L’état actuel de la génétique acère

- 08 août 2025

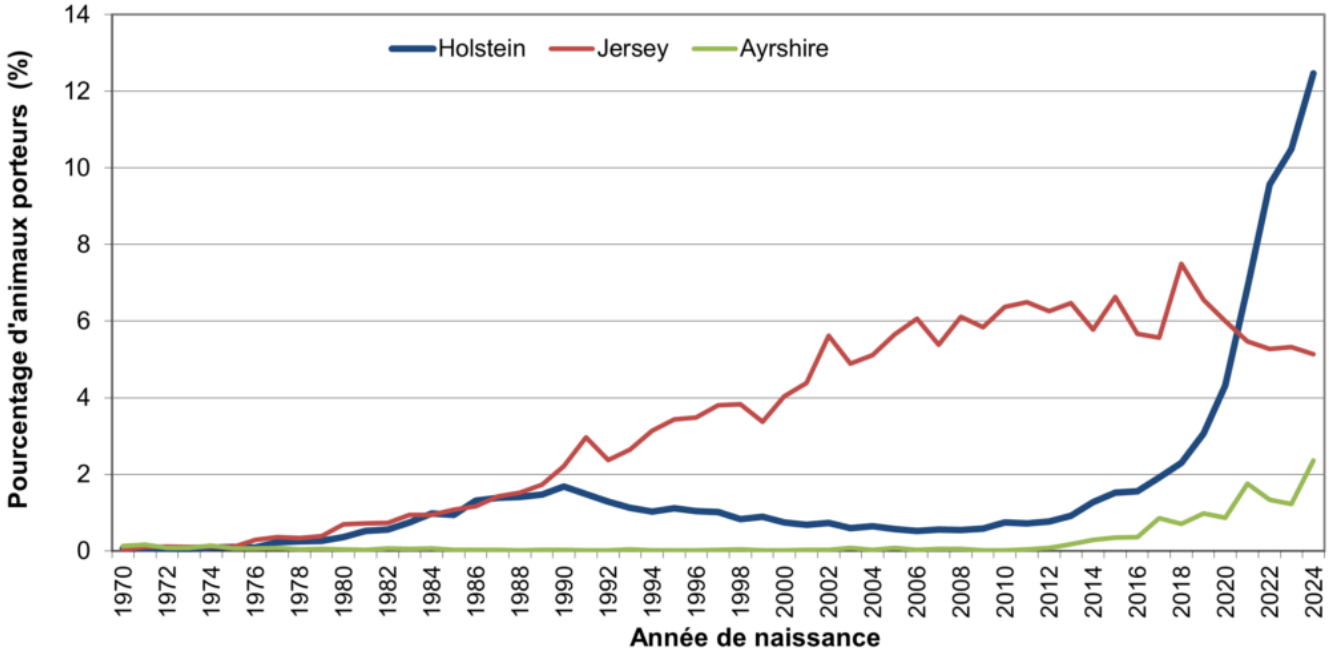
En génétique des bovins laitiers, la compréhension de la diversité des caractères héréditaires est essentielle à une prise de décisions d’élevage éclairées. Certains caractères ont un impact sur la production, alors que d’autres influencent le bien-être des animaux ou les pratiques de gestion. Par exemple, la condition génétique acère, qui désigne les bovins qui sont nés sans cornes, a pris de l’importance dans l’industrie laitière. Le présent article explore les tendances et l’hérédité du gène acère, y compris la façon dont il peut être intégré dans les programmes d’élevage.

La sélection génétique des bovins laitiers acères, notamment les vaches nées sans cornes, a considérablement augmenté au cours des dernières années, améliorant ainsi le bien-être des animaux et la gestion des veaux dans les fermes laitières. Alors que la récente mise à jour du Code de pratiques pour le soin et la manipulation des bovins laitiers soumet plusieurs exigences pour la suppression sûre et efficace des bourgeons ou des cornes afin de minimiser le stress chez les animaux, elle encourage aussi fortement l’utilisation de taureaux acères chez les vaches laitières.

Le recours à la génétique acère évite le besoin d'ébourgeonnage ou d'écornage et les coûts qui s'y rattachent, rendant ce caractère souhaitable pour de nombreux producteurs.

La Figure 1 illustre le pourcentage de femelles Holstein, Jersey et Ayrshire canadiennes considérées comme étant porteuses du gène acère entre 1970 et 2024. Dans la dernière décennie, la proportion de vaches Holstein canadiennes considérées comme étant porteuses a augmenté de 1,5 % à environ 12,5 % (Figure 1). Cette hausse résulte en grande partie de la disponibilité accrue de taureaux acères en I.A. qui occupent aussi un rang élevé sur le plan de la génétique. Dans la population Jersey canadienne, la tendance à la hausse a débuté dans les années 1980, avec un pic à 7,5 % en 2018. Cette montée en flèche a toutefois diminué ces dernières années en raison du nombre réduit de taureaux Jersey acères de valeur génétique élevée. Chez les Ayrshire, l'augmentation du nombre de porteuses du gène acère a débuté plus récemment, soit en 2013.

Figure 1: Tendance du pourcentage de femelles canadiennes considérées porteuses du gène acère



La croissance dans ces races est en partie due à l'adoption généralisée du testage génomique, qui inclut le statut acère dans le génotypage standard, faisant en sorte qu'il est simple et rentable d'identifier les animaux porteurs. De plus, un plus grand nombre de taureaux acères sont apparus dans la liste des meilleurs selon l'IPV et Pro$. Cela a offert aux producteurs des possibilités supplémentaires de sélectionner des taureaux acères de haut niveau qui correspondent aux objectifs économiques d'élevage.

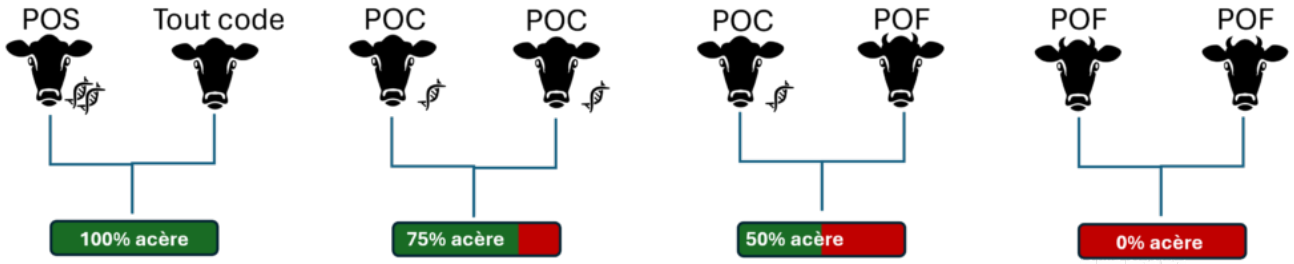
Hérédité du gène acère

L'augmentation du nombre d'animaux porteurs du gène acère est aussi due au fait que l'hérédité dominante du gène acère rend la sélection des animaux acères beaucoup plus rapide que les conditions génétiques contrôlées par un gène récessif. Cela signifie que les animaux qui portent une ou deux copies du gène acère seront acères (sans cornes). De plus, une fois qu'un animal a subi un test d'ADN et qu'il est confirmé porteur de deux copies du gène acère (POS), 100 % de sa progéniture sera acère, quel que soit le statut acère de l'animal utilisé pour l'accouplement. C'est le cas du taureau classé 7e selon l'IPV en avril 2025, Stantons Remover PP. Le tableau 1 décrit les codes utilisés pour les résultats des tests acères par Holstein Canada (rangée supérieure) et Holstein USA (rangée inférieure) alors que la Figure 2 décrit la probabilité qu'une progéniture acère soit issue de différentes combinaisons d'accouplements.

Tableau 1 : Codes pour les résultats des tests acères utilisés par Holstein Canada (rangée supérieure) et Holstein USA (rangée inférieure)

POR	POC	POS	POF	Pas de code
				
☑ Non testé Déclaré acère	☑ Testé Une copie du gène acère	☑ Testé Deux copies du gène acère	☑ Testé Exempt du gène acère	☒ Non testé Non déclaré acère
PO	**PO**	**PP**	**----**	**Pas de code**

Figure 2 : Probabilité d'une progéniture acère issue de différentes combinaisons d'accouplements



Comment augmenter le nombre de veaux acères dans votre troupeau

En raison de la demande croissante de taureaux sans cornes, les entreprises d'I.A. ont élargi leur offre de taureaux acères sans sacrifier la sélection en fonction d'autres caractères. Par exemple, neuf des 100 meilleurs taureaux Holstein selon l'IPV étaient acères lors de la publication des évaluations génétiques d'avril 2025. La plupart de ces taureaux ne portent toutefois qu'une copie du gène acère (POC), ce qui signifie que la progéniture ne sera pas toute acère. Pour les producteurs qui souhaitent obtenir un troupeau complètement acère, une utilisation continue de taureaux acères porteurs de deux copies du gène acère (POS) est optimale.

Au fil du temps, à mesure que la fréquence du gène acère augmente dans le troupeau, d'autres taureaux peuvent être utilisés en fonction de la

combinaison d’accouplements spécifique. Puisque le nombre de taureaux POS hautement classés est encore relativement faible, le fait de les utiliser fortement sans planification soignée peut diminuer la diversité génétique de votre troupeau. Si la génétique acère fait partie de votre stratégie d’élevage, il est important de surveiller les niveaux de consanguinité et d’équilibrer la sélection avec d’autres caractères économiquement importants.

Rudiments de cornes vs absence de cornes

Certains bovins acères peuvent aussi avoir des rudiments de cornes (ou bourgeons) qu’il ne faut pas confondre avec des cornes normales. Des bovins dotés de rudiments de cornes affichent des excroissances mobiles qui ne sont pas attachées au crâne. Les rudiments de cornes sont contrôlés par un gène différent de celui qui contrôle les cornes. Les animaux à cornes peuvent porter le gène de rudiments de cornes et le passer à leur progéniture, mais les rudiments de cornes ne sont visibles que chez les animaux acères portant une copie du gène acère (POC). La présence de rudiments de cornes chez certains animaux acères peut donc susciter une certaine confusion, mais ils doivent être signalés comme étant acères.

Sommaire

L’intégration de la génétique acère dans les programmes d’élevage a augmenté au cours de la dernière décennie, ce qui représente une étape significative vers l’amélioration du bien-être des animaux et des pratiques de gestion. À mesure que la disponibilité de taureaux acères de haut niveau continue d’augmenter, les producteurs ont plus de possibilités de sélectionner en fonction de ce caractère sans compromettre la performance. En combinant une sélection minutieuse des taureaux avec des outils génomiques et une vision d’élevage à long terme, les producteurs laitiers peuvent intégrer avec succès la génétique acère dans

leur troupeau.

Partager



By Hannah Sweett, Ph. D.

Hannah a découvert sa passion pour l'agriculture pendant ses études de premier cycle à l'Université de Guelph et grâce à son expérience professionnelle dans l'industrie laitière. Elle est titulaire d'un B.Sc. en biologie moléculaire et génétique ainsi qu’un doctorat en génétique animale axé sur l'amélioration génétique de la fertilité des bovins laitiers.