

Hygiène des aliments

Investigation d'une épidémie : Une toxi-infection alimentaire collective après un dîner – Guide pour l'enseignant

Contexte :

Ces outils ont été financés par le projet Européen SafeConsume, destiné à l'ensemble de l'Union Européenne en vue de réduire les infections d'origine alimentaire. Pour en savoir plus rendez-vous sur le site : <http://safeconsume.eu/>.

Les outils ont été élaborés à partir d'enquêtes réalisées auprès d'élèves et d'enseignants européens et ils ont été testés dans des écoles au cours de leur élaboration. Selon des études conduites auprès de consommateurs européens, plusieurs types de comportements à risque liés aux aliments ont été identifiés. Notre objectif est d'améliorer les connaissances sur ce sujet.

Cette activité décrit une toxi-infection alimentaire collective après un dîner et les erreurs dans le transport, la conservation et la préparation des aliments qui en sont à l'origine.

Objectifs d'apprentissage :

1. Identifier les microbes pathogènes fréquemment transmis par les aliments.
2. Identifier les conditions favorisant la multiplication des microbes pathogènes et comment la prévenir.
3. Comprendre comment transporter, conserver et préparer les aliments de façon sûre.
4. Comprendre les risques et les conséquences d'une infection d'origine alimentaire.

Ressources :

- PowerPoint : Investigation d'une épidémie : Une toxi-infection alimentaire collective après un dîner.
- Fiche d'activité de l'élève : Investigation d'une épidémie : Une toxi-infection alimentaire collective après un dîner.
- Fiche réponse de l'élève : Investigation d'une épidémie : Une toxi-infection alimentaire collective après un dîner.



Plan du cours :

Prévu pour les 11 – 18 ans.

Introduction :

1. Détailler chacune des diapositives de la présentation **PowerPoint**.
2. Des questions sont posées à chaque étape du parcours des aliments : achat, conservation, préparation, cuisson et service du repas.
3. Cette activité peut être réalisée avec toute la classe, ou bien par groupes de deux ou plus pour discuter de chaque question dans la présentation.
4. Encourager les élèves à consigner leurs notes pour chaque question sur la **Fiche d'activité de l'élève**.
5. Encourager les élèves à partager tour à tour leurs réflexions sur chacune des questions avec la classe et discuter les réponses.

La **Fiche d'activité de l'élève** peut être utilisée pour guider la discussion et vérifier que tous les points importants ont été mentionnés.



Hygiène des aliments

Investigation d'une épidémie : Une toxi-infection alimentaire collective après un diner – Fiche activité élève

1. Contamination croisée

a. Pour éviter la contamination croisée, que doit se rappeler la mère de Jean en préparant la salade et le poulet ?

b. Pourquoi faut-il faire attention quand on a du poulet cru à côté des légumes ?

2. Cuisson de la viande

a. Qu'arrive-t-il aux bactéries présentes sur la viande crue quand on la cuit ?

b. Que doit-on faire pour bien cuire la viande au barbecue ?



c. Comment vérifier que la viande est cuite ?

d. Pourquoi est-ce important de mettre la viande sur une assiette propre une fois qu'elle est cuite ?

3. Infection d'origine alimentaire

a. Selon vous, quel(s) microbe(s) ont rendu Jean et les invités malades et comment ?

b. Pourquoi l'invité le plus âgé risquait-il davantage de tomber malade ?

c. Pourquoi les invités ne sont-ils pas tous tombés malades ?



Hygiène des aliments

Investigation d'une épidémie : Une toxi-infection alimentaire collective après un diner – Fiche réponse de l'activité élève

1. Contamination croisée

a. Pour éviter la contamination croisée, que doit se rappeler la mère de Jean en préparant la salade et le poulet ?

La mère de Jean doit se rappeler de :

- Se laver les mains avant de cuisiner et après avoir manipulé le poulet cru.
- Si possible, utiliser des planches à découper et des couteaux différents pour le poulet cru et pour la salade. Si elle n'a qu'une planche à découper ou un seul couteau, elle doit soigneusement les nettoyer après avoir découpé le poulet cru.

b. Pourquoi faut-il faire attention quand on a du poulet cru à côté des légumes ?

Le poulet cru peut contenir naturellement des bactéries comme *Campylobacter* ou *Salmonella*. Il faut prendre garde à ce que les bactéries présentes sur le poulet cru ne soient pas transférées sur les légumes ou sur d'autres aliments prêts à consommer car cela peut nous rendre malades.

2. Cuisson de la viande

a. Qu'arrive-t-il aux bactéries présentes sur la viande crue quand on la cuit ?

Les bactéries sont détruites par la chaleur pendant la cuisson (à condition de cuire la viande suffisamment).

b. Que doit-on faire pour bien cuire la viande au barbecue ?

Quand on cuit des aliments sur un barbecue, la chaleur n'est pas répartie de manière homogène, certaines parties de la viande seront cuites avant les autres. C'est important de retourner la viande sur le barbecue pour que tous les côtés et le centre soient bien cuits.

c. Comment vérifier que la viande est cuite ?

Utilisez un thermomètre de cuisson si vous en avez un. La température à cœur doit atteindre au moins 70°C pour toutes les viandes (steak hachés, viande de porc, volaille...) et le poisson.



A défaut de thermomètre, découpez un morceau dans la partie la plus épaisse de la viande et vérifiez qu'il ne soit pas brillant, ni rose (pour une viande blanche le morceau doit être entièrement blanc).

d. Pourquoi est-ce important de mettre la viande sur une assiette propre une fois qu'elle est cuite ?

Il faut mettre la viande sur une assiette propre une fois qu'elle est cuite pour éviter une contamination par les bactéries provenant de la viande crue.

3. Infection d'origine alimentaire

a. Selon vous, quel(s) microbe(s) ont rendu Jean et les invités malades et comment ?

- Il est probable que Jean et les invités qui ont mangé du poulet aient été infectés par *Salmonella* ou *Campylobacter*, que l'on trouve souvent sur le poulet cru. L'infection a pu résulter du fait que le poulet cuit a été remis dans l'assiette ayant servi à le transporter cru.
- Ceux qui ont mangé le saumon fumé ont pu être infectés par des *Listeria* qui se sont multipliées jusqu'à atteindre un niveau dangereux sur le saumon qui est resté longtemps à température ambiante (pendant que Jean jouait au foot puis prenait sa douche et lorsque l'entrée est restée sur la table une fois préparée).

b. Pourquoi l'invité le plus âgé risquait-il davantage de tomber malade ?

Cet invité était âgé et diabétique, deux facteurs de risque favorisant les infections. En effet, les personnes âgées et les diabétiques ont généralement un système immunitaire affaibli qui les empêche de se débarrasser efficacement des microbes pathogènes.

c. Pourquoi les invités ne sont-ils pas tous tombés malades ?

Tout d'abord certains invités ont pu ne pas manger ou manger uniquement en petite quantité les aliments contenant des microbes pathogènes. D'autre part, la capacité du système immunitaire de chacun à combattre l'infection est également un élément qui entre en jeu.

Par exemple, certaines personnes ont pu être infectées mais n'ont pas eu de symptômes, car nous ne réagissons pas tous de la même manière aux infections.

Ceux qui sont le plus à risque de tomber malades et le plus gravement sont les personnes de plus de 65 ans, les enfants de moins de 5 ans, les femmes enceintes, et les personnes dont le système immunitaire est affaibli, par exemple à cause d'un diabète, d'une maladie du foie ou des reins, d'un alcoolisme ou d'une infection par le VIH/SIDA ; ou les personnes subissant une chimiothérapie ou une radiothérapie.