

◆ Porcs et lapins se mêlent dans Nord Sélection Regards croisés sur la génétique

Gestion de portées multiples, allaitement, sevrage puis engraissement, inséminations, conduite en bande... l'élevage cunicole se rapproche en bien des points de l'élevage porcin. Forts de ce constat, deux sélectionneurs, Hycole en lapin et Gène + en porc, ont créé en décembre dernier un groupement d'intérêt scientifique (GIS) baptisé Nord Sélection pour réfléchir ensemble et élargir leurs horizons... ◆ **Françoise Foucher**

« **E**n porc comme en lapin, le reproducteur est un animal croisé, décrit Fabien Coisne, fondateur et dirigeant de la société Hycole. Il est inséminé par des lignées mâles soit pures soit hybrides selon le produit terminal envisagé. » Les similitudes sont nombreuses entre ces deux animaux, élevés en bande – unique en lapin, chevauchante en porc. « Le système est globalement similaire, seule l'échelle diffère, explique Guillaume Lenoir, responsable du schéma génétique pour Hycole. Le poids de commercialisation des animaux est différent : 120 kg pour un porc charcutier, contre 2,5 kg pour un lapin. Les cycles de production sont différents : 6 semaines en lapin, 21 en porc. »

Réfléchir en commun

Rien d'étonnant alors à la création d'un GIS, groupement d'intérêt scientifique entre deux sélectionneurs, l'un spécialisé en génétique cunicole, l'autre en génétique porcine. Ces deux entreprises étant basées dans le Nord-Pas de Calais, Marcoing (59) pour Hycole, Erin (62) pour Gène +, le GIS a pris le nom de Nord Sélection. Il est né officiellement en décembre dernier. Comme souvent, c'est une histoire de personnes qui est à l'origine de ce projet. Avant de travailler chez Hycole, Guillaume Lenoir avait fait son mémoire de fin d'études en génétique porcine chez Gène +. « J'étais le stagiaire de Michel Sourdioux, le directeur général de Gène +. En entrant ensuite chez Hycole, j'ai découvert la sélection génétique cunicole, et j'y ai trouvé beaucoup de similitudes avec ce que j'avais pu observer pendant mon stage chez Gène + tant dans les problématiques de sélection, l'orga-

nisation des schémas, que les méthodologies, etc. » « Nous avons toujours gardé des liens et régulièrement échangé sur nos recherches en cours, nos réflexions », confirme Michel Sourdioux. Deux à trois fois par an, ils se rencontrent, chacun présentant ce qu'il fait et retirant des idées du travail de l'autre. « Nous sommes deux spécialistes mono espèces, rappelle Fabien Coisne. « Jusqu'à présent, nous cantonnons nos réflexions R & D à nos propres univers et dans les contraintes que connaissent nos filières, admettent les deux hommes. Nous avons en com-

mun la volonté de casser le cadre de nos réflexions, de développer de nouvelles approches, d'explorer de nouveaux axes de travail pour être encore plus novateurs. Nous rapprocher ainsi d'une autre espèce nous permet d'élargir notre champ de vision ».

Groupement d'intérêt scientifique

Les génétiques du porc et du lapin sont depuis toujours perméables. Fabien Coisne se rappelle que « dès la mise en place de notre schéma de sélection nous avons introduit dans

Un partenaire pour Hycole

3 questions à Michel Sourdioux, dg de Gène + (50 salariés)

Comment est née Gène + ?

Gène + a été créée il y a 27 ans par des groupements du Nord de la France (au sein de l'Ucagenof, union des coopératives du Nord de la France, qui est toujours l'un des actionnaires majoritaires) et un groupement de la Sarthe qui se sont unis pour faire de la sélection. Un grand nombre de coopératives françaises et étrangères ont depuis rejoint les partenaires fondateurs. Aujourd'hui Gène + est un groupe qui dépend toujours de groupements de producteurs et de coopératives. Le second actionnaire majoritaire est Agrial, coopérative normande. Parmi nos actionnaires figu-

rent également Triskalia, la coopérative bretonne et Cirhyo, un groupement porcin du Centre de la France. Gène + est la société d'amélioration génétique de ces différentes structures.

Quelle est l'activité de Gène + ?

Gène + est une organisation de sélection dédiée à l'espèce porcine ; comme Hycole nous sommes spécialisés sur une seule espèce. Nous sommes le 2^e groupe français de génétique porcine et représentons environ 25 % de la commercialisation française. Comme Hycole, notre activité se tourne de plus en plus vers l'export qui représente désormais 50 % de notre activité. Elle se développe via des

actionnaires étrangers par exemple au Canada ou des partenaires commerciaux. Nous sommes présents en Europe (Espagne, Hollande, Belgique), en Asie (Chine, Corée du Sud), Canada (Québec), dans les pays d'Europe de l'Est. Une filiale de commercialisation existe pour l'Espagne : Gène + Iberica.

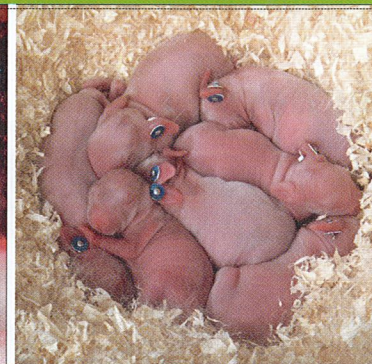
Comment s'organisent vos sites de production ?

La génétique porcine est organisée de façon tout à fait similaire à la génétique cunicole : nous élevons des lignées pures puis nous faisons des croisements. Une partie de nos élevages de sélection est en propriété, une partie se fait chez des éleveurs sélectionneurs en

contrat. Toute la multiplication se fait dans des élevages sous contrat. À l'étage de la sélection, notre production est organisée en deux pôles, l'un dans le Nord, de par notre histoire, un autre dans le Centre où sont implantés les éleveurs en contrat et les centres de sélection les plus récents. Nous sélectionnons six lignées pures – Hycole 5 – nous vendons des femelles, des mâles et de la semence pour les inséminations. Les animaux reproducteurs sont commercialisés soit par Gène +, soit par le biais de nos coopératives actionnaires, soit par le biais d'une filiale de production et commercialisation : Multigène +.



▲ Nombre de tétines et amélioration des qualités maternelles chez le porc ont inspiré la génétique cunicole.



▲ En porcs comme en lapins, la prolificité est un axe de travail pour les sélectionneurs.



▲ La prolificité a généré de nouveaux enjeux de viabilité et qualité des nouveaux-nés, de productivité et longévité des reproducteurs.

nos critères de sélection d'une de nos lignées femelles le nombre de mamelles. C'était une problématique nouvelle pour nous mais largement explorée en porc pour améliorer les qualités maternelles des truies et leur permettre de nourrir plus de porcelets ».

« En termes de sélection, nous sommes soumis aux mêmes objectifs, avec les mêmes problématiques, particulièrement sur la voie femelle, précise Guillaume Lenoir. Nos animaux donnent naissance à des portées multiples et nous avons cherché à augmenter cette prolificité, amenant de nouveaux enjeux sur la viabilité et la qualité des nouveau-nés, et une problématique de productivité et longévité des reproducteurs. Nous faisons également face à la problématique de réduction de l'usage des médicaments qui implique de travailler la robustesse des animaux... »

Le GIS a été créé avec pour objectif de partager des moyens, mutualiser connaissances et données, et de mener une réflexion commune dans le but de donner une plus grande dimension à la R & D de chacune des sociétés constituant le GIS.

« Concrètement, expose Michel Sourdioux, nous allons nous fixer des objectifs bien définis avec un calendrier de rencontres dans le cadre d'une véritable gestion de projet. Nous avons déjà déterminé un premier sujet de recherche de méthodologie pour comparer deux approches de sélection avec des mesures différentes pour chaque espèce. Les 2 équipes R & D, sous l'égide de Guillaume Lenoir pour Hycole et Loïc Flaïres-Grall pour Gène + y travaillent de concert. » « Nous souhaitons faire évoluer nos réflexions et pourquoi pas aboutir à des méthodes qui puissent être valorisées par l'une, l'autre ou nos deux structures, résume Fabien Coisne. Mais exploitables ou non, dans tous les cas les résultats nous apportent plus de connaissances qui si chacun avait mené le programme de son côté. »

La particularité du GIS Nord Sélection est de rassembler deux entreprises privées. Plus courant sont les GIS associant la recherche publique et privée, d'ailleurs souvent à l'initiative

d'un institut public qui peut dans le cadre d'un GIS organiser la collaboration de concurrents dans le cadre d'un programme précis. Nord Sélection n'exclut pas de solliciter d'autres partenaires, génétiques ou non : « Nous voulons élargir notre horizon au-delà de nos partenariats historiques. Nous sommes en train de créer un comité scientifique pour soumettre nos tra-



▼ Michel Sourdioux, directeur général de Gène + et Fabien Coisne, fondateur et dirigeant de la société Hycole.

voux à des chercheurs de l'Inra, afin qu'ils apportent une analyse critique de nos projets et par leurs remarques nous ouvrent vers de nouvelles idées. » Hervé Garreau pour le lapin et Hélène Gilbert en porc ont donné leur accord et le GIS s'est aussi ouvert à d'autres partenaires de recherche, université, instituts, etc.

Une génétique de population

« Nous sommes des praticiens de la génétique quantitative, conclut Fabien Coisne. Nous voulons que cette pratique garde ses lettres de noblesse. Nous sommes persuadés que la génomique sera un plus, mais il ne faut pas oublier que les bases de notre travail pour améliorer nos schémas de sélection seront toujours l'observation et l'enregistrement des performances, l'indexation des animaux, le traitement de statistiques, l'exploitation de généalogies. » « La génétique quantitative est devenue un parent pauvre de la recherche scientifique, renchérit Michel Sourdioux. Elle est moins attractive pour les chercheurs. Dans beaucoup de pays et pour une majorité d'espèces, la recherche s'est orientée sur le génome et a délaissé la génétique plus pratique. Nous sommes des praticiens, la génétique quantitative a encore beaucoup à nous offrir d'autant plus dans nos espèces qui ont un rythme de reproduction rapide. Nous travaillons sur des populations, nous ne sommes pas à la recherche d'un individu reproducteur champion. La génomique est rentable en bovin notamment laitier quand elle conduit à modifier totalement la structure du schéma en supprimant le testage ou quand elle permet d'identifier un taureau star qui va générer des quantités de doses dont la vente rentabilisera les coûts de recherche. Nous ne sommes pas dans ce schéma. La génétique quantitative nous permet encore de trouver des réponses pragmatiques et de fournir des reproducteurs à des coûts compatibles avec nos marchés. »

L'introduction des cochettes en élevage

Le renouvellement en porc

Qu'il destine ses lapins ou ses porcs charcutiers à l'abattoir, l'éleveur producteur d'animaux de chair renouvelle son cheptel reproducteur soit en achetant des jeunes reproductrices, qui se nomment femelles parentales pour les lapines ou cochettes chez les porcs. Soit en faisant le choix d'élever un noyau de femelles grand-parentales pour renouveler son cheptel reproducteur. Les cochettes ne sont pas vendus à 1 jour comme les lapines parentales, mais plutôt à 8 kg au moment du sevrage ou beaucoup plus souvent à 100 kg. La cochette passe une phase de quarantaine dans l'élevage où elle arrive et est ensuite inséminée afin de rejoindre un groupe de truies gestantes.

Seuls 10 à 15 % des éleveurs porcins pratiquent l'auto-renouvellement à partir d'un noyau GP dans leur cheptel, contre presque 50 % des éleveurs de lapin. « La pratique de l'auto-renouvellement est moins standardisée en porc qu'en lapin, explique Michel Sourdioux. Le rythme d'introduction des grand-parentales et le type des femelles inséminées est variable selon les éleveurs. » L'élevage moyen de lapins français compte 600 reproducteurs ; celui de porc comprend 200 truies. Les taux de renouvellement y sont moindres : 35-40 % en porc soit 70 cochettes introduites par an, contre 600 à 700 lapereaux d'un jour pour un taux de renouvellement moyen de 110 %.