



SIMULOVINS

LA PRODUCTION OVINE

Prévoir, prédire et planifier la pérennité



UNE INNOVATION TECHNOLOGIQUE À LA RESCousse DU SECTEUR OVIN

Pour améliorer la gestion des entreprises de production ovine au Canada, il est nécessaire de prendre en compte deux grands domaines d'expertise en production animale : la régie d'élevage et l'économie de la production. En effet, tant les aspects techniques que financiers doivent être considérés.

Au cours des dernières décennies, l'étude de systèmes de production complexes a été grandement facilitée par les avancées en simulation informatique. La modélisation permet, bien sûr, d'effectuer une grande somme de calculs en peu de temps, mais permet surtout de tenir compte d'un maximum de facteurs et d'interactions qui composent le système observé.

Depuis environ 10 ans, l'étude du fonctionnement de troupeaux ovins par simulation informatique est en cours au Département des sciences animales de la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation de l'Université Laval. C'est là qu'est né le logiciel *Simulovins 1.0*, qui prend en considération l'ensemble des paramètres de production d'un troupeau ovin et tient compte des diverses relations qui existent entre ces éléments. Son utilisation permet de démontrer les impacts de divers changements de conduite d'élevage (par exemple, dans les systèmes de production, les races, les croisements, l'alimentation, etc.) ou de performances zootechniques sur les résultats techniques et économiques d'un troupeau. *Simulovins 1.0* a donc été développé dans un contexte de recherche avec l'objectif premier d'étudier les facteurs de rentabilité d'un élevage de façon macroscopique.

La nouvelle version de l'application, *Simulovins 2.0*, sur laquelle travaille actuellement toute une équipe de spécialistes, sera destinée quant à elle aux conseillers agricoles et aux producteurs d'avant-garde. Elle sera plus conviviale et adaptée à une utilisation dans les entreprises commerciales. *Simulovins 2.0* interviendra directement dans le processus décisionnel des gestionnaires d'entreprises ovines lorsque viendra le moment de choisir des orientations stratégiques de développement.

Le logiciel permettra de cibler les orientations et les interventions prioritaires dans une entreprise donnée en fonction de ses particularités. Il fournira aux producteurs un portrait des résultats économiques générés par les changements envisagés AVANT de les réaliser, ce qui réduira considérablement les risques financiers des décisions stratégiques prises par les producteurs.



François Castonguay
Professeur, chercheur,
innovateur et leader

Titulaire de la Chaire de leadership en enseignement en production ovine de l'Université Laval depuis 2014, professeur-chercheur au Département des sciences animales de la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation depuis 1997, **François Castonguay** possède une feuille de route remarquable sur les plans de l'enseignement, de l'innovation pédagogique et de la recherche. Spécialiste de la régie et de la reproduction des moutons, il travaille en recherche et développement dans le secteur ovin depuis plus de 25 ans. Au cours de sa carrière, il a réalisé plus de 50 projets, dont la très grande majorité en collaboration avec des entreprises commerciales.

L'excellente réputation du professeur **François Castonguay** auprès de tous les acteurs de la filière ovine québécoise, son leadership et sa notoriété lui ont permis de s'adjoindre une équipe solide pour le développement du logiciel *Simulovins 2.0*.



UNIVERSITÉ
LAVAL

LA PRODUCTION OVINE, UNE PROMESSE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

L'élevage des moutons est une production agricole reconnue pour être très respectueuse de l'environnement et du bien-être animal, des qualités qu'exigent maintenant les consommateurs. Favoriser la croissance de l'industrie ovine représente donc un pas de plus vers une agriculture plus durable au Canada.

LE SECTEUR OVIN CANADIEN : CROISSANCE ET POTENTIEL DU MARCHÉ

Les recettes de l'industrie ovine au Canada sont en constante augmentation depuis plus de 20 ans. Cette croissance s'explique par une demande accrue pour des produits agricoles diversifiés et par un contexte culturel transformé par les nouveaux arrivants, dont certains sont de grands consommateurs de viande d'agneau. Autre fait digne de mention, les producteurs d'agneaux canadiens ne produisent qu'environ 45 % de la viande ovine consommée au pays. Ces deux constats indiquent sans équivoque que l'élevage ovine possède un fort potentiel de développement.

LA GESTION DE LA PRODUCTION OVINE : LE DÉFI DE LA RENTABILITÉ

Actuellement, la faible rentabilité de l'élevage des moutons compromet la pérennité de plusieurs entreprises ovinnes existantes. Pour assurer une meilleure rentabilité des fermes, il faut nécessairement être en mesure de définir précisément les paramètres ou facteurs de production qui ont une influence importante sur les revenus et les coûts de production. Cependant, la complexité du fonctionnement d'un troupeau ovine fait que plusieurs paramètres peuvent influencer sa rentabilité ; les avenues possibles pour augmenter la profitabilité sont donc nombreuses et peuvent concerner plusieurs secteurs d'activités d'une entreprise.

« TÉMOIGNAGES

« Actuellement, nous devons tout planifier manuellement, ce qui omet plusieurs paramètres de productivité et ajoute ainsi au risque économique que court notre entreprise. L'accès à un outil Simulovins complet, combinant les performances techniques aux données économiques, est un atout indispensable au développement de notre ferme, tout comme à celui de nombreuses autres fermes familiales ovinnes au Canada. »

Johanne Cameron et Martin Brodeur
Producteurs
Les Bergeries Marovine (MH) s.e.n.c.

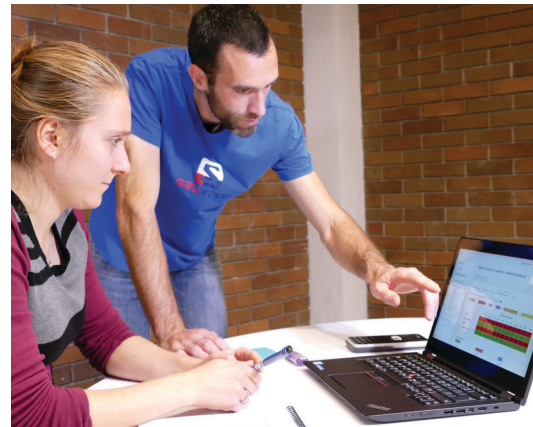
UNE CONVERGENCE D'EXPERTS ET D'ENTREPRISES SPÉCIALISÉES

Le développement de *Simulovins 2.0* réunit des spécialistes en régie d'élevage, en économie de la production, en gestion et en financement d'entreprises ainsi qu'en génie des ressources informationnelles. L'équipe inclut également 10 producteurs ovinns audacieux, qui participent de très près à la mise au point et à l'évaluation de la nouvelle version, afin de s'assurer qu'elle répondra aux besoins des futurs utilisateurs.

DE L'INNOVATION TECHNOLOGIQUE À L'INNOVATION PÉDAGOGIQUE, DES SAVOIRS EN PARTAGE

La version actuelle de Simulovins est déjà utilisée dans la formation des étudiants en agronomie de l'Université Laval et par ceux de la formation continue. Pour eux, le logiciel Simulovins constitue non seulement une avancée technologique hors du commun, mais aussi une innovation pédagogique puissante. Elle leur permet, en effet, d'avoir une vision globale du fonctionnement d'un troupeau tout en intégrant les connaissances théoriques acquises d'une façon plus efficace.

À l'échelle internationale, l'équipe de recherche collabore avec des chercheurs de l'Université de Virginie, aux États-Unis, afin de valider la faisabilité de l'utilisation du logiciel dans le contexte de la production ovine américaine.



« En raison de son engagement dans la recherche et dans l'accompagnement des différents acteurs de l'industrie ovine canadienne, le Centre d'expertise en production ovine du Québec est à même de constater les faiblesses du secteur en matière d'outils de travail. En tête de liste, l'absence de données économiques fiables rend difficile une prise de décision efficace par les producteurs et leurs intervenants. »

Hélène Méthot, agr., M. Sc.
Directrice générale
Centre d'expertise en production ovine du Québec

Pour en savoir plus sur les travaux de Simulovins : ovins.fsa.ulaval.ca