

**AVIS 43-2005 : Implémentation du Règlement (CE) n° 854/2004 du Parlement européen et du Conseil du 29 avril 2004 fixant les règles spécifiques d'organisation des contrôles officiels concernant les produits d'origine animale destinés à la consommation humaine (dossier Sci Com 2005/04)**

Le Comité scientifique de l'Agence fédérale pour la Sécurité de la Chaîne alimentaire;  
Considérant les débats menés lors des séances plénières des 08/04/2005, 13/05/2005, 10/06/2005, 09/09/2005 et 13/10/2005 ; émet l'avis suivant :

## **I. Introduction**

Dans le cadre de la révision de la législation relative à l'hygiène des denrées alimentaires (le "paquet hygiène"), l'Union européenne crée un cadre communautaire pour les contrôles officiels des produits d'origine animale destinés à la consommation humaine, et elle établit dans le Règlement (CE) n° 854/2004 des règles spécifiques pour la viande fraîche, les mollusques bivalves vivants, les produits de la pêche et le lait cru. Ce règlement constitue un complément aux règlements concernant l'hygiène des denrées alimentaires (Règlement (CE) n° 852/2004), concernant les règles spécifiques aux denrées alimentaires d'origine animale (Règlement (CE) n° 853/2004) et concernant les contrôles officiels des denrées alimentaires et des aliments pour animaux (Règlement (CE) n° 882/2004).

Le Règlement (CE) n° 854/2004 entre en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2006. Des mesures concrètes doivent être prises pour son implémentation.

## **II. Termes de référence**

Il est demandé au Comité scientifique comment les points suivants du Règlement (CE) n° 854/2004 peuvent être interprétés.

1. Art. 5, point 5, b) : " Une démarche fondée sur les risques est suivie pour évaluer le nombre d'agents officiels dont la présence est nécessaire sur la chaîne d'abattage d'un abattoir donné. Ce nombre est fixé par l'autorité compétente et est suffisant pour permettre de satisfaire à toutes les exigences du présent règlement. "
2. Annexe I, Section IV, Chapitre IV, B, pt. 2 : " Sur la base de données épidémiologiques ou d'autres données en provenance de l'exploitation, l'autorité compétente peut décider que les porcs d'engraissement détenus depuis le sevrage dans des conditions d'hébergement contrôlées dans des systèmes de production intégrée doivent, dans certains des cas ou dans tous les cas visés au point 1, faire l'objet uniquement d'un examen visuel. "

Questions relatives au point 1 :

- A. Quel(s) est(sont) le(s) risque(s) dont il faut tenir compte dans le cadre de cet article dans les activités sur la chaîne d'abattage d'un abattoir ?
- B. Combien de vétérinaires doivent être présents sur la chaîne d'abattage d'un abattoir, compte tenu :
  - d'une approche basée sur le risque,
  - des espèces animales abattues,
  - des tâches d'inspection à effectuer (inspection *post mortem*, contrôle de l'enlèvement du matériel à risques spécifiés et autres sous-produits animaux, échantillonnages en vue de tests de laboratoire) ?

Questions relatives au point 2 :

- A. Quelles sont les données épidémiologiques ou les autres données en provenance de l'exploitation qui doivent être prises en compte pour décider si on peut appliquer l'inspection *post mortem* simplifiée (uniquement une inspection visuelle) ?

- B. Quels sont les critères pour les "conditions d'hébergement contrôlées" ?
- C. Quels sont les critères pour les "systèmes de production intégrée" ?
- D. "dans certains des cas ou dans tous les cas visés au point 1": si une inspection visuelle peut être effectuée : les carcasses doivent-elles faire l'objet d'une inspection visuelle complète ou partielle (certains points de l'annexe I, section IV, chapitre IV, B, point 1) ?
- E. La méthode suivante pourrait-elle offrir une plus-value pour un lot de porcs pour lequel le système "inspection *post mortem* simplifiée" peut être appliqué – sur base des critères demandés aux point 1 à 3: une décision d'inspection est prise pour le lot entier sur base des résultats obtenus à partir d'un échantillon représentatif. Les carcasses de l'échantillon sont entièrement inspectées, selon la procédure de l'annexe I, section IV, chapitre IV, B, point 1. Si le résultat de l'échantillon représentatif est favorable, les autres carcasses du lot ne font l'objet que d'un examen visuel. Si le résultat de l'échantillon représentatif est défavorable, le lot entier doit être inspecté de la manière traditionnelle.

### III. Problématique de l'expertise des viandes : historique et littérature scientifique

L'expertise traditionnelle actuelle des viandes s'est développée en Europe vers 1880 pour le dépistage de certaines zoonoses telles que la trichinellose, la tuberculose et la cysticerose (Blackmore, 1986).

L'expertise traditionnelle des viandes vise les objectifs suivants (Van Logtestijn, 1993):

1. L'élimination de la chaîne d'abattage des produits macroscopiquement anormaux.
2. L'exclusion du marché de viandes contaminées qui pourraient impliquer un danger pour la santé publique.
3. La participation à la détection et à l'éradication de certaines maladies des animaux.

L'expertise traditionnelle des viandes a ses faiblesses qui la rendent moins efficaces pour la protection du consommateur contre les maladies associées à la viande (tâche 2), parce que beaucoup des dangers récemment identifiés ne sont pas détectables avec les méthodes de l'expertise traditionnelle des viandes (Edwards et al., 1997). De plus, les méthodes de celle-ci font l'objet de critiques générales, car elles exigent une palpation et l'incision d'organes et de ganglions lymphatiques, et que ces méthodes peuvent donc renfermer des risques de propagation de pathogènes principalement bactériens (Berends et al., 1993). Plusieurs chercheurs ont dès lors proposé de remplacer l'expertise traditionnelle des viandes par un système uniquement basé sur une inspection visuelle (Pointon et al., 2000).

La plupart des auteurs s'accordent à dire qu'une modernisation de l'expertise existante des viandes doit être basée sur les résultats d'une évaluation quantitative des dangers potentiels pour le consommateur (Berends et al., 1996). De plus, la National Academy of Sciences (U.S.) recommande au USDA (United States Department of Agriculture) de déplacer l'accent de "l'inspection organoleptique" (expertise traditionnelle des viandes) vers un système d'inspection orienté "prévention" et basé sur le "risk assessment" (l'évaluation du risque) (Bisaillon et al., 2001). Ceci rejoint la déclaration du Commissaire européen Mme Bonino (1977), selon laquelle l'expertise des viandes et produits dérivés doit être réformée sur base d'une analyse du risque et en conformité avec les principes 'de la fourche à la fourchette'. Il y a une étude dans le secteur avicole au Canada, qui a développé un "hazard identification decision tree" pour la classification d'anomalies macroscopiquement perceptibles des carcasses de poulets en fonction du risque pour la santé publique (Bisaillon et al., 2001). On y a fait un inventaire aussi complet que possible des anomalies macroscopiquement visibles chez les volailles dans les abattoirs canadiens, et en faisant une étude de la littérature et en consultant des experts, on y a classé ces lésions en catégories en fonction de leur danger potentiel pour la santé publique. L'une des principales conclusions fut toutefois que, surtout pour un certain nombre d'agents bactériens, il n'existe pas de certitude quant à savoir si les génotypes rencontrés chez les volailles sont les mêmes que ceux présents chez l'homme. Ceci démontre clairement les faiblesses des aperçus bibliographiques antérieurs des zoonoses pouvant apparaître dans la viande, qui ont toujours été basés sur les listes des

agents infectieux dont le potentiel zoonotique était établi (ou à peu près). La plupart des agents zoonotiques n'entraînent toutefois pas de lésions macroscopiques pouvant être détectées lors de l'expertise traditionnelle des viandes (Corry and Hinton, 1997). De là vient la proposition de plusieurs chercheurs pour porter les efforts vers les exploitations de bétail via des systèmes de monitoring (Edwards et al., 1997) ou via des systèmes de surveillance intégrale de la filière et des principes HACCP appliqués dans l'ensemble des chaînes de production (Berends and Van Knapen, 1999). Dans ce dernier système, on propose de laisser la totalité de l'expertise des viandes aux collaborateurs de l'abattoir. On propose que les pouvoirs publics ne se limitent plus qu'à fixer le niveau de sécurité exigé et à contrôler si ce niveau est atteint. La responsabilité de la sécurité et de la qualité des produits repose alors sur les producteurs.

Ceci signifie dès lors que l'on retourne, dans une mesure limitée, à la situation d'avant la création de l'Institut d'expertise vétérinaire, lorsque les inspecteurs des viandes étaient attachés à un abattoir donné. Ceci a été ressenti à l'époque comme une anomalie, parce que les experts ne pouvaient agir de façon suffisamment indépendante et pouvaient être mis sous pression pour déclarer propres à la consommation des viandes qui, selon leur opinion personnelle, ne l'étaient pas.

Dans la pratique, cela signifie qu'on aura toujours besoin d'autant de main-d'œuvre (à remplacer éventuellement par des automates vidéo) pour accomplir la tâche 1 précitée. Le rythme d'inspection en proportion du temps nécessaire pour la tâche 1 reste, en effet, inchangé, sauf si l'on passe du système traditionnel à l'inspection exclusivement visuelle. C'est ce qui se passe déjà de facto pour les volailles. Pour les porcs et les bovins, le gain de temps lié à la suppression de la palpation et de l'incision peut être estimé sur base d'avis de personnes ayant l'expérience de l'expertise, ou être constaté expérimentalement dans un protocole d'essai limité. Dans ce cas, la tâche 1 serait entièrement à charge et sous la responsabilité du producteur. Quel diplôme doivent avoir ces "experts", voilà qui peut être mis en question. En tout cas, la tâche 1 reste particulièrement importante dans le cadre de la qualité du produit. En Allemagne, on a constaté que chez les porcs abattus, 43,7 % des animaux présentaient des lésions de pneumonie, 22,7 % avaient de la pleurite, 6,8 % avaient de la péricardite, 45,6 % avaient des lésions hépatiques et 5 % avaient de l'arthrite (Kofer et al., 2001). Même dans les pays dotés d'une norme hygiénique soi-disant élevée, on trouve fréquemment des lésions qui ont à tout le moins un effet négatif sur la qualité du produit final. Ainsi, en 2000, quelque 5 millions de porcs abattus au Danemark avaient de la pleurite chronique (Cleveland-Nielsen et al., 2002).

Berends et Van Knapen (1999) proposent toutefois que la tâche 2 soit également accomplie par le producteur dans les abattoirs, de sorte que l'autorité n'aurait plus qu'une fonction de réglementation et de contrôle (contrôles par sondages aléatoires). Les moyens financiers ainsi libérés peuvent alors être consacrés à des programmes de monitoring. Il est toutefois également important qu'une partie des moyens soit consacrée à la recherche scientifique, afin de rendre le "risk assessment" plus précis (génotypage des organismes à risque connus, et recherche des risques potentiels encore non identifiés). Des exemples de tels "emerging risks" possibles sont "*Candidatus Helicobacter suis*", *Helicobacter pullorum*, *Sarcocystis bovis*, etc.

En ce qui concerne la tâche 3, il n'existe apparemment pas beaucoup de littérature scientifique à ce sujet. Il est toutefois notoire que le premier diagnostic de la grande épidémie récente de fièvre aphteuse qui s'est produite en Grande-Bretagne a été posé grâce à des inspecteurs dans les abattoirs. Pour cette tâche, l'intéressé doit indubitablement avoir le diplôme de médecin vétérinaire. Il est toutefois possible de limiter le nombre de personnes mises en oeuvre pour la tâche 3, en imposant par exemple aux préposés à la tâche 1 l'obligation, dès qu'il se produit une modification dans le schéma d'anomalies qui sont constatées à la chaîne d'abattage, d'avertir immédiatement une personne responsable de la

tâche 3. Dans ce cas, la présence permanente d'1 personne durant le processus d'abattage pourrait vraisemblablement suffire.

#### **IV. Réponse aux questions relatives au point 1 (nombre d'inspecteurs à la chaîne d'abattage)**

A. *Quel(s) est(sont) le(s) risque(s) dont il faut tenir compte dans le cadre de cet article (Art. 5, point 5b) dans les activités sur la chaîne d'abattage d'un abattoir ?*

Comme le prescrit le Règlement (CE) n° 854/2004, la nature et l'intensité des contrôles officiels doivent être basées sur une évaluation des risques pour la santé publique, la santé animale et le bien-être des animaux, le cas échéant, le type de traitement effectué et la quantité produite et l'exploitant du secteur alimentaire concerné (sixième "considérant"). Dans le cadre de l'art. 5, point 5, b), on doit spécifiquement prendre en compte le risque qu'une anomalie donnée présentant un impact potentiel sur la santé publique et/ou la santé des animaux ne soit pas détectée du fait que le nombre de personnes présentes est insuffisamment adapté (par ex. nombre trop faible) aux tâches à accomplir sur la chaîne d'abattage. On doit se concentrer uniquement sur les anomalies qui peuvent être détectées lors de l'inspection *post mortem*. Le risque de la présence d'autres dangers (par ex. salmonelles) ne peut, en effet, pas être réduit par une adaptation (augmentation) du nombre de personnes présentes à la chaîne d'abattage.

A l'Annexe A de l'avis, une liste a été dressée des risques pour la santé publique dans le cas des bovins. On peut procéder de la même manière pour les risques pour la santé animale et pour les autres espèces animales. La présence d'anomalies perceptibles à l'expertise *post-mortem* en conséquence d'une des zoonoses citées (à l'exception de la cysticercose) est cependant exceptionnelle. Le Comité scientifique estime dès lors qu'on ne peut pas compter pour ceci une augmentation systématique du temps consacré à l'inspection *post mortem*.

Dans des cas exceptionnels, l'inspecteur possède la compétence d'adapter au besoin la vitesse de la chaîne d'abattage.

B. *Combien de vétérinaires doivent être présents sur la chaîne d'abattage d'un abattoir, compte tenu :*

- *d'une approche basée sur le risque,*
- *des espèces animales abattues,*
- *des tâches d'inspection à effectuer (inspection post mortem, contrôle de l'enlèvement du matériel à risques spécifiés et autres sous-produits animaux, échantillonnages en vue de tests de laboratoire) ?*

Pour pouvoir répondre à cette question, il faut en principe procéder à une évaluation du risque concernant :

- chaque espèce animale décrite dans le Règlement (CE) n° 854/2004;
- chaque risque identifié, tel que décrit dans la réponse à la question A du point 1.

Etant donné que ce n'est pas possible dans le délai imparti au présent avis, on trouvera élaborée en Annexe B une étude de cas se rapportant à une seule espèce animale (cysticercose bovine). La méthodologie de cette étude de cas est également applicable à d'autres couples espèce animale/risque.

Sur base de cette étude de cas, le Comité scientifique parvient à la conclusion qu'une révision des effectifs actuellement présents sur la chaîne d'abattage des bovins pour l'inspection *post mortem* ne s'impose pas. Le Comité scientifique estime toutefois que cette recommandation doit être interprétée avec la réserve nécessaire. En raison de l'absence des

données (quantitatives) nécessaires et/ou de la difficulté de les prendre en compte dans une évaluation du risque, on a en effet insuffisamment tenu compte des aspects suivants :

- Les risques à prévoir peuvent considérablement varier en fonction de l'âge auquel les animaux sont abattus.
- Malgré l'importance primordiale du risque sanitaire dans l'exercice de la médecine vétérinaire, il faut tenir compte des dispositions du règlement qui obligent l'inspecteur à procéder à un certain nombre de manipulations. Celles-ci peuvent, mais ne doivent pas nécessairement se trouver en relation directe avec le risque sanitaire à prévoir.
- Les données d'expertise peuvent, si elles sont disponibles, donner une certaine idée de l'incidence d'une série d'anomalies et d'affections citées dans la législation. La sensibilité des techniques d'expertise classique décrites dans le règlement n'est pas exactement connue, mais elle est plutôt faible, si bien qu'il est difficile d'estimer le risque réel.
- Le Comité scientifique a décidé, dans l'étude de cas, de partir des effectifs actuellement retenus et des tâches actuelles qui doivent être accomplies dans le cadre de l'inspection *post mortem*. Le Comité scientifique les a confrontées aux résultats d'expertise actuels.
- Pour la détermination des effectifs nécessaires, on prend comme base uniquement la position des inspecteurs sur la chaîne d'abattage, la chose importante étant en premier lieu la détection d'anomalies et d'affections. Le travail supplémentaire éventuel lié à l'élimination des lésions constatées, les incisions éventuellement complémentaires et les échantillonnages en vue d'analyses en laboratoire ne sont pas comptés. Le Comité scientifique laisse ouverte la question de savoir si l'élimination des lésions présentes, que ce soit ou non pour des motifs esthétiques/commerciaux, doit être réalisée par le vétérinaire-expert lui-même, ou bien par le personnel de l'abattoir, sous la surveillance dudit vétérinaire.
- Les principaux risques sanitaires, dans l'élevage moderne, ne sont pas tellement causés par des anomalies ou affections qu'on peut constater à l'examen clinique ou *post-mortem*, mais bien par la présence de dangers indécélables par perception sensorielle, et qui sont de nature soit (micro)biologique, soit chimique.

A cause de l'absence de données fiables concernant les risques sanitaires réels représentés par des anomalies perceptibles par les sens, et basées sur une analyse des dangers scientifiquement validée, le Comité scientifique ne peut pas recommander une modification du nombre d'effectifs actuels sur les chaînes d'inspection des différentes espèces animales. Au tableau 1 figure un classement donné à titre d'exemple et tiré d'une étude scientifique récente, des motifs les plus courants de refus des poulets de chair dans un abattoir de volailles. Ces données montrent la faible pertinence de ces anomalies pour la détection de risques pour la santé publique.

A l'avenir, on peut recommander que, par espèce animale, une expérimentation soit réalisée, dans laquelle l'influence du nombre d'inspecteurs sur la chaîne d'abattage, sur le nombre d'anomalies qui sont détectées, est vérifiée (et, si c'est vérifiable avec d'autres tests, sur le nombre d'anomalies qui ne sont pas détectées par les inspecteurs).

Tableau 1: Refus classés par motif étiologique, en pourcentage des refus par rapport au nombre total de poulets expertisés (tiré de : Van Hoof J. & Ectors R., 2002).

	%
dermatite à <i>E. coli</i>	0.560
Insuffisamment saignés	0.242
Couleur anormale, étiologie non identifiable	0.231
Cachexie	0.109
Inflammation des sacs aériens	0.105
Ascite	0.056
Tumeurs	0.042

Décès avant abattage	0.027
Synovite	0.022
Couleur anormale + cachexie	0.019
Blessure	0.018
Souillure	0.009
Jabot mou	0.001
Déchirure des sacs aériens	0.001
Autres	0.004
<b>Total</b>	<b>1.446</b>

Enfin, le Comité scientifique conseille de tenir compte, dans la détermination du nombre d'experts sur la chaîne d'abattage, des aspects de la durée du travail et des temps de repos en cas de travail répétitif. Pour ceci, le Comité scientifique a consulté un expert externe le Dr. L. Braeckman (ergonome). La réglementation et la littérature pertinente sont traitées à l'annexe C de l'avis. L'avis provisoire de l'expert externe est le suivant, pour un travailleur standard dans des conditions de travail normales :

- si les tâches et le rythme de travail le permettent : cinquante minutes de travail répétitif sont alternées avec dix minutes de pause;
- si cette situation n'est pas réalisable (ce qui est plutôt la règle que l'exception) : dix minutes de pause après deux heures de travail, avec de brefs moments (secondes) de repos intermédiaires ou d'autres tâches. Après quatre heures une demi-heure de pause (lunch). Deuxième moitié de la journée de travail : à nouveau 10 minutes de pause après deux heures de travail.

#### **Résumé des principales conclusions concernant le point 1**

- Les risques dont il faut tenir compte pour la détermination du nombre d'experts sur la chaîne d'abattage sont ceux liés à la présence de dangers ayant un impact possible sur la santé publique ou la santé des animaux, et qui peuvent être détectés lors de l'inspection *post mortem*.
- Les résultats d'une étude de cas limitée de cysticerose bovine indiquent qu'une révision de l'occupation actuelle en personnel sur la chaîne d'expertise des bovins pour l'inspection *post mortem* n'est pas indiquée.
- En l'absence de données fiables concernant les risques sanitaires réels consécutifs à des anomalies sensoriellement perceptibles, basées sur une analyse des dangers scientifiquement validée, le Comité scientifique ne peut pas recommander une modification de l'effectif actuellement présent sur les chaînes d'expertise des autres espèces animales.
- Un certain nombre de zoonoses qui ont une grande importance pour la sécurité alimentaire n'entraînent pas toujours des anomalies perceptibles visuellement pouvant être détectées lors de l'expertise.

#### **V. Réponse aux questions relatives au point 2 (inspection *post mortem* simplifiée des porcs)**

La réponse donnée aux questions posées est basée sur les documents suivants :

- Opinion of the SCVPH\* on revision of meat inspection procedures (Sanco 24/02/2000)
- Opinion of the SCVPH\* on identification of species/categories of meat-producing animals in integrated production systems where meat inspection may be revised (Sanco 20/06/2001)
- Opinion of the SCVPH\* on Trichinellosis, epidemiology, methods of detection and *Trichinella*-free pig production (21/11/2001).

\* Scientific Committee on Veterinary Measures relating to Public Health

Pour plus de détails, on se référera aux documents susmentionnés.

A. *Quelles sont les données épidémiologiques ou les autres données en provenance de l'exploitation qui doivent être prises en compte pour décider si on peut appliquer l'inspection post mortem simplifiée (uniquement une inspection visuelle) ?*

Il faut au minimum tenir compte des agents zoonotiques figurant à l'Annexe I de la directive zoonoses (Directive 2003/99/CE) et du système de surveillance épidémiologique qui y est lié. Il convient en particulier de s'intéresser au statut salmonella et trichinella de l'exploitation de production. Ce n'est qu'en présence d'une garantie d'un statut sérologiquement indemne de *Trichinella* que, sous la réglementation actuelle, on peut renoncer à l'examen *post mortem* toujours obligatoire visant la recherche de trichines. En ce qui concerne la lutte contre *Salmonella* et autres agents zoonotiques spécifiquement transmis par les aliments, on se référera au Règlement (CE) n° 2160/2003.

En même temps, il convient de fournir des informations complètes sur l'historique sanitaire des lots, y compris les vaccinations et les médications.

L'abattoir doit aussi prêter l'attention nécessaire au monitoring des contaminants microbiologiques (agents zoonotiques) ainsi qu'aux indicateurs de l'hygiène d'abattage.

B. *Quels sont les critères pour les "conditions d'hébergement contrôlées" ?*

Une première condition pour participer à un "système de production intégrée" est l'agrément de l'exploitation de production. Outre l'identification du responsable, ceci comprend une description claire du complexe d'étables, avec ou sans entités de production séparées, de la présence d'équipements de quarantaine, de la climatisation, de l'éclairage, de la densité d'occupation, des systèmes d'alimentation et d'abreuvement, des équipements de nettoyage et de désinfection, de la lutte contre la vermine.

Dans un "système de production intégrée", on applique un système all-in/all-out (par entité de production). Le terme "contrôlées" fait essentiellement référence au fait que le producteur doit démontrer qu'il maîtrise les conditions de production en ce qui concerne le système d'élevage, et que les données à ce sujet sont accessibles pour tous les partenaires (*stakeholders*).

C. *Quels sont les critères pour les "systèmes de production intégrée" ?*

Un "système de production intégrée" est un système où la filière de production tout entière est suivie, depuis la naissance jusqu'à l'abattage. Ce système requiert par conséquent un courant d'information allant aussi bien vers le haut que vers le bas entre les exploitations de production et l'abattoir. Une communication réciproque ouverte est, à cet égard, requise entre tous les partenaires à propos de toutes les informations concernant l'animal et l'exploitation (notamment l'identification de l'éleveur, de l'engraisseur, la densité d'occupation, la traçabilité, la firme fournissant les aliments, le schéma d'alimentation, les maladies, les médications, les vaccinations, le nettoyage / la désinfection, le transport, les résultats d'examens *ante mortem* et *post mortem*, ...).

La production doit se faire entièrement sous guidance vétérinaire. Au besoin, l'agrément en tant que "production intégrée" est retiré.

Un "système de production intégrée" doit pouvoir fournir toutes les informations concernant les animaux vivants, les conditions de production, le transport et l'hébergement, jusques et y compris les données d'abattage/d'inspection et la réfrigération.

Fait par conséquent partie de la notion de "intégration" tout système pouvant fournir une information complète sur tous les éléments du système de production (de la naissance à l'abattage), il ne faut pas confondre avec l'acceptation commerciale de la notion d'intégration.

*D. "dans certains des cas ou dans tous les cas visés au point 1" : si une inspection visuelle peut être effectuée : les carcasses doivent-elles faire l'objet d'une inspection visuelle complète ou partielle (certains points de l'annexe I, section IV, chapitre IV, B, point 1) ?*

La possibilité de procéder exclusivement à une inspection visuelle des points mentionnés sous a) à l) peut être applicable à la carcasse entière, mais dans la plupart des cas, elle ne s'appliquera qu'à une ou plusieurs parties de la carcasse.

Alors qu'il est actuellement mentionné qu'une éventuelle palpation et incision est effectuée 'si nécessaire', cette décision 'ad hoc' peut être laissée à la discrétion du vétérinaire officiel.

Dans les cas où la palpation/l'incision est imposée comme acte obligatoire, on pourrait éviter de la faire si on dispose d'informations *ante mortem* fiables permettant de ne pas procéder à ces opérations.

Exemples :

- l'incision des Inn. mandibulaires n'est pas requise si l'absence de mycobactéries est assurée. Même si on ne peut donner cette garantie, il peut être justifié, sur base d'une décision basée sur une évaluation du risque, de ne pas procéder à l'incision des Inn. mandibulaires parce qu'on réduit ainsi considérablement le risque de diffusion du pathogène *Y. enterocolitica*;
- lorsque les poumons sont destinés à la consommation humaine, des incisions longitudinales et transversales doivent être effectuées. Ces incisions sont superflues si des troubles respiratoires n'ont pas été observés pendant la production primaire (absence d'antécédents pathologiques). Il peut toutefois toujours rester utile d'inciser les poumons pour vérifier s'ils n'ont pas été contaminés par la cuve d'échaudage (aspiration d'eau dans les poumons);
- l'incision du coeur (endocardite) a pour but essentiel de détecter des lésions consécutives à des infections bactériennes (*Erysipelothrix*, *S. suis*). En présence d'un historique favorable en élevage-engraissement, on peut laisser tomber cette incision;
- chez les truies uniquement, les Inn. supramamarii doivent être incisées. Cette incision n'est pas obligatoire chez les porcs de boucherie et ne doit donc pas être effectuée;
- l'incision des glandes lymphatiques du canal gastro-intestinal ('si nécessaire') doit pour le bien être interdite. Le risque de propagation de salmonelles est, en effet, considérablement plus important que l'obtention d'informations pertinentes en cas d'éventuelle incision de ces glandes.

*E. Proposition de procéder à l'expertise préalable d'un échantillon représentatif*

Par analogie avec l'expertise des volailles, cette procédure est à envisager/ à recommander lorsqu'il s'agit de lots homogènes qui proviennent de "systèmes de production intégrée" avec application du principe all-in all-out. Il faut vérifier si les Etats membres sont compétents pour appliquer cette procédure lorsqu'il s'agit de porcs de boucherie ne provenant pas d'un "système de production intégrée".

Etant donné que les anomalies qui ont été constatées lors de l'inspection *post mortem* ne sont, dans de nombreux cas, pas significatives pour la santé publique, la non découverte d'anomalies cachées ou non n'entraîne pas, dans la plupart des cas, un risque sanitaire accru. Faute d'un 'étalon d'or', on ne connaît pas la sensibilité de l'expertise classique telle qu'imposée par le Règlement (CE) n° 854/2004. Une étude sur le terrain a toutefois montré que cette sensibilité est assez faible.

Pour le Comité scientifique,  
Le Président,  
Prof. Dr Ir A. Huyghebaert,  
Bruxelles, le 24/10/2005

## VI. Annexes

### **A. Exemple : dangers ayant un impact potentiel sur la santé publique dans le cas des bovins**

Il y a des zoonoses qui peuvent être dépistées à l'expertise (inspection *ante mortem* et *post mortem*) à l'abattoir ou lors de l'inspection; pour certaines, une confirmation en laboratoire est néanmoins nécessaire :

- l'échinococcose
- la tuberculose
- l'anisakiase
- la cysticerose
- la toxoplasmose, dans les cas graves
- le charbon bactérien
- la rage (demande confirmation)
- l'ESB (demande confirmation)

Tout refus d'animaux en mauvaise condition générale (qu'il s'agisse de poissons, de moules, de volailles, de lapins, de gibier, de bétail) peut, en fait, être un moyen de prévention d'une zoonose, car certains agents zoonotiques peuvent causer des troubles chez les animaux comme *Salmonella*, *E. coli*, ou les agents du botulisme ou du charbon bactérien, etc, ...

Il y a quelques zoonoses qui sont en principe détectées par un examen préventif systématique à l'abattoir ou lors de la production primaire :

- la trichinellose (lors de l'abattage des espèces animales sensibles)
- la brucellose, à la ferme, et en cas d'avortement
- la tuberculose, à la ferme
- partiellement aussi la salmonellose

Un certain nombre de zoonoses ne sont pas détectées lors de l'expertise à l'abattoir: la toxoplasmose, la sarcosporidiose, la salmonellose, la brucellose, etc.

### **B. Etude de cas de cysticerose bovine**

Dans cette étude de cas, on a essayé d'établir un lien quantitatif entre :

- d'une part, le nombre de cas qui sont détectés lors de l'expertise et
- d'autre part, le nombre de vétérinaires chargés de mission (CDM) présents sur la chaîne d'abattage dans le cadre de l'inspection *post mortem*.

Les données qui suivent sont nécessaires au niveau de l'abattoir pour une période de temps donnée (par exemple une année) :

- le nombre de bovins abattus;
- le nombre de cas de cysticerose bovine détectés lors de l'expertise;
- le nombre d'heures consacrées à l'inspection *post mortem*.

Par le biais de la DG Politique de contrôle et de la DG Contrôle, on a obtenu des données du nombre de bovins abattus et du nombre de cas détectés de cysticerose bovine pour 76 abattoirs de bovins (y compris de veaux) pour l'année 2004, dont 41 abattoirs CEE et 35 abattoirs de faible capacité.

En outre, le secrétariat scientifique a effectué en collaboration avec la DG Contrôle une enquête sur l'inspection *post mortem* dans les abattoirs. Un formulaire a été envoyé aux 74 abattoirs, en leur demandant de le faire compléter par minimum 1 et maximum 3 CDM par

abattoir. Il était spécifié que les CDM participant à l'enquête devaient le faire anonymement, sans concertation avec leurs collègues et le plus objectivement possible. Le formulaire d'enquête comportait les questions suivantes :

- Nom, numéro d'agrément, code postal et commune de l'abattoir ?
- Quel est le nombre moyen de bovins abattus par semaine à l'abattoir ?
- Combien de bovins inspectez-vous durant une heure, lors de l'examen *post mortem* (de routine) dans cet abattoir ?
- Combien de vétérinaires chargés de mission (CDM) travaillent avec vous sur la même chaîne d'abattage, pendant l'examen *post mortem* dans cet abattoir ? (vous-même non compris et en tenant compte uniquement des CDM qui effectuent l'examen *post mortem*) ?
- Combien d'heures par semaine consacrez-vous en moyenne à l'examen *post mortem* dans cet abattoir ?
- Quelle est votre expérience, exprimée en mois ou en années, concernant l'inspection *post mortem* des bovins ?

On a reçu une réponse de 64 des 74 abattoirs. Parmi ces 64 abattoirs il y avait 41 abattoirs CEE, dont 14 en Wallonie et 27 en Flandre. Pour certains abattoirs, on a reçu une réponse de plusieurs CDM. Le nombre total de formulaires d'enquête complétés était de 118, dont 74 ont été remplis par un CDM ayant plus de 5 ans d'expérience.

Une analyse détaillée des formulaires d'enquête fait partie d'un dossier séparé du Comité scientifique. Au tableau 2, on trouve un relevé succinct des principaux résultats de l'enquête dans le cadre du présent avis, notamment en ce qui concerne le nombre de bovins expertisés par heure pour les abattoirs CEE. Le nombre moyen de bovins expertisés par heure correspond assez bien aux directives proposées dans le document "Directives pour la gestion correcte d'un cercle d'expertise" (Institut d'Expertise vétérinaire, 2 février 1995), à savoir :

- 1 expert requis pour l'inspection *post mortem* lorsque le rythme d'abattage est de 5 à 12 bovins à l'heure;
- 2 experts requis pour l'inspection *post mortem* lorsque le rythme d'abattage est de 12 à 20 bovins à l'heure;
- 3 experts requis pour l'inspection *post mortem* lorsque le rythme d'abattage est de 20 à 35 bovins à l'heure;

Il y a toutefois des différences individuelles considérables entre les abattoirs CEE.

Tableau 2 : Aperçu succinct des résultats de l'enquête relative à l'inspection *post mortem* dans les abattoirs CEE

Nombre de CDM présents à la chaîne d'abattage pour l'expertise <i>post mortem</i>	Nombre de bovins expertisés à l'heure		
	Moyenne	Ecart-type	Nombre de formulaires complétés
1	10,16	5,60	28
2	19,47	6,27	38
3	29,63	9,62	12

Sur base des données obtenues, on a développé la relation quantitative suivante à l'aide d'une régression binômique négative (Stata 8/SE™) :

$$\text{prop cyst} = a + b \text{ Gr} + c \text{ Extra} + d \text{ Gr Extra}$$

où

- prop cyst = (le nombre de cas détectés de cysticerose bovine / nombre de bovins abattus), dans l'abattoir en question pour la période 2004
- Gr: variable dépendant de la capacité de l'abattoir :
  - Gr = 0 lorsque le nombre moyen de bovins abattus par semaine < 400;
  - Gr = 1 lorsque le nombre moyen de bovins abattus par semaine  $\geq$  400.
- Extra : indique le nombre de CDM supplémentaires sur la chaîne d'abattage (Extra = 0, 1, 2, 3)
- a, b, c, d : paramètres (a = 0.647, b = -0.549, c = -0.110, d = 0.396)

Les principales conclusions qu'on peut tirer de cette étude de cas sont les suivantes :

- La variable "prop cyst" présente un caractère bimodal : la relation entre le pourcentage de cas détectés de cysticerose bovine et le nombre de CDM sur la chaîne d'abattage est différente pour les abattoirs CEE d'une capacité inférieure à 400 abattages (en moyenne) par semaine et pour les abattoirs CEE dont la capacité moyenne dépasse les 400 abattages par semaine.
- Pour les abattoirs d'une capacité supérieure à 400 abattages (en moyenne) par semaine, la mise en œuvre de CDM supplémentaires sur la chaîne d'abattage entraîne un plus grand pourcentage de cas détectés de cysticerose bovine.
- Même si l'expertise *post mortem* est réalisée par 3 CDM ou plus, le nombre de cas détectés reste toutefois limité.

Il faut en outre signaler que la sensibilité de l'expertise en ce qui concerne la cysticerose est faible (environ 20 %, comme indiqué dans Dorny et al., 2004).

En conclusion, on peut dire que si l'on prend en considération le risque de la non détection de la cysticerose bovine, vu les données ci-avant, une révision de la directive actuelle concernant le nombre de CDM mis en œuvre pour l'inspection *post mortem* n'est pas indiquée.

Le Comité scientifique souhaite attirer l'attention sur le fait que

- cette conclusion doit être interprétée avec la réserve nécessaire, comme cela a été expliqué dans l'avis;
- la méthodologie ci-avant peut être affinée sur différents points. Une possibilité consiste à prendre en compte les cas non détectés de cysticerose bovine (par ex. sur base du nombre d'infections humaines).

### **C. Aspects ergonomiques**

Les lois et arrêtés ci-après sont importants dans le cadre de la fixation de la durée du travail et des intervalles de repos :

- la Loi sur le travail de 1971, article 38 ter concernant les intervalles de repos, et art 38 quater concernant les pauses
  - o Pause pendant une journée de travail : on ne peut travailler sans interruption pendant plus de 6 heures.
  - o Par période de 24 heures, on a droit à une période minimale de repos de 11 heures consécutives entre la cessation et la reprise du travail.
- la Loi du 4 août 1996 relative au bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail (principaux arrêtés d'exécution : 3 Arrêtés royaux du 27 mars 1998 – bien-être, service interne, services externes – et l'Arrêté royal du 28 mai 2003 relatif à la surveillance de la santé)
- L'Arrêté royal du 27 avril 2004 relatif aux sièges de travail stipule que si la nature des activités est compatible avec un travail assis, un siège de travail doit être prévu. Si ce n'est pas possible et que l'analyse du risque du travail debout révèle qu'il existe un risque pour le bien-être des travailleurs, l'employeur doit mettre un siège de repos à la

disposition du travailleur concerné. Si la nature des activités ne permet pas d'utiliser un siège de repos, le travail doit être organisé de telle manière que l'intéressé puisse exercer un travail assis après un certain temps.

Dans tous les ouvrages traitant de médecine du travail et d'ergonomie, on trouve des directives "générales" et des recommandations, mais rarement des chiffres et des directives concrètes : tout dépend de la situation spécifique de travail. Après une période de travail répétitif accablant, une pause doit toujours être prévue (période de récupération).

Quant à savoir ce qu'est un bon régime de pauses, cela dépend du type de travail. Un travail très répétitif et très lourd devra être plus souvent entrecoupé de pauses qu'un travail plus léger et moins répétitif. Il y a trois niveaux de pauses possibles :

- de brefs moments de repos pendant les activités (secondes);
  - des moments de repos planifiés, où l'on quitte le poste de travail (minutes);
  - une limitation de la durée pendant laquelle le travail est effectué (heures).
- 
- De brefs moments de repos sont possibles lorsque le travailleur peut fixer lui-même le rythme, et qu'il n'est pas le prolongement d'une machine qui détermine entièrement le rythme. Des tâches comme par exemple le nettoyage, le remplissage, le transport, ..., offrent des possibilités de brefs moments de repos et de récupération. Les moments d'attente intermédiaires permettent aussi une certaine récupération.
  - La tenue de courtes pauses planifiées où l'on quitte le lieu de travail : les ouvrages de référence d'ergonomie mentionnent que le rapport entre travail et récupération doit être "de façon générale" de 5:1. Une situation où cinquante minutes de travail répétitif sont alternés avec dix minutes de récupération satisfait, par exemple, à cette directive. De bonnes pauses durent au moins de 7 à 10 minutes. Les pauses dans l'heure précédant le lunch et dans l'heure précédant la fin du temps de service sont à éviter. Il y a lieu d'étaler si possible sur la journée les tâches comportant une inspection visuelle. Souvent, il n'est pas tellement simple de stopper régulièrement le processus de production. L'insertion d'une pause toutes les heures est une chose difficile à instaurer. C'est pourquoi l'adjonction d'activités ne faisant pas partie de la tâche répétitive est une autre manière d'intégrer régulièrement de courtes pauses, par exemple aller chercher une pièce ou un outil.
  - Dans la pratique, il semble que des interruptions régulières constituent un moyen beaucoup plus efficace de lutter contre les troubles de santé qu'une réduction de la durée du travail. Une détente à intervalles réguliers semble un meilleur remède qu'une réduction de la charge.

D'autres sujets de réflexion sont les suivants :

- la disposition spatiale des installations et postes de travail les uns par rapport aux autres; harmoniser le poste de travail en fonction des tâches à effectuer et des utilisateurs;
- matériel, outils, produits à portée de main;
- alternance régulière des attitudes de travail ou du mouvement;
- roulement des tâches ou élargissement;
- éviter les rythmes imposés;
- optimisation de l'environnement de travail : climat, éclairage;
- information et formation des travailleurs;
- surveillance périodique de la santé, notamment tests de la vue et éventuelle correction au moyen de lentilles ou de lunettes.

Un avis fondé ne peut être émis qu'après une analyse de risque approfondie par (une équipe multidisciplinaire de conseillers en prévention sous la direction d') un ergonomiste. Pour effectuer cette analyse de risque, l'équipe fait éventuellement appel à

- une analyse du travail (observation de la situation de travail, de la personne, du comportement de travail, ...);

- des check-lists;
- des critères de prestations (comme la vitesse de décision ou de réaction, le nombre de produits sur une journée de travail, le nombre d'erreurs, ...);
- des paramètres physiologiques (rythme cardiaque, hormones, tension musculaire...);
- des critères subjectifs comme une échelle ou un score de tension mentale.

#### **D. Références**

- Berends B.R. & van Knapen F. (1999). An outline of risk assessment-based system of meat safety assurance and its future prospects. *Veterinary Quarterly* 21, 128-134.
- Berends B.R., van Knapen F. & Sniijders J.M.A. (1996). Suggestions for the construction, analysis and use of descriptive epidemiological models for the modernization of meat inspection. *International Journal of Food Microbiology* 30, 27-36.
- Blackmore D.K. (1986). Developments in veterinary public health as they affect meat quality. *Kaijan Veterinar Malaysia* 18, 229-234, cited by: Edwards D.S., Johnston A.M. & Mead G.C. (1997). Meat inspection: an overview of present practices and future trends. *Veterinary Journal* 154, 135-147.
- Bisailon J.-R., Feltmate T.E., Sheffield S., Julian R., Todd E., Poppe C. & Quessy S. (2001). Classification of grossly detectable abnormalities and conditions seen at postmortem in Canadian poultry abattoirs according to a hazard identification decision tree. *Journal of Food protection* 64, 1973-1980.
- Cleveland-Nielsen A., Nielsen E.O. & Ersboll A.K. (2002). Chronic pleuritis in Danish slaughter pig herds. *Preventive Veterinary Medicine* 55, 121-135.
- Corry J.E.L. & Hinton M.H. (1997). Zoonoses in the meat industry: a review. *Acta Veterinaria Hungarica* 45, 457-479.
- Dorny P., Phiri I.K., Vercruyse J., Gabriel S., Willingham III A.L., Brandt J., Victor B., Speybroeck N. & Berkvens D. (2004). A Bayesian approach for estimating values for prevalence and diagnostic test characteristics of porcine cysticercosis. *International Journal for Parasitology* 34, 569-576.
- Edwards D.S., Johnston A.M. & Mead G.C. (1997). Meat inspection: an overview of present practices and future trends. *Veterinary Journal* 154, 135-147.
- Köfer J., Kutschera G. & Fuchs K. (2001). Tiergesundheitsmonitoring durch Organbefundung am Schlachthof. *Fleischwirtschaft* 10, 107-111.
- Van Hoof J. & Ectors R. (2002). Automated vision inspection of broiler carcasses, *Fleischwirtschaft International* 4, 49-53.
- Van Logtestijn J.G. (1993). Integrated quality. Meat safety: a new approach. *Meat Focus International* 2, 123-128.