

Un nouveau gène indésirable et a été identifié en race Holstein. Il se nomme Brachyspina (abréviation BY). Ce gène est récessif, c.à.d. qu'il est exprimé lorsqu'un animal est homozygote pour l'allèle indésirable. Cela suppose l'accouplement de 2 animaux porteurs du gène récessif. L'anomalie se traduit alors par une malformation de la colonne vertébrale. Les veaux meurent durant la gestation ou à la naissance. L. S.

## Brachyspina

### Une nouvelle anomalie détectée en race Holstein

#### Une anomalie létale

Ce gène récessif a été découvert en 2006 au Danemark. Brachyspina, un terme d'origine latine, signifie colonne vertébrale raccourcie. La plupart des gestations affectées par le Brachyspina débouchent sur un avortement durant les 40 premiers jours de gestation. Dans les très rares cas où la gestation va à son terme, les veaux sont morts nés. Seuls 6 cas de veaux morts à la naissance ont été recensés dans le monde. Ils présentent les défauts suivants: une colonne vertébrale raccourcie, des pattes anormalement longues et des organes anormaux (voir photo). Les animaux porteurs pourraient avoir une moindre fertilité. Des études sont en cours pour le vérifier.

L'association Holstein américaine estime que 6% de la population Holstein est porteuse du gène, ce qui indique qu'entre 1 et 2 gestations sur 1000 seraient affectées par le gène BY avec des accouplements aléatoires.



Symptômes observés sur les nouveau-nés atteints

#### Identification du statut des animaux testés

Les taureaux et vaches Holstein porteurs seront reconnus par le suffixe BYC, tandis que les animaux testés non-porteurs seront indiqués par le suffixe BYF. Ces codes correspondent au système mondial approuvé par la Fédération Holstein mondiale. Certains pays utilisent leur propre système.

Ainsi, aux USA, des codes à deux lettres sont utilisés à savoir TY pour testés et non porteurs et BY pour testés et porteurs. Les Pays-Bas utilisent le code BY+ pour les porteurs et BY- pour les non porteurs. Il faut donc être attentif.

#### Transmission du gène

Comme pour d'autres gènes récessifs connus tels que le BLAD (BL) ou le CVM (CV), il s'agit d'un gène récessif simple, qui s'exprimera seulement dans l'accouplement de 2 porteurs de la façon suivante:

- Accouplement de deux animaux porteurs
- 25% de descendants avec anomalies (BYC)
- 50% de descendants mais porteurs (BYC)
- 25% de descendants normaux (BYF)

Accouplement d'un animal porteur avec un animal sain:

- 50% de descendants sans anomalies mais porteurs (BY)
- 50% de descendants sans anomalies et non porteurs (TY)

#### Origine du gène BY

Les animaux recensés porteurs semblent remonter au taureau massivement utilisé à partir de la fin des années 70 Sweet Haven Tradition. Plusieurs de ses descendants influents comme Cleitus, Leadman, Ramos, Conviner et Bolton ont été identifiés BY.

#### Quelques conseils pratiques

Comme pour les gènes récessifs BLAD et CVM, l'identification des individus porteurs au sein des élevages et surtout la gestion de cette tare au niveau des programmes de sélection devrait rapidement l'éradiquer. Il convient d'éviter d'accoupler les animaux porteurs. Il est donc recommandé d'éviter l'utilisation des meilleurs géniteurs porteurs du BY sur des vaches ayant Tradition, Cleitus, Leadman, Ramos, Conviner ou Bolton dans leur pedigree.

Concernant les taureaux commercialisés par l'AWE scrfs, les taureaux porteurs connus sont identifiés par le suffixe BY. La connaissance du statut des taureaux varie toutefois selon le pays du fournisseur. Aux Pays-Bas, le statut des taureaux est précisé depuis déjà plusieurs années. En Amérique du Nord, le statut de la plupart des taureaux est à présent également précisé. Par contre la réflexion est seulement en cours comme des pays comme la France ou l'Allemagne. Vos techniciens d'élevage sont à votre disposition pour plus d'information.