

Mise en place en Wallonie d'un groupe de recherches en vue d'accroître l'autonomie protéique des systèmes agraires

E. Froidmont¹, D. Stilmant², V. Decruyenaere¹, C. Millet¹, F. Rabier¹, D. Jamar²

1 : CRA-W, Département 'Productions et Filières', Rue de Liroux, 8, B-5030 Gembloux (Belgique) ;
e.froidmont@cra.wallonie.be

2 : CRA-W, Département 'Agriculture et Milieu naturel', Rue de Serpont, 100, B-6800 Libramont (Belgique)

A la demande du Ministre en charge de l'agriculture, le Centre wallon de Recherches agronomiques définit et initie, en collaboration avec le secteur agricole et les partenaires d'encadrement, un plan pluriannuel de recherches transversales et pluridisciplinaires visant à accroître l'autonomie protéique des exploitations d'élevage wallonnes. Afin d'atteindre cet objectif général, les axes de travail visent, d'une part, à accroître la production autochtone de protéines et, d'autre part, à mieux les valoriser. Ils se déclinent selon 3 modalités pratiques :

1. La mise en place d'un réseau de fermes pilotes

Sur base d'une démarche volontaire et d'un partenariat entre le monde de la recherche et les agriculteurs, un réseau de fermes pilotes représentatif des différentes productions animales de la Région [élevage laitier, production de viande bovine, monogastriques (porc et volaille) et systèmes de polyculture-élevage] est mis en place. Il permettra de suivre au cours de plusieurs années les flux d'azote et l'efficacité d'utilisation de cet élément en analysant les interactions sol/plante/animal. Chaque réseau, spécifique à une des productions mentionnées ci-dessus, sera composé d'une douzaine d'exploitations, dont 1/3 en agriculture conventionnelle et 2/3 en agriculture biologique. Etant donné qu'elles représentent près de la moitié de la SAU régionale, les intérêts des prairies en termes de production fourragère et de gestion de l'azote seront largement considérés dans cette approche.

La phase de sélection a permis d'identifier des fermes très diversifiées en termes de pratiques et d'autonomie alimentaire afin d'engendrer un maximum de variabilité, considérée comme source d'innovation dans le projet. Les exploitations retenues seront ensuite régulièrement auditées, sur 3 catégories de critères :

- 1. des **critères techniques** tels que :

- le niveau d'autonomie alimentaire selon la charge et le degré d'intensification de l'atelier, avec une attention particulière à la valorisation de l'herbe ;

- les flux d'azote entrants et sortants à différents niveaux de l'exploitation, en particulier à l'échelle du troupeau, afin de quantifier son efficacité azotée et de mettre cette donnée en relation avec les paramètres généraux de l'exploitation ;

- 2. des **critères systémiques** tels que la valorisation des effluents, la rotation ou le renouvellement des prairies, l'organisation de l'articulation de la fauche et du pâturage, la construction de la ration de base et de la complémentation en fonction des productions de l'année, la réflexion sur la stratégie de constitution des stocks fourragers... ;

- 3. des **critères holistiques**, permettant d'identifier des blocages systémiques dans la valorisation des protéines issues des fourrages autoproduits. Cette approche permet notamment de révéler les freins en dehors du cadre strict de l'exploitation, dans la mesure où les causes du blocage impliquent des acteurs extérieurs mais interdépendants (par exemple : fournisseur d'aliments-nutritionnistes, laiterie-transformateur, vétérinaire d'exploitation, structures d'encadrement...).

En fonction du diagnostic établi dans ces trois dimensions, des innovations seront identifiées et accompagnées par l'équipe de recherche dont la mission sera, notamment, d'articuler l'apport des compétences nécessaires. Au besoin, des groupes de discussion seront initiés avec les éleveurs afin de construire collectivement des améliorations adaptées à leur situation particulière, pour ensuite les évaluer au cours de leur mise en place les années suivantes. Comme exemple d'innovation en gestion du pâturage nous pouvons citer la technique du pâturage ras, qui vise à valoriser en permanence une herbe très courte (< 7 cm), riche en sucres solubles, comme unique aliment chez la vache laitière. Elle rencontre un intérêt grandissant chez les éleveurs situés dans la zone d'herbage à l'est du pays.

2. L'organisation d'expérimentations démonstratives

Ces expérimentations, mises en place chez les agriculteurs, ont pour objectifs de définir les potentialités offertes par les prairies et les cultures de protéagineux (pois, féverole, lupin), en tant que sources complémentaires de protéines, tout en cherchant à identifier et lever les freins techniques à leur développement.

Pour les prairies, un atelier concernera la récolte des fourrages riches en légumineuses, en particulier la luzerne. Plusieurs types de matériels seront testés (ex : faucheuses à disques ou à tambours ; andaineurs classiques ou soleil ; vitesse de fanage...) pour minimiser les pertes de folioles lors de la fauche, de l'andainage et de la récolte. Les journées de démonstration se feront en collaboration avec les structures d'encadrement spécialisées. Pour les protéagineux, des essais de comparaisons de variétés d'hiver et de printemps sont et seront implantés chez les exploitants afin d'étudier leur potentiel en cultures pures ou en association avec des céréales. Plusieurs itinéraires techniques sont envisagés afin de pallier aux limitations par l'enherbement, les ravageurs et les maladies. Une demande plus spécifique de certains acteurs, inscrits en particulier dans une démarche d'agriculture biologique, concerne la culture du lupin. Pour celle-ci, des essais spécifiques seront mis en place et un recueil de fiches techniques décrivant la culture, la lutte contre les maladies et la valorisation dans l'alimentation animale sera mise à disposition des agriculteurs souhaitant développer cette culture. De telles fiches seront également éditées pour les cultures de pois et de féveroles.

3. Quantifier les améliorations possibles en termes d'autonomie et d'efficience protéique par une approche de modélisation

L'objectif de cette étape est d'identifier, grâce à des simulations, les pratiques ayant trait à l'alimentation ou à la conduite des élevages (âge au premier vêlage, durée de lactation, niveau de lactation...), permettant d'améliorer l'autonomie protéique d'une part et l'efficience protéique du troupeau, voire de l'exploitation, d'autre part.

Cette partie devrait permettre d'identifier comment limiter les gaspillages de protéines au niveau de l'exploitation et maximiser, autant que possible, la proportion de protéines entrant dans l'élevage et intégrée dans les productions animales (lait et viande). Les modélisations, univariées dans un premier temps et multivariées ensuite, afin de prendre en considération un maximum d'interactions entre les facteurs de production, seront réalisées autant en élevage laitier que porcin. Ces simulations seront validées dans le réseau de fermes pilotes. Pour la production laitière, les améliorations les plus prometteuses seront testées en station expérimentale afin de valider les retombées réelles en termes d'utilisation de l'azote et de servir de projet pilote avant la dissémination des résultats.

Une première modélisation montre par exemple que réduire l'âge au premier vêlage de 30 mois (moyenne en Wallonie) à 24 mois en race Holstein permet d'économiser 330 kg de protéines avant la production du premier litre de lait, soit 40 % des apports en protéines distribués à la génisse durant sa phase d'élevage (approche univariée). Cette économie devra toutefois être relativisée en fonction de l'impact d'un vêlage précoce sur, notamment, la longévité de l'animal et sa production viagère afin de pouvoir la rapporter au litre de lait produit (approche multivariée). D'autres modélisations relatives au niveau protéique des rations, à la relation production laitière et longévité, à l'intervalle vêlage-vêlage, à la durée de lactation... seront établies afin de hiérarchiser l'incidence de ces facteurs sur les économies de protéines par unité de production et orienter le conseil qu'il en découlera.

En tant qu'aliment économique et de qualité, la place de l'herbe aura un effet déterminant sur la composante 'autonomie' du secteur bovin. Sa proportion dans la SAU de l'exploitation, la charge de bétail, le type de prairies... sont en effet autant de facteurs susceptibles d'induire de la variabilité dans les modélisations.

Conclusion

Ces dynamiques doivent permettre de préciser les itinéraires techniques à promouvoir, d'élaborer des fiches et supports de communication mobilisables par les structures d'encadrement afin d'assurer un conseil adapté aux agriculteurs concernés, de stimuler et accompagner les innovations mais également d'identifier des priorités de recherches à développer avec l'ensemble des acteurs régionaux et européens de la recherche tout en sensibilisant dès le départ les producteurs. Le programme 'autonomie protéique' emploie 4 scientifiques et 2 techniciens durant l'année 2014. Il s'intégrera ensuite dans un plan de développement de l'agriculture biologique beaucoup plus large, qui mobilise une dizaine de scientifiques et 6 techniciens jusqu'en 2020.