre que la séparation entre les produits de catégories 1, 2 et 3.

## 2. Remarques concernant les mesures de maîtrise des dangers

Les mesures doivent concerner les moyens de gestion des tissus à risque afin que :

- les sous-produits de catégories 1 ne se retrouvent pas dans les containers de sous-produits de catégorie 3.
- les sous-produits de catégorie 3 interdits pour l'alimentation des espèces de rente soient bien identifiés et séparés de ceux qui sont autorisés.

Aussi c'est essentiellement le problème de la contamination croisée des matières premières qui peut être maîtrisé et cela au stade de la collecte, sur le site de production du sous-produit. Cet aspect est bien indiqué dans l'exemple figurant en annexe 1, p 96 ; cependant la procédure de surveillance n'est pas précisée (vérification visuelle, réalisation, fréquence, *etc.*).

Les vérifications visuelles préconisées plusieurs fois dans le guide (pages 29, 99, 103, 105 et 107) pour distinguer le mélange de matières de catégories autres que 3 sont illusoire compte tenu des quantités reçues par les ateliers de traitement et de l'état des matières premières reçues.

Par ailleurs, les actions correctives lors d'anomalies sont prévues, mais pas forcément adaptées. En effet il est mentionné un retrait des matières non autorisées. Ce retrait n'empêchera pas la contamination croisée. Il est important de bien préciser que la réglementation prévoit que le mélange des matériaux de catégorie 3 avec des matériaux de catégorie 1 entraîne le basculement de l'ensemble en catégorie 1, donc la mesure corrective doit être l'orientation de la totalité du container concerné en catégorie 1.

Il est donc indispensable de prendre toutes les précautions d'hygiène au moment de la récolte de la matière première chez le fournisseur, de manière à ce qu'il n'y ait pas de contact avec les matières premières interdites dans les différentes filières de valorisation.

#### 2.1. Concernant les bonnes pratiques d'hygiène (BPH) (ou PRP)

Le chapitre 4 liste les bonnes pratiques d'hygiène à mettre en place et les détaille en autant de sous-chapitres. Certaines fiches (diagrammes) ne mentionnent pas la gamme de température de cuisson, alors que c'est un paramètre majeur pour maîtriser les dangers identifiés.

#### 2.2. Concernant l'application des principes HACCP

Le guide propose une analyse des dangers pour chacune des étapes identifiées au cours de la valorisation des sous-produits animaux de catégorie 3, en amont des établissements de transformation et après réception et stockage, au cours des divers process.

L'analyse HACCP par danger est présentée sous forme de tableaux et chaque étape est prise en compte pour intégrer les différentes technologies rencontrées. En regard de certains dangers, les tableaux renvoient aux bonnes pratiques d'hygiène appropriées. Les procédures de surveillance *ad hoc* et les actions correctives nécessaires sont rappelées en face de chaque point critique pour la maîtrise (CCP) ou point d'attention (PA). Le devenir des matières retirées ou déclassées devrait être spécifié systématiquement, alors qu'il ne l'est que ponctuellement.

### **CONCLUSION**

Tels sont les éléments d'analyse que l'Agence est en mesure de fournir en réponse à la saisine concernant une demande d'avis relatif au projet de guide de bonnes pratiques d'hygiène et d'application des principes HACCP, valorisation des sous-produits animaux de catégorie 3.

**Le directeur général**

**Marc MORTUREUX**

### **MOTS-CLES**

GBPH, paquet Hygiène, HACCP, sous-produits catégorie 3, alimentation animale