



### Analyses microbiologiques

- Les analyses microbiologiques font partie des autocontrôles du Paquet hygiène.

PAR ROMY CARRÈRE ET LAURENCE JAFFRÉ-LE BOUQUIN

Un produit qui dépasse les valeurs de référence est déclaré 'insatisfaisant'. Il ne sera pas forcément responsable d'intoxication alimentaire car il y a une marge de sécurité, mais il met en évidence une faille dans le respect des bonnes pratiques d'hygiène.

#### EXEMPLE DE RÉSULTATS D'ANALYSES

##### 1. Descriptif échantillon

<b>Nature de l'échantillon :</b> Blanquette de veau	<b>Date de mise en analyse :</b> 18/03/13
<b>Stade de prélèvement :</b> Fabriqué sur place, stade vente	<b>État physique :</b> Frais
<b>Date de prélèvement :</b> 15/03/13	<b>Intervention opérateur :</b> Préparation sur place
<b>Heure de prélèvement :</b> 12 : 50	<b>Cadre de prélèvement :</b> Autocontrôle
<b>T °C produit :</b> 73 °C	<b>Lieu de prélèvement :</b> chaude
<b>Date de réception labo :</b> 15/03/13	<b>Conditions de prélèvement :</b> par nos soins
<b>T °C de réception :</b> 3 °C	<b>Date de préparation :</b> 15/03/13



La bactérie staphylocoque.

#### LES GERMES LES PLUS COURAMMENT ANALYSÉS

**Les micro-organismes aérobies 30 °C :** ils n'entraînent pas de risques d'intoxication alimentaire mais favorisent la dégradation du produit.

Leur présence en quantité élevée dénonce :

- une rupture de la chaîne du froid (à quelle température a-t-on reçu puis conservé le produit ?) ;
- un refroidissement trop lent de la préparation (dispose-t-on d'une cellule de refroidissement ?) ;
- une conservation trop longue (la DLC a-t-elle été respectée ?) ;
- une conservation sans protection (plat non filmé par exemple).

**Les staphylocoques** (bactéries transmises par le personnel, présentes sur la peau, le nez et la gorge).

Leur présence en quantité élevée dénonce une mauvaise hygiène du personnel.

**Les clostridium perfringens** (bactéries qui peuvent résister à des températures élevées). Leur présence en quantité élevée dénonce :

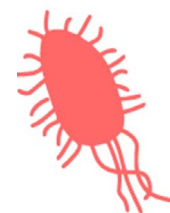
- un refroidissement trop lent des préparations (plus de deux heures pour descendre à moins de 10 °C) ;
- un maintien des produits alimentaires à une température inférieure à 63 °C, avec rupture de la liaison chaude ;
- un réchauffage trop lent des préparations (plus d'une heure pour atteindre 63 °C).



La bactérie salmonelle.

**Les salmonelles** (bactéries présentes dans le tube digestif de l'homme et des animaux ainsi que dans la terre). Leur présence en quantité élevée dénonce :

- une contamination initiale des matières premières (viande, œufs) ;
- une contamination par le personnel (mains sales) ;
- une contamination croisée (plan de travail sale, absence de lavage des mains après avoir cassé les œufs...).



Le germe Escherichia coli.

**Le germe Escherichia coli ou coliforme** (contamination fécale).

Sa présence en quantité élevée dénonce :

- une contamination par le personnel ;
- des procédés de nettoyage, de désinfection ou de décontamination défectueux.

##### 2. Compte-rendu d'essais

Essais	Résultats	Unités	Valeurs de référence
<b>Micro-organismes aérobies 30 °C</b> NF EN ISO 4833	< 10 000	ufc/g	1 000 000
<b>Staphylocoques à coagulase positive 37 °C</b> NF V 08-057-1	< 100	ufc/g	100
<b>Clostridium perfringens 37 °C</b> NF EN ISO 7937	< 10	ufc/g	30
<b>Recherche de salmonella</b> NF ISO 16140	Absence	/25 g	Absence
<b>Escherichia coli beta glucuronidase positive</b> NF ISO 16649-2	< 10	ufc/g	10

Remarques : échantillon congelé avant mise en analyse

Ufc/g = unité formant colonie/gramme d'échantillon

Référence : critères d'hygiène des procédés 2009 en restauration - version du 24/08/09

**Conclusion(s) :** résultat satisfaisant pour l'unité analysée.



Romy Carrère



Laurence J.-L. B.

**Une question ?** Blog des Experts 'Hygiène en fiches pratiques' sur [www.lhotellerie-restauration.fr](http://www.lhotellerie-restauration.fr)



#### Vrai ou faux

- 1 Les salmonelles ne sont présentes que dans les œufs.
- 2 En parlant au dessus d'une préparation, il est possible de provoquer une intoxication alimentaire.
- 3 On détruit toutes les bactéries à partir de 63 °C.
- 4 Une cellule de refroidissement est indispensable en cuisine.
- 5 Une poche sous-vide bombée doit impérativement être jetée.
- 1 Faux. Les œufs sont les premiers aliments mis en cause en France dans les salmonelloses, mais ce germe peut également provenir de la flore intestinale humaine et animale. On peut donc les retrouver dans de la viande, des végétaux mal lavés ou sur des mains sales.
- 2 Vrai. Certaines personnes porteuses de staphylocoques peuvent contaminer les plats s'ils postillonnent au-dessus lors de la préparation. Il suffit ensuite d'un temps trop long à température ambiante et les staphylocoques peuvent se développer.
- 3 Faux. Les bactéries dites 'thermophiles' peuvent résister quelques minutes jusqu'à des températures de 120 °C. 63 °C est cependant la température à partir de laquelle un bon nombre de germes pathogènes sont déjà détruits ou ne se reproduisent plus.

#### Réponses

- 4 Vrai. Règlementairement, vous devez refroidir vos préparations (de + 63 °C à moins de + 10 °C) en moins de deux heures. Cela est très difficile à réaliser dans une simple chambre froide et vous risquez de réchauffer les autres aliments déjà présents. Une cellule de refroidissement est plus adaptée et vite rentabilisée car vous pouvez alors conserver la majeure partie de vos préparations pendant trois jours entre 0 et 4 °C.
- 5 Vrai. Une poche sous-vide ou une boîte de conserve bombées témoignent d'un dégagement gazeux, dû à une multiplication microbienne. Et dans ces produits, les germes qui se développent sont les bactéries de type Clostridium, qui vivent sans oxygène. Celles-ci sont très résistantes à la chaleur et peuvent provoquer des intoxications alimentaires graves.