

Maisons-Alfort, le 15 mars 2005

## AVIS

### **de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments relatif au risque pour la santé présenté par la consommation d'œufs cuvés, en particulier de façon traditionnelle par la communauté asiatique**

LE DIRECTEUR GÉNÉRAL

Par courrier reçu le 03 juin 2004, l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments (Afssa) a été saisie le 28 mai 2004 par la Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes (DGCCRF) d'une « Demande d'avis relatif au risque pour la santé présenté par la consommation d'œufs cuvés, en particulier de façon traditionnelle par la communauté asiatique ».

Sur le fondement du dossier initial et des différents compléments d'information transmis le 30 août 2004, le Comité d'experts spécialisé « Microbiologie », réuni le 30 novembre 2004, rend l'avis suivant :

#### **Concernant les éléments de contexte de la demande**

Considérant que le règlement (CEE) n° 1907/90 du 26 juin 1990 définit les « œufs cuvés » comme des œufs « à partir du moment de leur mise en incubation ». Considérant que ce règlement distingue clairement les œufs de poules destinés à la consommation humaine ou à l'utilisation par les industries de l'alimentation humaine, des œufs « industriels » comprenant les œufs cassés et les œufs cuvés (ces derniers ne pouvant être livrés qu'aux usines d'équarrissage ou à l'industrie, à l'exclusion de l'industrie de l'alimentation humaine).

Considérant que ce règlement et celui du 23 décembre 2003 (CE n° 2295/2003) ne prennent en considération que les œufs destinés à la consommation humaine, c'est-à-dire issus de la ponte d'œufs non fécondés ; en ce sens, l'œuf cuvé ne peut être considéré comme un aliment.

Considérant que les œufs fécondés et incubés sont considérés comme des produits industriels destinés en premier lieu à la production de poussins. Considérant cependant qu'au cours des périodes d'incubation et d'éclosion, certains de ces produits peuvent être éliminés (œufs clairs non fécondés, malformations embryonnaires...) et entrer dans le circuit des œufs « industriels » alimentant les centres d'équarrissage et les industries alimentaires dont les produits ne sont pas destinés à l'alimentation humaine.

Considérant qu'il existe dans certaines communautés et plus particulièrement la communauté asiatique, des traditions de consommation d'œufs cuvés proches de l'éclosion (17 à 19 jours).

Considérant qu'en France, une note de service de la DGCCRF en date du 23 janvier 1990, admet la commercialisation de ces œufs cuvés pour la consommation humaine, en respectant les 3 conditions suivantes :

- Distribution exclusive en magasins spécialisés en produits asiatiques ;
- Respect de la chaîne du froid de la production à la remise au consommateur ;
- Indications de mentions spéciales (type d'œufs, date limite de consommation et température de conservation, mode et précautions d'emploi...).

Considérant qu'une récente enquête menée par la DGCCRF, révèle qu'une société commercialise en France des œufs cuvés de poules et de canes, mentionnant la dénomination de vente, l'origine des œufs, la date du début d'incubation, les conditions de conservation (entre 0 et +3°C), et d'utilisation (cuisson par trempage pendant 20 minutes dans une eau bouillante). Il semblerait que les volumes commercialisés, en 2003, par cette société, en région parisienne, étaient de l'ordre de 500 000 œufs cuvés. Par ailleurs, des pratiques diverses ont été

observées, telles que la conservation à une température ambiante dans le but de ne pas interrompre le développement embryonnaire.

Compte-tenu de cette situation ambiguë entre une interdiction réglementaire européenne et une note de service de 1990 autorisant, sous certaines conditions, la commercialisation de ces produits, l'Afssa est sollicitée pour déterminer si les œufs couvés peuvent être considérés comme des aliments et pour indiquer, le cas échéant, les conditions (température, date limite de consommation, modes de cuisson...) pouvant permettre la commercialisation de ces produits.

#### **Concernant la nature du produit à expertiser**

Considérant que l'Académie Française définit un aliment comme « toute substance que les Etres Vivants consomment et assimilent afin d'assurer la croissance, l'entretien de leur organisme », ces produits issus du développement embryonnaire d'un œuf initialement constitué d'eau, de protéines, de lipides et de minéraux, correspondent à un aliment, mais avec des os et du duvet puisque le développement embryonnaire est terminé. Considérant également que les traditions ancestrales reconnues de consommation de ces produits sur le continent asiatique et le développement de ce type de consommation en France, sans qu'aucune manifestation délétère évidente n'ait été mentionnée, confirment que ce produit peut être assimilé à un aliment.

#### **Concernant la qualité microbiologique**

Considérant que d'un point de vue sanitaire, au moment de la commercialisation, ces produits ont été soumis pendant 17 à 19 jours à des conditions de température et d'hygrométrie favorables au développement embryonnaire (37° à 38°C et 55 à 60 % d'hygrométrie), conditions propices à la multiplication bactérienne. Considérant cependant que dans de bonnes conditions de production, le contenu de l'œuf étant « stérile » et l'environnement extérieur subissant des cycles de décontaminations avant puis au cours de cette période d'incubation, le risque d'une présence importante de microorganismes pathogènes pour l'homme au moment de l'éclosion, peut être considéré comme faible. Considérant également que la présence éventuelle de bactéries à l'intérieur de l'œuf devrait interrompre le développement embryonnaire et le produit serait donc éliminé avant même sa commercialisation. De plus, les pratiques culinaires préconisées (cuisson par trempage pendant 20 minutes dans une eau bouillante) représentent une étape supplémentaire dans la garantie de l'innocuité du produit.

Considérant cependant que dans l'éventualité où les œufs couvés seraient considérés comme des aliments, le manque de données disponibles ne permet pas d'évaluer les conditions de commercialisation.

#### **Concernant les conditions d'utilisation du produit**

Considérant qu'aucun élément ne permet de conclure que la conservation au froid, à partir de la sortie des incubateurs, aurait des conséquences sur la qualité microbiologique des produits, il apparaît que cette opération pourrait simplement arrêter le processus de développement embryonnaire et ainsi, empêcher l'éclosion du poussin.

Considérant que le dossier scientifique est très succinct car ce type de produits ne fait l'objet ni de plan de surveillance, ni d'études scientifiques, il est difficile de fixer une date limite pour la consommation de ces embryons. Le 19ème jour d'incubation correspond approximativement au moment où le poussin commence à pépier après avoir atteint la chambre à air ; à partir de cette date la respiration pulmonaire succède aux fonctions de respiration de la membrane chorio-allantoïdienne, et l'embryon perce sa coquille pour éclore. Le poussin est alors confronté à un microbisme ambiant important, maîtrisé dans les installations industrielles, mais inconnu lors de la conservation au cours de la commercialisation entre le 17ème et le 21ème jour, date d'éclosion pour le poussin. L'apparition du phénomène de bêcheage pourrait donc constituer la date limite de commercialisation. Par la suite, aucune donnée ne permet de définir le temps entre l'éclosion et la date à laquelle le poussin serait encore consommable.

#### **Considérant les risques chimiques**

Considérant par ailleurs qu'au cours de cette phase d'incubation des œufs fécondés, le contenu de l'œuf subit de nombreux phénomènes de transformation chimique nécessaire à la constitution de l'embryon (développement des organes, ossification, formation du duvet...), la question peut être posée sur les risques chimiques engendrés lors de ces phases.

**Concernant l'aspect éthique**

Considérant que les dates auxquelles sont commercialisés ces produits (17 à 19 jours) font que ces derniers devraient plus être assimilés à des poussins qu'à des œufs couvés (dès le 16<sup>ème</sup> jour, le processus d'embryogénèse est terminé). Considérant que la commercialisation et la consommation de ces produits pourraient poser un problème éthique fondé d'une part sur la consommation d'embryons de poussins prêts à éclore, et d'autre part sur le traitement thermique de poussins vivants.

En conclusion, d'un point de vue réglementaire, ces produits ne peuvent actuellement être gérés comme des aliments.

D'un point de vue scientifique, si l'on considère un aliment comme « toute substance que les Etres Vivants consomment et assimilent afin d'assurer la croissance, l'entretien de leur organisme », les éléments constitutifs du poussin peuvent être assimilés à des aliments, sous réserve que les processus de transformation des constituants de l'œuf en un poussin n'entraîne pas l'accumulation de substances indésirables à l'intérieur de la coquille. Les traditions ancestrales asiatiques et les pratiques observées en France ces dernières années confirment que la consommation de ces produits fait partie d'habitudes alimentaires n'entraînant pas d'effets indésirables reconnus pour la Santé Publique.

Si l'on considère ce produit comme un aliment et malgré le peu de données scientifiques connues, il peut être conclu que ces produits obtenus après une incubation des œufs fécondés pendant 17 à 19 jours et consommés après une phase de cuisson de 20 minutes en eau bouillante, présentent peu de risques microbiens pour la santé publique. Par contre dès l'éclosion du poussin (21<sup>ème</sup> jour), le risque de contamination par l'apport de bactéries exogènes est accru. La conservation au froid risque de stopper le phénomène d'éclosion.

La réglementation exclut les œufs couvés de l'alimentation humaine. Par ce texte, elle envisageait l'exclusion des œufs incubés « clairs » c'est à dire non fécondés, détectés après quelques jours d'incubation. Ces pratiques de consommation d'œufs couvés proches de l'éclosion nécessitent probablement une révision des textes prenant en compte non seulement les risques sanitaires chimiques et biologiques, mais également une évaluation des conditions de traitement de ces embryons de poussins déjà formés, et proches de l'éclosion.

En conséquence, compte-tenu des imprécisions du dossier et du manque d'informations sur les conditions d'utilisation du produit, l'Afssa n'est pas en mesure de répondre de façon documentée aux questions posées et incite les autorités sanitaires à mettre en place des enquêtes *ad hoc*.

**Martin HIRSCH**