

# Recherche alimentaire industrielle

## Guerre aux bactéries pathogènes

*Un laboratoire de recherche industrielle étudie le développement des bactéries pathogènes dans les viandes. Bien que les risques de contamination au stade de la transformation soient faibles, le consommateur doit tout de même prendre certaines précautions élémentaires.*

Après une chaude journée d'été qu'y a-t-il de plus agréable que de déguster une grillade dans la fraîcheur du soir? Ou d'aller pique-niquer sur le bord d'un lac?

À condition de ne pas le payer d'une migraine et de maux d'estomac le lendemain, voilà, semble-t-il, une bonne façon de profiter d'une belle journée d'été.

Votre réaction à ces premiers maux sera sans doute: «c'est probablement ce que j'ai mangé hier», suivi quelques heures plus tard de: «c'est un empoisonnement alimentaire». Entre deux douleurs d'estomac, on a tendance à accuser les autres, c'est-à-dire l'épicier du coin ou le restaurant où l'on s'est arrêté, enclin que l'on est à oublier sa propre négligence.

Chaque année des milliers de Canadiens sont atteints de salmonellose, infection septicémique à localisation gastro-intestinale due à une salmonella. C'est, de toutes les formes d'empoisonnement alimentaire, l'une des plus courantes et l'industrie alimentaire cherche tout naturellement à en découvrir la cause pour l'éliminer. Le Dr Charles Davidson, du Canada Packers' Research Centre de Toronto, en explique le mécanisme: «Contrairement à d'autres formes d'empoisonnement alimentaire où un micro-organisme sécrète du poison dans la nourriture, il faut, dans le cas de la salmonellose, que ce micro-organisme soit ingéré vivant. Si le degré de contamination est suffisant, certaines bactéries résistent à l'acidité élevée du milieu stomacal et pénètrent dans l'intestin où elles se multiplient. Après une période d'incubation de un à deux jours, les désagréables symptômes caractéristiques de l'empoisonnement commencent à se manifester.»

La plupart des empoisonnements alimentaires se produisent après ingestion d'un aliment que l'on se sera contenté de «réchauffer» au lieu de le faire cuire, et que l'on aura laissé dans la cuisine sans le recouvrir et à température ambiante. Bien que ce problème puisse être résolu par le simple bon sens, l'industrie alimentaire veut s'assurer que l'emballage des produits



Bruce Kane, PIB/DIP

**Dr. Davidson examine a Salmonella culture.**

qu'elle fabrique n'y contribue pas. Le Dr Davidson s'intéresse tout particulièrement à l'aspect microbiologique des viandes, saucisses et «wiensers» emballés sous vide.

Écoutons-le: «L'emballage sous vide retarde la croissance des micro-organismes responsables de la détérioration des denrées mais il ne détruit pas les salmonella. Un consommateur peut très bien ouvrir un emballage dont le contenu a une apparence et dégage une odeur de fraîcheur mais qui n'en aura pas moins été contaminé par les salmonella. Quoique le risque qu'une telle contamination se produise dans une conserverie moderne soit infime, nous avons néanmoins entrepris l'étude du comportement des salmonella dans les produits emballés sous vide.»

Dans le cas des viandes cuites, la cuisson a pour effet de détruire le micro-organisme, de sorte que toute contamination éventuelle ne peut que lui être postérieure. En dépit de l'ampleur des précautions prises, il est tout simplement impossible d'aseptiser l'atmosphère de la conserverie. Certaines bactéries se trouvent déjà sur les carcasses provenant des abattoirs, ou peuvent être véhiculées par un personnel par ailleurs en bonne santé. Dans l'éventualité d'une contamination au cours de l'emballage, le nombre de bactéries est beaucoup trop faible pour avoir des conséquences fâcheuses. Il y a par contre risque de contamination si, avant de la retirer de l'emballage,

**Le Dr Davidson examine une culture de salmonella.**

le consommateur manipule la viande sans précautions.

«Les salmonella ne se multiplient pas dans les viandes gardées dans un bon réfrigérateur mais», ajoute le Dr Davidson, «si vous laissez un paquet contaminé dans une pièce chaude pendant plus d'une journée, les bactéries risquent de se multiplier et d'atteindre un niveau dangereux».

Le laboratoire a soigneusement étudié la multiplication des salmonella dans différentes viandes soumises à différentes températures. L'effet inhibiteur de plusieurs additifs et préservatifs sur la croissance bactérienne a également été étudié. Mais, en dépit de toutes les précautions prises par l'industrie alimentaire, c'est au consommateur que revient la responsabilité finale.

Les aliments conservés dans un réfrigérateur doivent être cuits ou consommés le plus rapidement possible. Lorsque l'on effectue un long voyage en voiture, pour se rendre au chalet par exemple, il faut éviter de laisser les viandes crues ou préemballées se réchauffer à la température ambiante et les placer au contraire dans une glacière portable. La décongélation de la viande et du poisson gardés dans le congélateur doit se faire dans le réfrigérateur. Faire dégeler un kilo de viande hachée dans de l'eau chaude c'est gagner du temps, mais c'est aussi dangereux! □

*Texte français:* **Claude Devismes**