

Utilisation des ÉPD

Soyons rationnels!

Pierre Desranleau*

Les Écarts Prévus chez les Descendants (ÉPD) représentent un formidable outil d'amélioration génétique. Leur utilisation au cours des 20 dernières années a permis d'accroître considérablement les performances animales, résultat d'un système objectif de comparaison entre géniteurs qui élimine les effets de l'environnement tout en tenant compte de l'hérabilité des caractères mesurés et des liens généalogiques entre les animaux. L'élevage bovin qui relevait auparavant de l'art est ainsi devenu – en partie du moins – une science.

L'utilisation efficace des ÉPD exige toutefois que l'éleveur soit en mesure d'en faire une interprétation adéquate, de la même façon qu'un investisseur à la bourse doit être capable de lire un rapport annuel avant d'acheter des actions ou qu'un médecin doit pouvoir analyser les résultats d'un test sanguin pour ensuite poser le diagnostic approprié.

Malheureusement, en ce qui concerne les ÉPD, plusieurs éleveurs, à cause de la perception qu'ils ont de ce qui est acceptable et de ce qui doit être évité, s'imposent des balises qui les incitent à laisser de côté de très bons taureaux tout en exerçant une pression indue sur certains caractères, notamment la facilité de vêlage, l'aptitude laitière et, de plus en plus, les caractères liés à la carcasse. À long terme, cette stratégie risque non seulement d'avoir pour effet de limiter le niveau de performance du troupeau mais également d'entraîner une hausse des coûts de production. Voyons-y de plus près :

Facilité de vêlage

Oui... mais seulement pour les taures!

Pour des raisons évidentes, on ne saurait remettre en question l'importance d'un premier vêlage sans problème chez les taures. Par contre, si une vache adulte capable de donner naissance sans assistance à un veau de 100-105 lb est saillie par un taureau engendrant de petits veaux, disons 80-85 lb, elle produira vraisemblablement un veau de 60-70 lb plus léger au sevrage que ce que lui aurait permis son potentiel génétique. Pire, si ce taureau accouple 30 vaches, l'éleveur se trouvera alors à sacrifier 2000 lb de veau lors de la vente.

Ce qu'il est important de rappeler lorsqu'on parle de facilité de vêlage, c'est que l'ÉPD pour ce caractère est calculé en fonction d'une utilisation chez les taures.

Par exemple, l'emploi d'un taureau affichant une cote de -4 pour ce caractère alors que la moyenne de la race s'établit à +3 aura pour effet d'augmenter de 7 % (la différence entre -4 et +3) le taux d'assistance requis au vêlage s'il est accouplé à des taures. S'il est accouplé à des vaches, cette différence devient négligeable ou nulle. Malheureusement, plusieurs éleveurs évitent systématiquement d'utiliser un tel taureau, croyant qu'il provoquera de sérieuses difficultés de vêlage. Ce faisant, ils empêchent leur vaches adultes de produire à la mesure de leur capacité.

D'autres chercheront à obtenir le meilleur des deux mondes en utilisant des taureaux dont l'ÉPD pour le poids de naissance est faible et celui pour le poids à un an est élevé. Le problème avec ce type de taureaux – communément appelés « *curve benders* » - c'est qu'ils ont tendance à être peu musclés et trop gras et à transmettre ces caractéristiques peu désirables à leurs descendants.

Aptitude laitière

Trop c'est comme pas assez!

Les utilisateurs de l'insémination artificielle qui produisent des femelles de remplacement évitent généralement d'utiliser un taureau au potentiel laitier moyen même lorsqu'il s'agit de races déjà très laitières (ex. : Gelbvieh, Simmental, Shorthorn). **Pourtant, lorsqu'on y réfléchit bien, la différence entre un taureau dont l'ÉPD pour le lait est +10 lb et un autre qui se situe à 0 lb, c'est 0,05 lb/jour de gain chez les veaux des filles (10 lb de gain supplémentaire dû à l'aptitude laitière supérieure et réparti sur une période de 200 jours).** Autrement dit, les filles du taureau à +10 lb en lait auront besoin de 20 jours pour faire croître leurs veaux d'une seule petite livre supplémentaire. C'est tout à fait négligeable et ça montre jusqu'à quel point il est injustifié d'ignorer un taureau simplement parce que son ÉPD pour le lait se situe à 2 ou 3 lb sous la moyenne de sa race. Oui, le lait est important. La question est de savoir si l'on doit viser l'optimum ou le maximum et, dans ce dernier cas, de déterminer quels sont les coûts directs et indirects qui y sont associés.

Lorsqu'on fait référence au terme « qualités maternelles », on pense immédiatement au lait, mais en réalité, il englobe beaucoup plus car l'instinct maternel, la facilité de vêlage, le tempérament, l'aptitude à se maintenir en bonne condition de chair, la conformation du pis, la fertilité et la longévité sont également des caractéristiques propres à une vache de boucherie rentable. Ironiquement, toute augmentation du potentiel laitier au-delà d'une limite raisonnable se fera au détriment des quatre derniers éléments mentionnés précédemment, sans compter le fait que des vaches de boucherie au fort potentiel laitier ont des besoins d'entretien plus grands, même quand elles sont tarées! (à cause d'organes plus développés). Résultat : des coûts de production plus élevés que nécessaire.

Heureusement, de nouveaux ÉPD, tenant compte de cette réalité, commencent à faire leur apparition. Par exemple, l'association Angus rouge américaine vient de mettre au point un nouvel ÉPD qui servira à prédire les besoins d'entretien (« *Mature cow maintenance energy EPD* »). Pour ce faire, les éléments suivants seront considérés : l'ÉPD pour le lait, le poids des vaches et leur condition de chair lors du sevrage de leurs veaux. Quant à l'association Hereford, elle mise sur son « index de productivité maternelle » qui, tout en considérant les éléments qui précèdent, vient ajouter les notions de longévité dans le troupeau et de poids au sevrage des veaux dans l'équation. L'association Simmental devrait également emboîter le pas sous peu.

Quand on pense que 70 % des aliments servis au troupeau servent uniquement à maintenir les vaches en vie, ce nouveau type d'ÉPD devrait révolutionner l'image que l'on se fait d'une « bonne vache », et qui sait, peut-être même nous faire redécouvrir des taureaux qui avaient été mis de côté... Toujours sceptique? Alors faites ce test ultime : dressez la liste de vos vaches les plus fiables; celles qui n'ont jamais de problèmes, qui se maintiennent en bon état de chair; qui sèvent un veau chaque année depuis 6-7 ans... et regardez bien leur ÉPD pour le lait. Il y a fort à parier qu'il varie de moyen à bon mais sans plus.

Caractères liés à la carcasse

Faisons la part des choses!

La popularité grandissante des mesures à l'ultrason a permis aux associations de race de développer des ÉPD de carcasse qui influencent de plus en plus les programmes de sélection génétique des éleveurs. À preuve, les cinq taureaux Angus les plus utilisés aux États-Unis en 2004 cumulaient des ÉPD moyens se situant dans le meilleur 30 % de la race pour le poids à la naissance, dans le meilleur 25 % pour le poids au sevrage et dans le meilleur 3 % pour l'œil de longe et le persillage. C'est donc dire toute la pression qui est actuellement exercée sur les caractères liés à la carcasse. Puisque la même tendance semble vouloir s'installer au Canada et au Québec, il devient pertinent de s'intéresser aux répercussions qu'une telle approche à sens unique est en train de provoquer chez nos voisins du sud et, au besoin, d'apporter les correctifs qui s'imposent.

- **Le persillage**

Même s'il a un impact certain sur la jutosité de la viande, se pourrait-il que nous lui accordions trop d'importance? Le D^r David Price, spécialiste en alimentation animale et consultant pour plusieurs parcs d'engraissement, écrivait récemment dans le magazine *Cattlemen* que le système actuel utilisant le persillage pour déterminer la qualité des carcasses date en réalité de 1916 et qu'il n'a pas beaucoup évolué depuis. Il rappelle qu'à l'origine, c'était la façon de différencier les bouvillons du Midwest engraisés au maïs des Longhorns du Texas nourris à l'herbe. Il termine en affirmant que la tendreté des carcasses ne fait l'objet d'aucune mesure objective et que le persillage ne compte finalement que pour 10 % dans ce que les consommateurs perçoivent comme étant du bœuf de qualité. À un tout autre niveau, Jim Bradford, président du comité de recherche de la *National Cattlemen Beef Association* (É.-U.), s'inquiétait dans l'édition du mois de mars 2003 de la revue *Beef* américaine de l'impact négatif de la sélection pour plus de persillage sur la fertilité des taureaux. Son argumentation, qui est entre autres partagée par le D^r Mike Dikeman de la *Kansas State University*, repose essentiellement sur le fait qu'un niveau de testostérone élevé est souvent jumelé à un faible pourcentage de gras intramusculaire pour la simple et bonne raison que les jeunes taureaux démontrant une forte libido ont tendance à « brûler » beaucoup plus d'énergie, donc de gras, que les autres. En sélectionnant pour plus de persillage chez les taureaux de un an, nous risquons donc de favoriser ceux qui atteignent leur puberté plus tardivement, qui présentent un scrotum moins développé et qui sont, par conséquent, moins fertiles.

- **L'épaisseur de gras**

Est-ce bon ou pas? Si vous parlez à des éleveurs qui accordent beaucoup d'importance aux ÉPD, ils vous répondront que non car le gras influence à la baisse le rendement en viande de la carcasse. D'un autre côté, l'aptitude à déposer du gras est une qualité à rechercher chez les vaches de boucherie puisqu'elle est fortement liée à la facilité d'entretien, à la fertilité et à des coûts d'alimentation réduits. À ce sujet, une étude du ministère de l'Agriculture de l'Alberta rapportée dans le magazine *Cattlemen* de décembre 2004 estime qu'il en coûte entre 36 \$ et

58 \$ de plus par vache – tout dépendant du coût des aliments et de la rigueur du climat - pour améliorer la condition de chair d'un point (échelle de 1 à 5) lorsque l'état corporel n'est pas adéquat pour entreprendre la période d'hivernement.

- **La surface d'œil de longe**

Il s'agit certainement de la mesure à privilégier pour évaluer objectivement le degré de musculature des bovins. Pourtant, les Américains sont aux prises avec un paradoxe pour le moins troublant : alors que l'ÉPD pour ce caractère indique une amélioration constante dans la population, les faits révèlent que leurs bouvillons d'abattage sont moins musclés qu'il y a vingt ans (Duane Wulf, professeur de sciences des viandes, Université du Dakota du Sud, dans le mensuel Beef de février 2005 et Wes Ishmael, éditeur de ce même magazine, citant le vice-président de Cattle Fax dans l'édition de janvier 2005). Comment cela peut-il être possible? Il semblerait que ce soit dû à la façon dont on l'évalue : les ÉPD mettent la surface d'œil de longe en relation avec l'âge de l'animal alors que l'industrie le fait plutôt en fonction du poids de la carcasse. Ainsi, les bouvillons d'aujourd'hui présentent effectivement une plus grande surface d'œil de longe lorsqu'on les compare à des bouvillons du même âge il y a 10, 15 ou 20 ans, mais comme leur poids de carcasse a eu tendance à augmenter à un rythme encore plus rapide durant cette période – à cause d'une amélioration génétique pour la croissance et un accroissement de la stature – son importance relative dans la carcasse se trouve donc à être diminuée.

La meilleure façon d'éliminer cet écart et de parler le même langage serait sans doute de passer d'une mesure de l'œil de longe en fonction de l'âge à une mesure qui serait faite en fonction du poids de l'animal. Par exemple, un taureau de 1500 lb présentant une surface d'œil de longe de 14 po² (0,93 po²/100 lb) est en réalité moins musclé que celui qui pèse 1250 lb et dont ce même muscle mesure 13 po² (1,04 po²/100 lb). C'est d'ailleurs cette méthode qui est préconisée dans les stations d'épreuve où cette mesure est effectuée.

En conclusion...

Le but de cet article était de faire ressortir le fait que le monde de la génétique bovine est truffé d'antagonismes... que trop d'une bonne chose peut s'avérer nuisible à un autre niveau. À cet effet, bien que certains taureaux que l'on pourrait qualifier d'« extrêmes » pour certains caractères aient tendance à être les plus populaires auprès des éleveurs, leur utilisation aurait peut-être intérêt à se faire davantage pour corriger des lacunes plutôt que d'être étendue sans distinction à l'ensemble du troupeau.

De nouveaux ÉPD, faisant intervenir des notions de coûts (ex. : besoins d'entretien mentionnés plus haut), viendront sans aucun doute faciliter la vie de ces éleveurs qui cherchent à améliorer les performances animales tout en maintenant sous contrôle les dépenses liées au troupeau. C'est probablement au sein de ce fragile équilibre que se cache le profit maximum!

*dta, Division des bovins de boucherie, CIAQ.