



JOURNÉE VÉTÉRINAIRE BRETONNE

Tirer profit des progrès en génomique ?

Génomique, génotypage, anomalies génétiques : ces thèmes s'invitent dans le quotidien des praticiens en ouvrant des perspectives d'activité.

Même en Bretagne, la génomique et les anomalies génétiques effraient encore le vétérinaire praticien. Pourtant, il y a une place à prendre dans ces secteurs. C'est ce qu'a suggéré Didier Boichard, directeur de recherche à l'Inra¹, à l'occasion de la Journée vétérinaire bretonne qui s'est tenue à Ploufragan (Côtes-d'Armor) le 10 mars dernier². Le conseil d'accouplement est devenu beaucoup plus technique depuis que les taureaux sont choisis sur la base de leur génotype – trop, pour certains éleveurs. Des index santé désormais aussi puissants et fiables que les autres doivent être intégrés dans les choix. Pour préserver la diversité génétique, sur les conseils de l'Inra en France, les firmes limitent le nombre de doses par taureau et renouvellent donc fréquemment leur offre sur catalogue. Fini le star system pour les paillettes, place au choix raisonné dans un univers de complexité. Avec l'aide du vétérinaire ?

S'impliquer dans les anomalies génétiques

Alexandra Senkowski (vétérinaire à Bégard, dans les Côtes-d'Armor) a témoigné sur le fait qu'il est possible de passer à côté des anomalies génétiques. À force d'acharnement, après avoir exclu les hypothèses infectieuses (virus de Schmallenberg, diarrhée virale bovine) ou toxiques, elle a participé à l'identification d'une translocation réciproque 6:20 dans la descendance d'un taureau originaire du Sud-Ouest qui a également essaimé dans l'Ariège, via ses brouards reconvertis en reproducteurs. Cette anomalie provoque des déformations labiales et dentaires (cheiloschisis) et du rachitisme en race blonde d'Aquitaine. Il convient d'approfondir l'examen clinique et l'autopsie, de prélever, puis de trouver le bon interlocuteur lorsqu'une anomalie génétique est suspectée dans un élevage. Sur ce cas, Aurélien Capitan, chercheur à l'Inra, a été appelé à la rescousse, en direct. L'Observatoire national des anomalies bovines³ pourrait être mieux exploité à l'avenir, a expliqué ce dernier. Il s'agit d'un site internet en forme d'interface : vétérinaires, éleveurs, techniciens des

sociétés d'insémination peuvent y déclarer des cas. Les chercheurs offrent en retour les moyens dont ils disposent pour identifier la cause d'une anomalie, si celle-ci est conséquente. Les vétérinaires y jouent actuellement un rôle actif, mais les déclarants sont toujours un peu les mêmes. Les praticiens bretons ne manquent pas d'idées pour rendre le système plus efficace, y compris en laitier, où plusieurs taureaux sont utilisés par élevage, ce qui fait passer inaperçues les anomalies génétiques et contribue à leur diffusion. Les anomalies systématiquement létales pourraient elles aussi être détectées, en exploitant les prises de sang d'avortement, par exemple.

Le génotypage des génisses, rentable en quatre ans

À l'avenir, l'étude des anomalies génétiques ira bien au-delà de la détection et de la compréhension des monstruosité. Les chercheurs savent désormais rechercher une anomalie génomique (récessive) à l'aveugle, en détectant par exemple une fréquence anormale d'homozygotie sur tel ou tel allèle. Dans un futur proche, les pères à taureaux, tous

séquencés, seront "contre-sélectionnés" pour les mutations délétères, avant la survenue d'accouplements à risque. Au quotidien des praticiens, la génomique a aussi fait son entrée par la voie des femelles de renouvellement, soumises à prélèvement ADN⁴ (pas seulement sur sang : le vétérinaire est sollicité pour certifier l'origine du prélèvement). Leur génotypage par puce SNP⁵ devient en effet accessible lorsqu'il est proposé à moins de 50 €, pas au-delà, selon Didier Boichard. Il est rentable en quatre ans, combiné avec le sexage. Le progrès génétique s'accélère ainsi considérablement dans une exploitation donnée. C'est ainsi la fin du testage et le début d'une nouvelle ère. Les races à petits effectifs (normande et montbéliarde à l'échelle mondiale, voire abondance et vosgienne à l'échelle française) tentent de tirer leur épingle du jeu dans ces évolutions orchestrées par des consortiums géants. Les praticiens le pourraient aussi... ●

BÉATRICE BOUQUET

¹ Institut national de la recherche agronomique.

² D'autres thèmes abordés à la faveur de ces journées feront l'objet de prochaines publications dans *La Semaine Vétérinaire* et *Le Point Vétérinaire*.

³ <http://www.onab.fr>.

⁴ Acide désoxyribonucléique.

⁵ Single nucleotide polymorphism.



Le génotypage des génisses est rentabilisé en quatre ans, combiné avec le sexage.