

Responsable : Véronique Poulin<sup>1</sup>

Collaborateurs : Alain Fournier<sup>1</sup>, Jocelyn Jacob<sup>2</sup> Chercheurs : Yvan Chouinard<sup>4</sup>, Claude Gariépy<sup>3</sup>

1 : MAPAQ, Région Centre du Québec 2 : MAPAQ, Région de la Mauricie 3 : Centre de recherche et de développement sur les aliments (CRDA)  
4 : Département des sciences animales, Université Laval

## PROBLÉMATIQUE

Au Québec, les bouvillons sont majoritairement alimentés avec des rations contenant une très forte proportion (58%) de concentrés. De plus, dans les parcs d'engraissement, un programme d'implantation hormonal est utilisé dans le but de maximiser gain moyen quotidien. De plus en plus de consommateurs s'inquiètent de l'usage courant de ces hormones et demandent le retrait de ces substances. En outre, le taux de satisfaction des consommateurs de boeuf concernant la tendreté de la viande reste lui aussi à être amélioré. À cet égard, il a observé dans certains travaux que l'utilisation d'implants successifs pouvait diminuer la tendreté de la viande chez le bovin.

Certaines recherches ont également démontré que les acides linoléiques conjugués (ALC) pouvaient jouer un rôle important dans la prévention de plusieurs types de cancers et que les oméga-3 pouvaient aider à réduire les maladies cardiovasculaires. Tout semble indiquer qu'une ration plus riche en fourrages qu'en concentrés combinée à l'utilisation d'huile végétale constitue une avenue intéressante à explorer pour augmenter ces types d'acides gras dans la viande de boeuf. On ne retrouve pas d'étude considérant l'effet de l'utilisation ou non d'implants combinée à des rations supplémentées en huile végétale avec les types de rations utilisées au Québec.

## OBJECTIF

Produire une viande avec un contenu plus important en ALC par l'utilisation d'une ration riche en fourrages additionnée d'huile de soya et vérifier l'impact de cette ration sur les performances zootechniques et la qualité des carcasses de bouvillons à l'engraissement, implantés ou non.

## OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

- Alimenter des bouvillons en engraissement ayant reçu ou non des implants hormonaux avec des rations contenant une forte proportion de maïs-grain ou avec des rations riches en fourrages additionnées d'huile de soya;
- Mesurer l'impact de ces traitements sur les performances zootechniques;
- Vérifier l'impact de ces traitements sur la composition de la carcasse, les qualités sensorielles et gustatives de la viande ainsi que son profil en acides gras incluant les acides linoléiques conjugués et les oméga-3;
- Comparer l'impact économique des différents traitements offerts aux animaux pour vérifier l'application commerciale des résultats.

## MATÉRIEL & MÉTHODE

Cent vingt veaux mâles de croisement d'au moins 25% de race anglaise, pesant entre 295 kg (650 lb) et 340 kg (750 lb), seront distribués aléatoirement en 24 groupes de cinq veaux. Ces 24 groupes seront distribués aléatoirement aux quatre traitements :

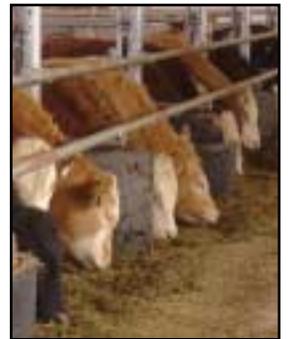
1. Ration avec huile de soya et implant;
2. Ration avec huile de soya sans implant;
3. Ration sans huile de soya avec implant;
4. Ration sans huile de soya et sans implant.

Un gain journalier de 1,36 kg (3 lb) par jour, pour les traitements avec implant, sera visé.

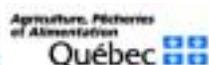
Au début des périodes de semi-finition et de finition, la moitié des animaux recevront des implants hormonaux (Revalor S). Les bovins seront pesés tous les 28 jours. Des mesures de gras dorsal seront effectués par ultrason au premier implant, au deuxième implant, et avant l'abattage. Des mesures du persillage, d'épaisseur de gras dorsal et de surface de longe seront prises au début et en fin de finition. Les animaux seront abattus à un poids moyen d'au moins 590 ± 23 kg (1300 ± 50 lb) lorsqu'ils auront atteint une épaisseur de gras dorsal de 4 mm. Après une période de réfrigération de 24 heures à 10°C, toutes les carcasses seront pesées et classifiées selon la méthode de classement du boeuf au Canada. Douze carcasses par traitement (48 unités expérimentales) seront sélectionnées pour les différents prélèvements nécessaires à des fins d'analyses physico-chimiques organoleptiques de la viande ainsi que son profil en acides gras.

## IMPACTS

Ce projet favorisera le positionnement de la viande de bouvillon sur le marché par l'amélioration des propriétés santé déjà présentes dans la viande bovine (ALC et oméga-3) ainsi que de ses qualités organoleptiques. À la lumière des prix reçus pour les bouvillons biologique et «naturel», on peut présumer que les producteurs pourraient demander une prime de 10 à 20% pour un boeuf enrichi en ALC selon que le bovin a reçu ou non des implants hormonaux. Ce projet recherche une solution commerciale viable qui répond aux besoins de l'industrie actuelle tant au niveau de l'aspect de la qualité organoleptique que nutraceutique de la viande, et qui soit respectueuse de l'environnement.



## PARTENAIRES DE RECHERCHE ET DE FINANCEMENT



Dr Georges Paradis, m.d.v.

