

RESERVE A L' ANONYMAT

Le candidat doit inscrire
ci - dessous son numéro de table**B.E.P. : MÉTIERS DE L'HYGIÈNE, DE LA PROPRETÉ ET DE L'ENVIRONNEMENT**

Dominante : Code spécialité :

Épreuve : **EP2 - 2^{ème} partie : Prévention et traitement des biocontaminations** Durée : **1h30**Centre d'écrit Session : **2008**NOM et Prénoms :
(en majuscules, suivi s'il y a lieu du nom d'épouse)

Date et lieu de naissance :

Griffe du correcteur

B.E.P. : MÉTIERS DE L'HYGIÈNE, DE LA PROPRETÉ ET DE L'ENVIRONNEMENT

Dominante :

Épreuve : **EP2 - 2^{ème} partie - Prévention et traitement des biocontaminations**Session : **2008**N° de sujet : **08-2154**Folio **1 / 13**

Orthographe et Soins	/ 2
Prévention et traitement des biocontaminations	/ 38
NOTE / 40	/ 40

Ce sujet comporte 13 pages numérotées de 1 / 13 à 13 / 13.

Assurez-vous que cet exemplaire est complet.

S'il est incomplet, demandez un autre exemplaire au chef de salle.

- L'usage de la calculatrice n'est pas autorisé.
- L'orthographe et la présentation seront prises en compte dans la notation.

Vous êtes agent qualifié dans une entreprise de nettoyage. Vous pouvez avoir à intervenir en milieu agro alimentaire.

Vous devez réaliser le bionettoyage dans une usine qui fabrique des plats cuisinés.

DOCUMENT 1 : Le parcours d'un plat cuisiné

L'expression plat cuisiné est typiquement française. Elle désigne des préparations culinaires cuites ou précuites – à base de viande, poissons, volailles, gibiers...- accompagnées de sauces, farces, légumes. Leur consommation implique un réchauffage.

Le choix des matières premières est fondamental. L'approvisionnement est géré par informatique. Les matières premières doivent satisfaire à des critères de qualité très stricts et c'est pourquoi la sélection des fournisseurs dans ce domaine est essentielle.



Les matières premières (œufs, viandes, poissons...) sont transportées à une température de 0 à +2°C. Toutes ces matières premières fraîches sont stockées à l'arrivée dans des chambres froides positives de 0 à +2°C et contrôlées par les services vétérinaires et par un contrôle interne.

LA FABRICATION COMPREND PLUSIEURS ETAPES



Dans un premier temps, il s'agit pour les viandes et les volailles de désossage et découpage, pour les poissons de découpage et de mise en filet. Quant aux légumes, il s'agit d'épluchage. Ces opérations si elles sont mal conduites risquent d'être contaminantes. C'est pourquoi elles doivent avoir lieu dans des lieux séparés : les légumeries sont par exemple éloignées de la salle des produits carnés (viandes). Il peut y avoir ensuite un pré traitement pour certaines matières premières. Les poissons et les viandes peuvent être pochés dans un bain d'eau à une température comprise entre 90 et 100°C.

Dans un deuxième temps, il s'agit d'effectuer la fabrication des sauces.



Dans un troisième temps, la mise en barquettes des matières premières se fait manuellement et les sauces sont incorporées par l'intermédiaire des doseuses. Un système permet de placer les barquettes sous films souples ou rigides. Les barquettes ayant été disposées dans des paniers spéciaux sont positionnées sur des chariots.

La cuisson : les paniers sont alors introduits dans les fours de cuisson. La cuisson est effectuée sous vide. Ce type de cuisson offre de nombreux avantages : une bonne qualité organoleptique, un meilleur rendement, la possibilité de cuire les mets dans leurs jus et la protection contre les micro organismes extérieurs.

Le refroidissement suit immédiatement la cuisson : il est lui aussi très rapide. Les chariots sortis des fours sont stockés dans un local réfrigéré de 0 à +2°C en attendant que les produits soient conditionnés. Les produits sous sachets souples ou en barquettes passent dans un tunnel de séchage avant d'être conditionnés dans des boîtes en carton. Sur ces boîtes sont inscrites la date de fabrication, le code, la date limite de consommation....Les produits sont stockés à température constante, sans rupture de la chaîne du froid. Un délai de conservation est fixé de 25 à 30 jours.



Ne rien écrire

dans la partie barrée

08-2154 folio 3 / 13

À l'aide du document 1 et des zones citées ci-dessous :

1. Entourer celles qui sont des « zones à risques »

Zone de conditionnement : mise en carton des préparations

Zone de mise en barquettes des préparations

Zone de stockage des matières premières : poissons, viandes....

Bureau administratif

Zone de désossage, de découpe des poissons des viandes

Stockage des plats conditionnés

Laboratoire interne d'analyses microbiologiques

2. Afin de lutter contre les bio contaminations des préparations, il existe des mesures réglementaires pour la conception des locaux destinées à faciliter leur nettoyage.
Citer 3 de ces mesures.

-
-
-

Ne rien écrire

dans la partie barrée

08-2154 folio 4 / 13

La zone de mise en barquettes des préparations est une enceinte à empoussièrément contrôlé. On peut classer ces enceintes en salle à empoussièrément contrôlé, en salle blanche et en salle propre.

3. Compléter le tableau suivant en indiquant le type de salle.

NOM DE L'ENCEINTE	CLASSE D'EMPOUSSIÈREMENT		Concentration maximale en nombre de particules par m ³ pour des tailles	
	NORMES ISO 14644 -1	NORME FS 209	Taille des particules >0,5 µm	Taille des particules >5 µm
	ISO 3	CLASSE 1	35	0
	ISO 4	CLASSE 10	350	0
	ISO 5 4 000	CLASSE 100	3500	0
	ISO6	CLASSE 1000	35 000	250
	ISO7 400 000	CLASSE 10000	350 000	2500
	ISO 8 4 000 000	Classe 100 000	3 500 000	25 000

4. Justifier l'importance de ces enceintes en milieu agro alimentaire.

.....

.....

Les industries agro alimentaires ne sont pas les seuls secteurs d'activité où vous pouvez rencontrer des enceintes à empoussièrément contrôlé.

5. Compléter le tableau suivant en :

- Indiquant d'autres secteurs où vous pouvez rencontrer des enceintes à empoussièrément contrôlé.
- Justifiant la nécessité de ces enceintes.

Secteurs	Justifications

Ne rien écrire

dans la partie barrée

08-2154 folio 5 / 13

6. Dans ces enceintes à empoussièremement contrôlé, l'air est filtré, conditionné...

6.1 À partir du document 2, expliquer les différentes étapes du traitement de l'air au niveau de la centrale de traitement de l'air :

1. •
2. •
•
3. •

L'air neuf est mélangé avec l'air recyclé.

6.2 Indiquer les étapes du traitement du mélange air neuf-air recyclé :

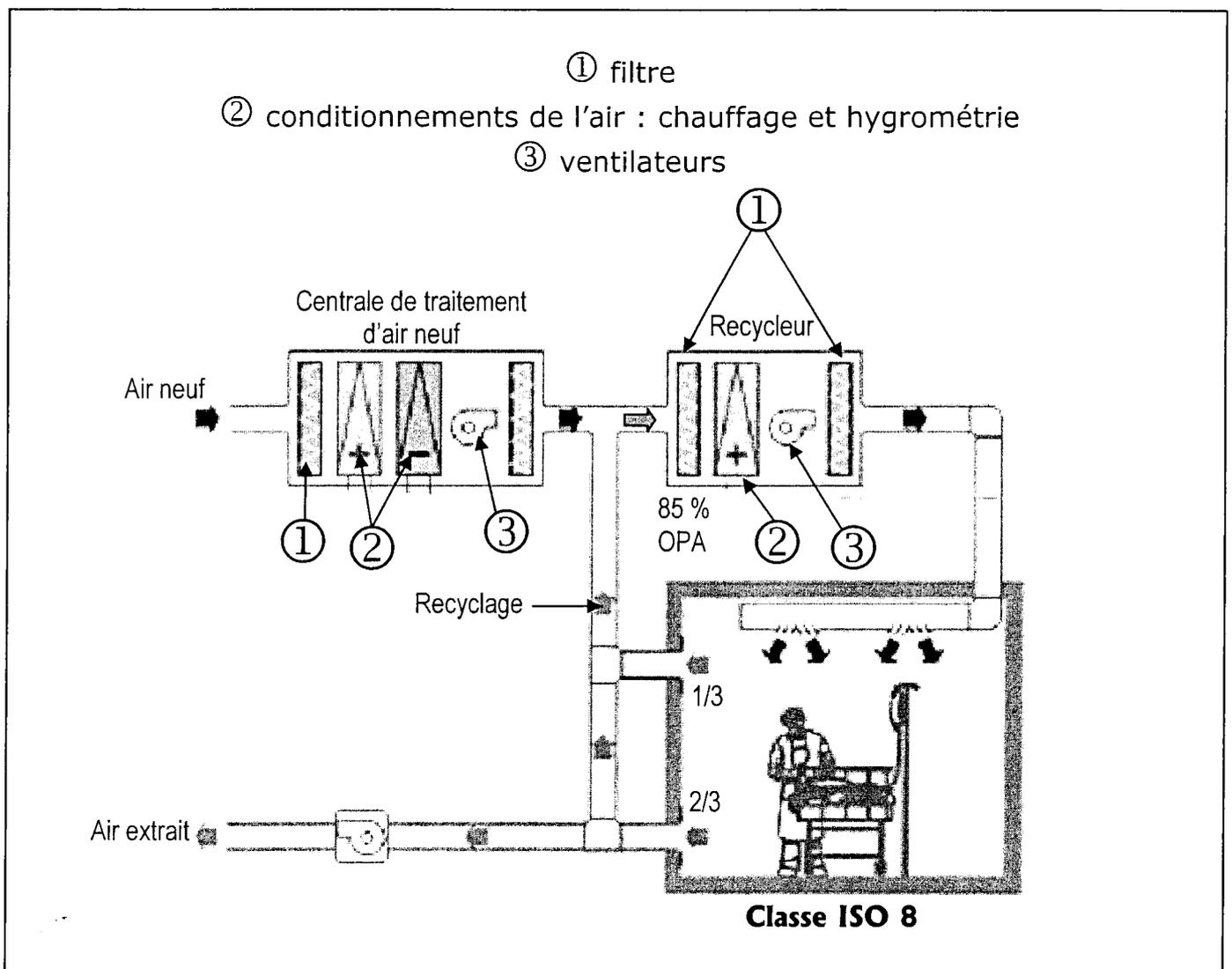
-
-
-
-

6.3 Indiquer ce que devient l'air propulsé dans l'enceinte à empoussièremement contrôlé.

- 1/3 de l'air est.....

- 2/3 de l'air est.....

DOCUMENT 2 : Traitement de l'air dans une enceinte à empoussièremement contrôlé



mrw.wallonie.be/.../Zonerisquecollectivite.gif

7. Lors de l'entretien de ces enceintes à empoussièremement contrôlé, il est impératif de porter une tenue spécifique. Citer 3 éléments de cette tenue.

-
-
-

Ne rien écrire

dans la partie barrée

08-2154 folio 7 / 13

8. Dans cette industrie agro alimentaire, vous devez réaliser le bio nettoyage.
Définir bionettoyage.

.....

.....

Pour réaliser ce bionettoyage vous devez utiliser le canon à mousse.

9. Indiquer la fonction globale du canon à mousse.

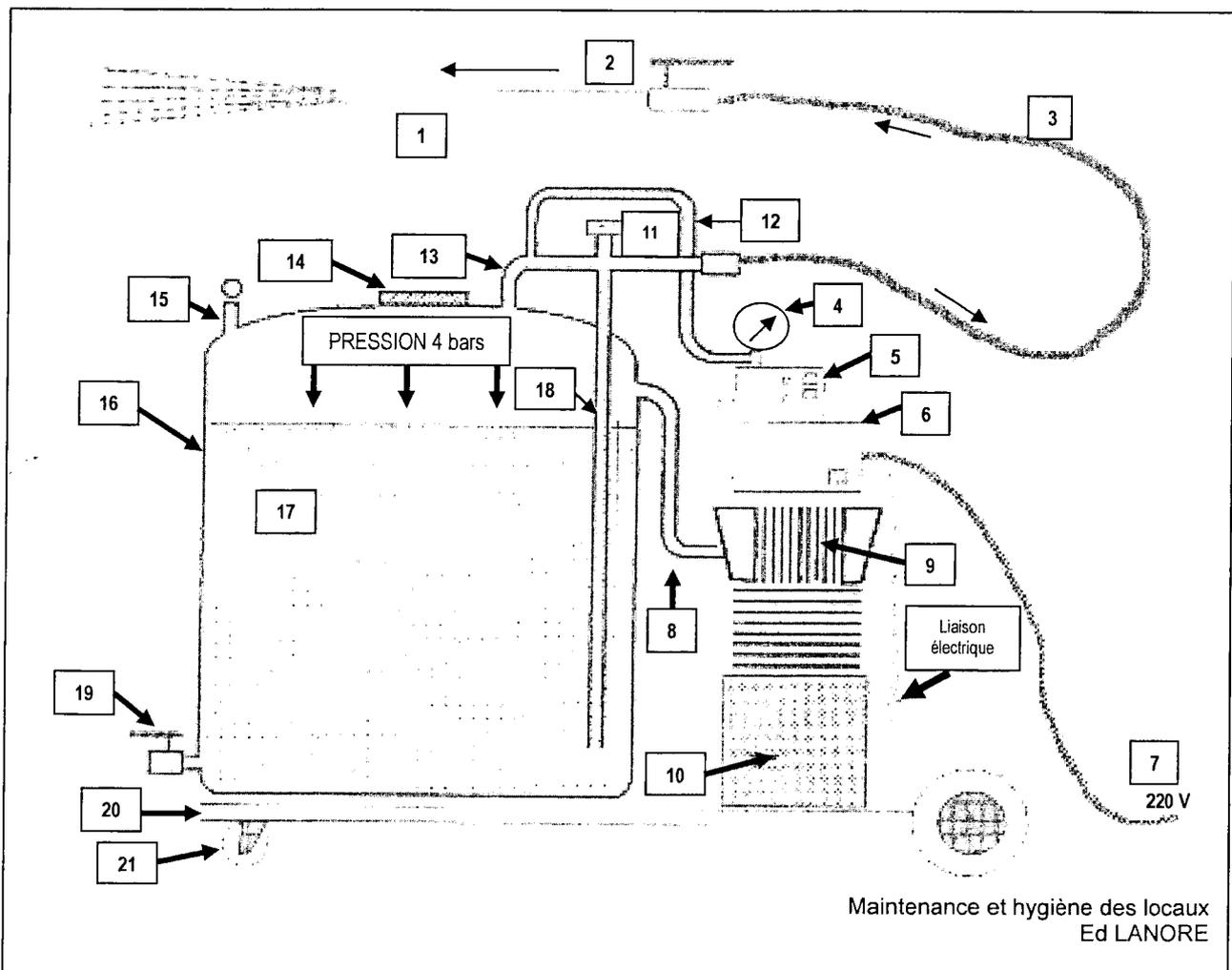
.....

.....

.....

.....

10. Compléter le tableau ci-après en indiquant le nom et/ou la fonction des organes constituant le canon à mousse :



Ne rien écrire

dans la partie barrée

08-2154 folio 8 / 13

21	.....	.....
20	Chassis	Supporter de l'appareil
19	.....	.....
18	Tuyau d'arrivée de la solution au mousser	Amener la solution au mousser
17	Solution	Nettoyer et désinfecter
16	.....	.....
15	.....	.....
14	.....	.....
13	Mousseur mélangeur	.....
12	Tuyau du pressostat	////////////////////////////////////
11	Vanne d'arrêt du mousser	Contrôler la quantité de mousse
10	Moteur électrique du compresseur	.....
9	Tête du compresseur	Créer la pression
8	Tuyau d'arrivée d'air comprimé pour mise en pression de la cuve	Amener l'air
7	Alimentation électrique	Alimenter l'appareil en énergie électrique
6	Boîtier d'alimentation électrique	Mettre l'appareil sous tension
5	Pressostat interrupteur	.....
4	Manomètre du pressostat	.....
3	.....	.....
2	.....	.....
1	.....	.....
rép	Organes	Fonctions
LE CANON A MOUSSE		

Ne rien écrire

dans la partie barrée

08-2154 folio 9 / 13

11. Indiquer les organes de sécurité présents sur le canon à mousse.

.....

.....

.....

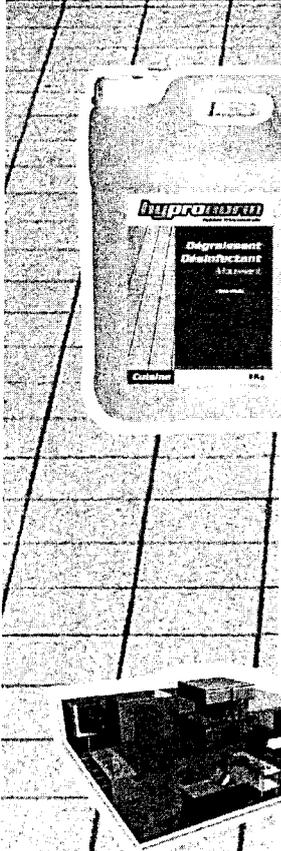
Lors de l'utilisation du canon à mousse vous utilisez le produit du document 3.

DOCUMENT 3

hypronorm

Hygiène Professionnelle

Dégraissant Désinfectant Moussant



Le Dégraissant Désinfectant Moussant alimentaire nettoie, dégraisse et désinfecte toutes les surfaces pouvant entrer en contact avec les produits alimentaires.

■ **Indication**

Nettoyage et désinfection de toutes les surfaces en contact avec les denrées alimentaires : sols, murs, plans de travail, gros matériel, véhicules de transport alimentaire, chambres froides...
Conforme aux produits de nettoyage du matériel pouvant se trouver au contact des denrées alimentaires (Arrêté du 8 septembre 1999).

■ **Mode d'emploi**

Le Dégraissant Désinfectant Moussant s'utilise :

- En trempage, en centrale de désinfection à la dilution de 1 % (5 pressions de pompe de 20 ml pour 10 litres d'eau)
- En canon à mousse à la dilution de 3 %
- Rincer à l'eau potable après chaque utilisation
- Ne pas utiliser sur les alliages légers
- Solution aqueuse utilisable à froid

■ **Données physicochimiques**

- Liquide limpide incolore
- Densité à +20°C : ≈ 1,093
- pH du produit pur à +20°C : > 12
- pH à la dilution de 1 % : ≈ 12
- Stockage entre +5°C et +35°C

■ **Composition qualitative**

Chlorure de didécylidiméthylammonium (20 g/l), en présence de tensioactifs non ioniques, anioniques, d'une oxyde d'amine et d'un agent complexant.

■ **Propriétés microbiologiques**

Le Dégraissant Désinfectant Moussant est conforme aux normes AFNOR et européennes d'efficacité antimicrobienne :

- Bactéricide :
NF EN 1040
NF T 72-170
T 72-300
NF T 72-190
NF EN 1276

Homologué sous le N° 2020471 en traitement bactéricide - 1 %.
POA : locaux de stockage, matériel de transport et matériel de literie.

■ **Précautions d'emploi**

Se référer à la Fiche de Données de Sécurité et à l'étiquette.
Produit classé selon la directive européenne "Préparations dangereuses" 1999/45/CE.

■ **Conditionnement**

- Carton de 4 bidons de 5 kg

Cuisine

 N° Indigo 0 826 10 70 70

PHS Service qualité - 1/11 rue du Puits Dixie - Senia 524 - 94577 Orly Cedex

00A-1501 FR - CTRN-JT

Ne rien écrire

dans la partie barrée

08-2154 folio 10 / 13

12. Préciser si ce produit est adapté au bio nettoyage des surfaces de l'atelier de préparation des plats cuisinés. Justifier votre réponse.

.....
.....

13. Indiquer le dosage que vous devez respecter lors de l'utilisation de ce produit avec le canon à mousse.

.....

14. Relever le spectre d'activité de ce produit.

.....
.....

15. Indiquer les 4 paramètres à respecter pour un bionettoyage efficace.

-
-
-
-

Après votre travail, vous réalisez le contrôle de la désinfection d'un plan de travail de l'atelier de préparation des plats cuisinés en utilisant une lame gélosée.

16. Indiquer deux autres méthodes de contrôle que vous pouvez utiliser :

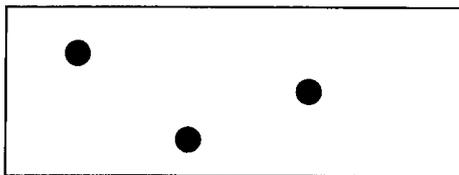
.....
.....

Ne rien écrire

dans la partie barrée

08-2154 folio 11 / 13

17. Un contrôle microbiologique a été effectué le 5 juin 2008.
Vous obtenez le résultat suivant :



A l'aide de l'extrait du cahier des charges ci-joint, compléter la fiche de contrôle ci-dessous :

FICHE DE CONTROLE QUALITE MICROBIOLOGIQUE

Nom de l'opérateur	Christelle DUPONT		
Date du contrôle		Heure du contrôle	5h30
Lieu de prélèvement			
Élément contrôlé			
Méthode de contrôle	<input type="checkbox"/> écouvillonnage	<input type="checkbox"/> boîte de contact	<input type="checkbox"/> lame gélosée
Résultat obtenu			
	<input type="checkbox"/> Résultat conforme	<input type="checkbox"/> Résultat non-conforme	

CRITERES DE QUALITE MICROBIOLOGIQUE:

• Résultats attendus

Zones ou matériel contrôlé	Nombre de colonies après contrôle de la désinfection par lames gélosées	Nombre de colonies après contrôle de la désinfection par boîtes Rodac	Résultat après Bacter Test ATL Flore totale
sanitaires	< de 15 colonies	<50 colonies	Temps de virage >10h
Plonge	<15 colonies	<50 colonies	Temps de virage >10h
Réserve	<15 colonies	<50 colonies	Temps de virage >10h
Local poubelle	<15 colonies	<50 colonies	Temps de virage >10h
Intérieur du petit matériel	<15 colonies	<50 colonies	Temps de virage >10h
Extérieur du petit matériel	<15 colonies	<50 colonies	Temps de virage >10h
Plan de travail (toutes zones confondues)	<5 colonies	<20 colonies	Temps de virage >10h
Poignées de porte	<5 colonies	<20 colonies	Temps de virage >10h

Ne rien écrire

dans la partie barrée

08-2154 folio 12 / 13

Dans cette industrie agroalimentaire, on produit de nombreux déchets : bois, cartons, des matières plastiques, de la terre, des épluchures, de l'huile de friture...

18. Relever les déchets biodégradables :

-
-
-

Depuis 2002, la loi prévoit l'interdiction de la mise en décharge de déchets non triés et non traités. Cette entreprise doit donc privilégier les deux opérations suivantes : le recyclage et la valorisation.

19. Relier par une flèche chaque déchet à sa valorisation ou à son recyclage éventuel :

- | | | |
|----------------------|---|-----------------------------|
| Déchets alimentaires | ● | ● Vêtement en laine polaire |
| Bouteille plastique | ● | ● Papier d'emballage |
| Canette en aluminium | ● | ● Boîte de conserve |
| Cartons d'emballage | ● | ● Engrais |

DOCUMENT 4 :

Salmonelle : plusieurs dizaines de personnes intoxiquées par une mayonnaise

STRASBOURG, 17 juil (AFP)

Plusieurs dizaines de personnes ont été intoxiquées par des salmonelles présentes dans la mayonnaise d'une salade de pommes de terre, dans le petit village de Hurtigheim (Bas-Rhin), a-t-on appris mercredi auprès des services de santé de la préfecture.

L'intoxication a affecté plus ou moins gravement tous ceux qui avaient mangé de cette salade faite maison, sur un public d'une centaine de personnes participant à la fête du 14 juillet.

Selon la Direction régionale des affaires sanitaires et sociales (DRASS), un octogénaire a été hospitalisé et 25 personnes ont consulté un médecin pour des troubles digestifs et une déshydratation.

Plusieurs dizaines d'autres personnes ont ressenti des malaises plus légers et n'ont pas consulté, selon le maire et les habitants.

Les premiers résultats d'analyse, qui doivent être affinés, ont mis en évidence l'existence de salmonelles dans cette salade, probablement dans les œufs de la mayonnaise. L'enquête alimentaire a clairement confirmé cette piste, selon la DRASS.

Source : AFP 17/07/07

À partir du document 4 :

20. Nommer le micro-organisme responsable de cette toxi infection alimentaire :

-

Ne rien écrire

dans la partie barrée

08-2154 folio 13 / 13

21. Indiquer par quel aliment ce micro-organisme a été transmis.

.....

22. Indiquer si la contamination est endogène ou exogène. Justifier votre réponse.

.....

.....

.....

23. On dit que la contamination est indirecte. Expliquer.

.....

.....

.....