



Intoxication à la toxine botulique (*Clostridium botulinum*)

Rappel des faits

Décidément, les intoxications alimentaires font parler d'elles depuis quelque temps. Au début du mois de septembre, dans les départements du Vaucluse et de la Somme, **huit cas graves de botulisme** ont été signalés, suite à la contamination d'un lot de conserves de tapenade (olives vertes aux amandes).

Les produits incriminés étaient vendus sous la marque *Les délices de Marie-Claire* et ont été commercialisés dans des épiceries de quatre départements : Bouches-du-Rhône, Drôme, Var et Vaucluse. Ce lot de tapenade concernait environ une soixantaine de bocaux de fabrication artisanale. Les huit personnes intoxiquées ont du être hospitalisées.



(Source : Information About Human Health)

La Direction Générale de la Santé (DGS) a ainsi demandé à toute personne qui aurait acheté cette tapenade de ne pas la consommer. Elle a également demandé au professionnel de procéder au retrait par précaution de toutes les conserves fabriquées par son établissement.

L'entreprise qui commercialisait le produit ne s'était jamais déclarée aux services vétérinaires, chargés de

contrôler les mesures d'hygiènes. **En plus de la procédure contre X lancée par le Parquet d'Amiens, une plainte contre les gérants de la société a été déposée par l'avocat de trois jeunes femmes contaminées.**

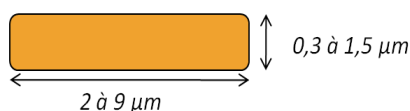
L'agent pathogène incriminé est la **toxine botulique**, fabriquée par la bactérie ***Clostridium botulinum***.

(Source : L'EXPRESS, Futura-Santé)

Qu'est ce que la toxine botulique? D'où vient la bactérie incriminée? Quels sont les modes de contamination et les aliments mis en cause? Quels sont les symptômes de la maladie? Quels sont les comportements à adopter pour éviter cette maladie?

Clostridium botulinum et sa toxine botulique

Clostridium botulinum est une bactérie présente dans le sol, les végétaux, les matières fécales animales et humaines...



Représentation schématique de *Clostridium botulinum*

Elle se développe en l'absence d'oxygène (anaérobie), entre +5°C et +30°C, préférentiellement dans les milieux acides (ne peut survivre à un pH>4,5).

Cette bactérie est dangereuse à deux niveaux :

- Elle « sporule », c'est-à-dire qu'elle développe une forme de **résistance** (spores) **dans des conditions défavorables du milieu** (ex : elle résiste des heures à 100°C). Une cuisson de l'aliment contaminé à basse température ne garantit pas la destruction de la bactérie.
- **Elle produit une toxine**, la toxine botulique, responsable d'une maladie, le **botulisme**. La toxine botulique peut être détruite à partir de 80 - 90°C.

Le botulisme

Le botulisme est une maladie déclenchée par une molécule toxique, la toxine botulique, produite par la bactérie *Clostridium botulinum*.

Cette toxine est produite pendant la phase de multiplication de la bactérie (soit entre +5°C et +30°C). La dose minimale infectieuse est de 0,03 picogrammes/g d'aliment, (soit une dose 1000 milliards de fois plus faible qu'un grammel!!!). Le « temps d'incubation » avant l'apparition des symptômes est de 12 à 48 heures.

Les symptômes de la maladie sont les suivants :

- Problème de vision,
- Sécheresse de la bouche,
- Nausées, vomissements,
- Diarrhée importante puis constipation,
- Paralyse des muscles (dont les muscles liés aux poumons, entraînant des problèmes respiratoires),
- **Mort de l'individu** (si aucun traitement n'est suivi).

Cette maladie peut donc avoir des conséquences dramatiques si le patient n'est pas pris en charge à temps! (Source : SSA)



Aliments incriminés et comportements à adopter/à proscrire

Des études ont montré qu'en règle générale, les principaux aliments incriminés sont les suivants :

- Les conserves peu acides et/ou mal stérilisées (viande, poissons, fruits, légumes, etc.),
- Les poissons, salaisons et viandes fumés,
- Les produits de fabrication familiale.

Ces aliments peuvent être à l'origine du botulisme dans le sens où leur processus de stérilisation n'a pas été maîtrisé (température in-

déquate lors de la stérilisation, temps de stérilisation pas assez long, etc. voir notre encadré sur la stérilisation) et la bactérie *Clostridium botulinum* a pu s'y développer.

Afin d'éviter cette maladie, il est recommandé de :

- Nettoyer soigneusement les aliments avant leur mise en conserve,
- Respecter les normes de stérilisation et de conservation des aliments,

- Pasteuriser les produits fumés,
- Réfrigérer les semi-conserves,
- Jeter toute conserve d'odeur ou d'aspect anormal. (Source : SSA)

Et vous, professionnels de la restauration, refusez dès la réception ou éliminez lors de la phase de stockage toute boîte de conserve cabossée, bombée ou rouillée. La qualité microbiologique de ces produits peut ne plus être assurée!

La stérilisation

La stérilisation est une technique de conservation des aliments consistant à **éliminer tous les germes microbiens** d'un produit, y compris les spores microbiennes, en le portant à haute température. Les températures appliquées sont supérieures à 100 °C.

Lors de la stérilisation, l'aliment est soumis un barème temps/température. Le **respect de ce barème conditionne l'efficacité**

du processus de stérilisation.

La stérilisation est à différencier de la pasteurisation. Ces techniques se distinguent dans la gamme de température appliquée durant le traitement : autour de 70°C en pasteurisation. L'efficacité du traitement n'est bien sûr pas la même. La pasteurisation ne détruit que les formes végétatives mais pas les spores.

Ainsi, un produit stérile n'a pas de Date Limite de Consommation

(DLC) mais présente une **Date Limite d'Utilisation Optimale (DLUO)** s'exprimant en mois voire en années. Au delà de cette date, **les propriétés organoleptiques** (saveurs, odeurs, etc.) **ou nutritionnelles ne sont plus assurées.**

Malgré tout, les professionnels peuvent encore commercialiser le produit, sous leur responsabilité (avoir des produits à DLUO dépassée est à éviter!).

(Source : Esprit Santé, SSA)