

# Grâce au gaz carbonique, on conserve mieux la viande de boeuf

Jamais au Canada, on n'a consommé tant de viande rouge. Malgré l'augmentation des prix du bœuf, le Canadien en consomme 87 livres et il ne mange que 54 livres de porc. Viennent ensuite le veau, le mouton, l'agneau, les abats et les viandes de conserve.

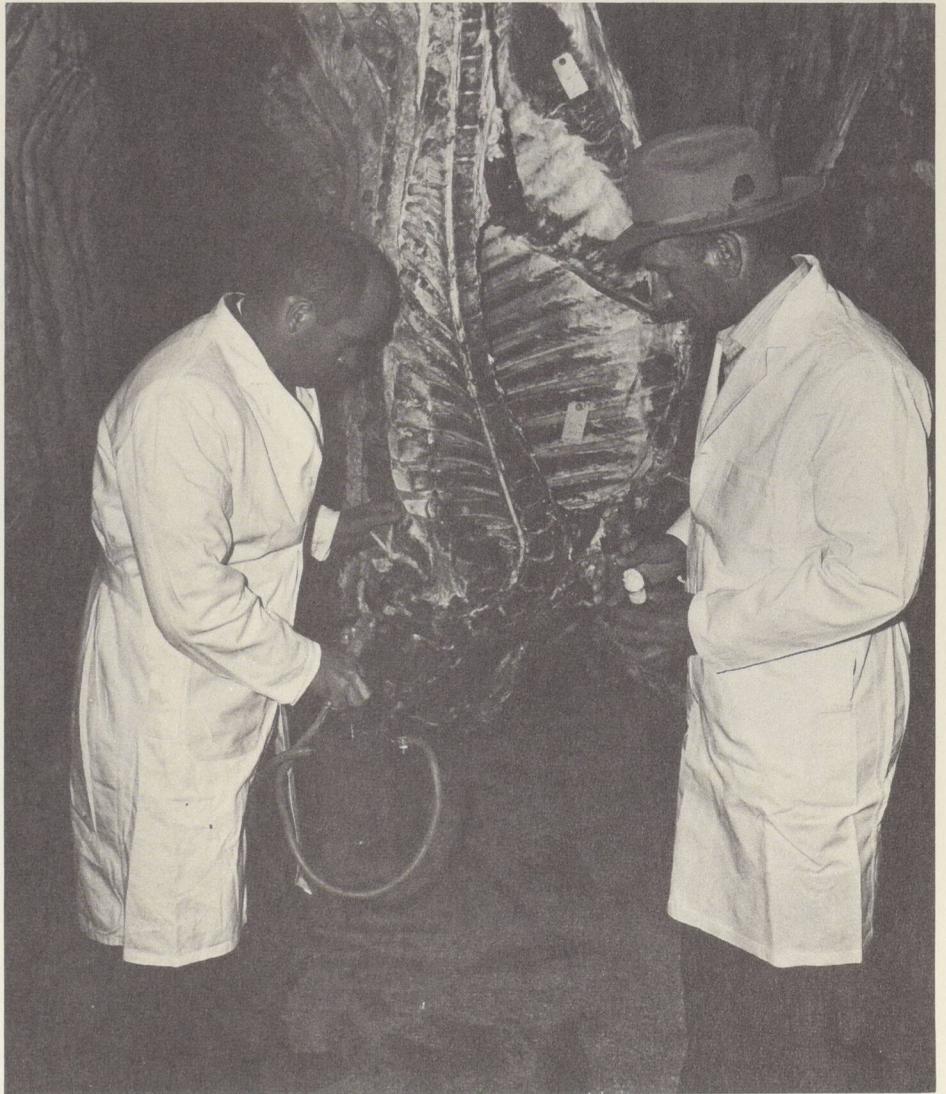
Pour satisfaire à la demande, on a dû passer de 1 961 000 bovins abattus en 1951, à 3 446 000 en 1968 et, parallèlement, on étudie de nouvelles méthodes de stockage, de transport et de conservation. Depuis de nombreuses années, le Conseil national de recherches du Canada coopère étroitement avec les compagnies de chemins de fer et les conserveries canadiennes pour offrir aux consommateurs un produit de toute première qualité.

Le Canadien Pacifique vient de solliciter l'aide du Conseil pour découvrir l'origine d'une substance gluante se formant à la surface de certaines carcasses de bœuf frais pendant les quatre à six jours de transport de l'ouest du Canada aux marchés de l'est.

Cette substance provient de bactéries psychrophiles, — c'est-à-dire qui aiment le froid —, habituellement présentes à la surface du bœuf. Bien qu'inoffensives, elles prolifèrent rapidement même au point de congélation de l'eau et, lorsqu'elles sont en quantité suffisante, elles fabriquent cette substance gluante dégageant une odeur désagréable et modifiant la couleur de la viande.

Pour réduire au maximum les pertes de poids et la dessiccation, il faut maintenir dans les wagons frigorifiques une humidité relative élevée qui, hélas, favorise la multiplication de ces micro-organismes.

Deux scientifiques du Conseil, C. P. Lentz, Directeur de la section de technologie alimentaire de la Division de biologie et son associé, le Dr D. S. Clark, ont entrepris une étude détaillée de ce problème en déterminant d'abord sur place le degré de contamination du bœuf avant expédition et en recueillant des cultures qui serviront à des expériences ultérieures en laboratoire. Sachant que le gaz carbonique (CO<sub>2</sub>) inhibe la croissance des bactéries incriminées sans nuire à la viande, ils en ont envisagé l'introduction dans l'atmosphère des véhicules frigorifiques.



Ils se sont rendus dans deux conserveries où ils ont soumis 6 flancs, de surface variable, provenant de plusieurs carcasses, à un comptage bactérien. Ces flancs étaient restés suspendus dans des congélateurs pendant 24 heures après l'abattage et devaient être expédiés le jour même. Des échantillons de six centimètres carrés ont été prélevés sur douze flancs différents dans chaque conserverie et traités ensuite dans un laboratoire temporaire de l'une des conserveries. Parmi les 75 souches de bactéries différentes qui y ont été isolées, purifiées et classées, dix de celles dont la multiplication s'était révélée la plus rapide ont été sélectionnées pour tests de conservation au gaz carbonique.

*Le Dr D. S. Clark (à gauche) et C. P. Lentz prélèvent des échantillons de bactéries psychrophiles sur un flanc de bœuf en chambre froide.*

Dr. D. S. Clark (left) and C. P. Lentz take samples of cold-resistant, slime-producing bacteria from a side of fresh beef in the cooler of a meat plant.