

Corrigé Type de l'Examen Hygiène des Aliments

Promotion A3 - 21 juin 2011 – Denis CORPET

Questions sur le cours (mais pas sur l'actualité) de Denis Corpet : 4 points

Le fameux Dr. Gregory H. est en année sabbatique à Toulouse. Vous êtes un de ses trois assistants. Arrivent à l'hôpital une mère et son garçon tous deux mal en point avec une **diarrhée sanglante**. Vous réfléchissez devant un tableau blanc, H. vous demande:

1 pt- Quelle cause infectieuse proposez-vous ? (donner **deux** causes possibles, non exotiques)

Campylobacter 0.5 pt + *E.coli* EHEC 0.5 pt (ou VTEC, STEC, O157:H7)

→ dysenterie, diarrhée sanglante (*Salmonella* 0.2 pt, donne diarrhée rarement sanglante)

1.5 pt- Avant d'avoir le résultat de la coproculture, sur quels points enquêter pour préciser la cause ? (pour les 2 cas, donner **l'aliment** souvent en cause & les **symptômes** associés).

Aliment consommé souvent :

- Poulet 0.4 pt (campylo) ou
- Steak haché peu cuit 0.4 pt (EHEC)
- œuf cru dans crème ou sauce (*Salmo*) 0.2pt

Syndromes supplémentaires:

- Fièvre + douleurs/crampes 0.4 pt (campylo),
- Syndrome Hémolytique Urémique =
néphrite + anémie hémolytique 0.4 pt (EHEC)



1.5 pt- Le nombre de cas devient inquiétant en France, malgré le renforcement de l'hygiène sur la chaîne de production (élevages, abattoirs, cuisines). Avec H. vous participez à une réunion ministérielle (santé et agriculture) pour trouver des solutions. Proposez **deux solutions nouvelles radicales** envisageables pour les 2 cas, et déjà utilisées dans d'autres pays ou contre d'autres pathogènes (*même si ce sont des solutions à long terme, ou s'il faut modifier la réglementation. Décrivez brièvement les 2x2=4 solutions, en précisant ce que vous pouvez*).

0.8 pt- Première idée : Des filières d'élevage « **pathogen-free** »

- On peut envisager d'éradiquer *Campylobacter* des élevages aviaires comme on a fait pour les salmonelles des élevages de poules pondeuses 0.4 pt (c'est fait au Danemark) (Contrôle systématique élevages /bactériofentes + abattage total élevages contaminés 0.2 pt)
- On peut tenter d'élever des bovins sans EHEC, mais cela risque d'être difficile. 0.2 pt

0.8 pt- Deuxième idée : **Ioniser les viandes** (sous réserve de modifier la législation)

- On peut traiter par ionisation les carcasses de poulet PAC emballées, 0.3 pt
 - On peut traiter par ionisation les steaks hachés emballés 0.3 pt
 - Pour ça, « irradiation » congelé à 4- **5 kGy** (pasteurise, comme les VSM & grenouilles) 0.2 pt
- Il fallait proposer **innovant et radical** ! J'ai mis 0.1 ou 0.2 pts aux solutions « classiques »

Vous avez échappé à la question suivante, car « on » ne m'a laissé que 4 points en tout !

Sur le buffet qui suit la réunion, une chiffonnade de **jambon de Parme**, et des mini-éclairs au **chocolat**. Craignant pour les ministres, l'agent de la sécurité demande à H. si l'on peut traiter ces aliments en **trois minutes** pour éliminer tout risque d'empoisonnement. Mais H. est en train de jouer sur son smartphone. Il vous demande de répondre, en exigeant que vous justifiez ces réponses. En soupirant vous répondez :

Jambon : on craint le botulisme. Inutile de tuer les spores car le jambon est consommé aussitôt. Il suffit de le chauffer 3 min à 80-90°C pour dégrader la toxine très thermolabile. Le jambon sera moins bon, mais sans danger

Eclairs au chocolat : on craint la toxine staphylococcique, très thermorésistante. On ne peut pas la détruire. Le ministre devra manger autre chose, ou accepter de vomir pendant 2h.