

**Fonctionnalité et pérennité des animaux d'élevage ovin en réduisant
l'incidence des problèmes de dentition, de crampage et de capacité
chez les sujets reproducteurs du cheptel québécois et suivi de
l'incidence sur la descendance.**

#16-4-19

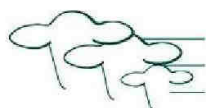
Requérant : Société des éleveurs de moutons de race pure du Québec
(SEMRPQ)

Rapport final

Rédigé par :
Cathy Michaud (SEMRPQ)

Projet réalisé dans le cadre du
«Programme de développement sectoriel» du MAPAQ
Volet 4 «Appui aux projets des associations et regroupements de
producteurs»

Janvier 2018



Société des éleveurs de moutons
de race pure du Québec

Table des matières

Table des matières.....	2
Listes des figures.....	3
Listes des tableaux	3
Faits saillants.....	4
Mise en contexte	7
Objectif général.....	7
Objectifs spécifiques	7
Résumé du projet	8
Collaborateurs au projet.....	8
Indicateur de performance	9
Méthodologie	11
Résultats.....	15
Les applications possibles pour l’industrie	30
Visibilité donnée au projet	31
Remerciements.....	31
Annexe 1-Formulaire de participation	32
Annexe 2- Rapport d’évaluation.....	34
Annexe 3- Annonce du projet et diffusion d’information	35
Annexe 4- Codes de race	46
Annexe 5- plan de financement et conciliation des dépenses.....	47

Listes des figures

Figure 1- Pourcentage du pointage optimum sur les différents critères	6
Figure 2- Données par tournée de formation	9
Figure 3- Répartition des races évaluées.....	10
Figure 4- Évaluation du critère «dentition»	16
Figure 5- Répartition du pointage sur la dentition des races paternelles par nombre de sujets ..	17
Figure 6- Répartition du pointage sur la dentition des races maternelles et maternelles prolifiques par nombre de sujets.....	17
Figure 7- Variation en pourcentage du pointage.....	18
Figure 8 -Évaluation du critère " largeur de poitrail "	20
Figure 9- Répartition du pointage sur la largeur du poitrail par nombre de sujets.....	21
Figure 10 - Variation du pourcentage des pointages accordé.....	21
Figure 11- Évaluation du critère " profondeur du corps "	22
Figure 12- Répartition du pointage sur la profondeur du corps par nombre de sujets.....	23
Figure 13- Variation des pourcentages du pointage accordé.....	23
Figure 14- Évaluation du critère " cage thoracique "	24
Figure 15- Répartition du pointage sur la cage thoracique par nombre de sujets.....	25
Figure 16- Variation des pourcentages du pointage accordé.....	25
Figure 17- Évaluation du critère " ouverture des côtes "	26
Figure 18- Répartition du pointage sur l'ouverture des côtes par nombre de sujets.....	27
Figure 19 -Variation du pourcentage du pointage accordé.....	27

Listes des tableaux

Tableau 1- Répartition des races par tournée	10
--	----

Faits saillants

Le projet avait pour objectifs de sensibiliser les éleveurs sur les conséquences des conditions nuisibles et leur accompagnement dans l'identification des sujets à ne pas sélectionner. Dans ce cadre, 19 entreprises ont pu se prévaloir de l'offre de service, ce qui a permis l'évaluation de 311 sujets issus de 12 races différentes. Au cours du projet, beaucoup de sensibilisation a été réalisée via des moyens variés.

L'offre de service avait été conçue en début de projet pour cibler les animaux de 10 mois et plus. Lors des interventions du formateur, celui-ci nous a rapporté que les besoins variaient entre les éleveurs. Plusieurs ont ainsi souligné leur souhait de pouvoir faire évaluer leurs sujets à un âge inférieur à celui proposé dans le projet, et ce, afin de faire une sélection plus précoce et ainsi minimiser l'impact financier de garder un reproducteur qui n'aurait pas un profil phénotypique souhaitable. À cet effet, le comité du projet et le conseil d'administration de la SEMRPQ ont décidé de permettre aux éleveurs d'accéder au service du formateur et ce, peu importe l'âge des sujets présentés. Cette décision a contribué à favoriser une meilleure formation aux éleveurs sur un plus grand nombre d'animaux. De plus, elle a permis aux éleveurs d'apprendre à bien sélectionner leurs reproducteurs.

Résultats

Le portrait de la conformation des sujets évalués lors de ce projet révèle que les éleveurs semblent bien contrôler plusieurs paramètres de la conformation dans les élevages de race pure. De ce fait, toutes les activités de sensibilisation menées par la SEMRPQ depuis plusieurs années semblent porter fruit. Toutefois, nous notons que ces activités de sensibilisation doivent se poursuivre afin de bien outiller les éleveurs. Concernant les points évalués lors du projet, voici les faits saillants des résultats obtenus. Pour les informations spécifiques sur les différents critères, le lecteur est invité à se référer à la section *Résultats*.

Pour le critère de la dentition, le portrait nous démontre que 61 % des sujets ont une note optimale tandis que 29 % ont une note limitrophe. Ce sont donc 90 % des sujets qui ont une évaluation sensiblement respectable. Il faudra continuer l'éducation sur ce point étant donné l'héritabilité élevée de ce critère sur les descendants et les impacts majeurs négatifs que ce défaut peut entraîner sur les performances techniques et zootechniques des animaux dans une entreprise (difficulté à maintenir l'état de chair, consommation réduite, ...).

Quant à elle, l'évaluation de la capacité des sujets reproducteurs incorpore 4 éléments : largeur du poitrail, profondeur du corps, cage thoracique et ouverture des côtes. L'évaluation des données nous démontre que plus de 60 % des sujets ont reçu une note optimale pour la largeur du poitrail et de la cage thoracique. Avec moins de 10 % des sujets avec une note dite optimale pour la profondeur du corps et l'ouverture des côtes, ces paramètres devront quant à eux faire l'objet d'une sélection plus méticuleuse. Ceci est d'autant plus important pour les races prolifiques qui doivent gérer un nombre de fœtus important. La capacité au passage des sangles et la capacité thoracique, sont, comme plusieurs autres caractères phénotypiques, fortement héritable. Dans les races ou croisements prolifiques, ce caractère de conformation prend donc une importance considérable puisque la consommation volontaire de matière sèche est hautement influencée par la capacité thoracique de l'animal. Les animaux ayant une faible capacité sont généralement plus difficiles à garder en état de chair et ont de grandes difficultés à suivre les régies sous production intensive (agnelage accéléré). En races ou croisements prolifiques, les sujets manquant de puissance au passage des sangles sont plus à risque de développer des maladies métaboliques en fin de gestation (toxémie, acétonémie, hypocalcémie), principalement parce que leur capacité thoracique limite l'ingestion de fourrage. Par ailleurs, il faut aussi soulever que cette faible note est possiblement expliquée par le fait que les sujets ont été évalués plus jeunes, alors que leur développement n'était pas complété. Le même sujet évalué à un âge plus avancé aurait sans doute reçu une évaluation plus juste puisque ce paramètre tend à se développer avec la maturité.

Le crampage n'a pratiquement pas été rencontré, avec seulement deux sujets à un stade préliminaire de la condition. Ceci est une excellente nouvelle pour l'industrie ovine au Québec. Il va sans dire que les projets réalisés par le CEPOQ lors des dernières années ont permis de faire la lumière sur cette problématique qui a un impact financier négatif lorsque les sujets atteints ne sont pas réformés. De plus, avec toute cette vulgarisation, nous supposons que certaines lignées problématiques ont dû être retranchées des élevages, ce qui explique la faible prévalence rencontrée. Toutefois, tel que mentionné précédemment, plusieurs sujets ont été analysés par le formateur en jeune âge. Les résultats du projet crampage a démontré que ce défaut tend à apparaître avec l'âge et surtout suite à un épisode de stress (tonte, déplacement, taille des onglons, ...). Ainsi, il est possible que de jeunes animaux n'aient pas été exposés à autant de sources de stress que des animaux plus matures (plus de manipulations). Même si la problématique n'a pas été rencontrée de façon fréquente dans le projet, nos éleveurs soulèvent toujours leurs besoins d'appui pour un test génétique de dépistage qui permettrait d'éliminer les animaux porteurs, avant qu'ils avancent en âge. Bien que le projet crampage ait identifié des marqueurs pouvant être associés à ce défaut majeur, aucun test génétique simple n'est encore disponible (comme les tests de résistance pour la

tremblante par exemple). Vu la réduction importante des frais liés aux analyses génomiques dans les dernières années (réduction des coûts des puces SNP), un projet futur permettant de détecter le gène responsable du crampage serait souhaitable afin de faire une sélection plus adéquate et précoce.

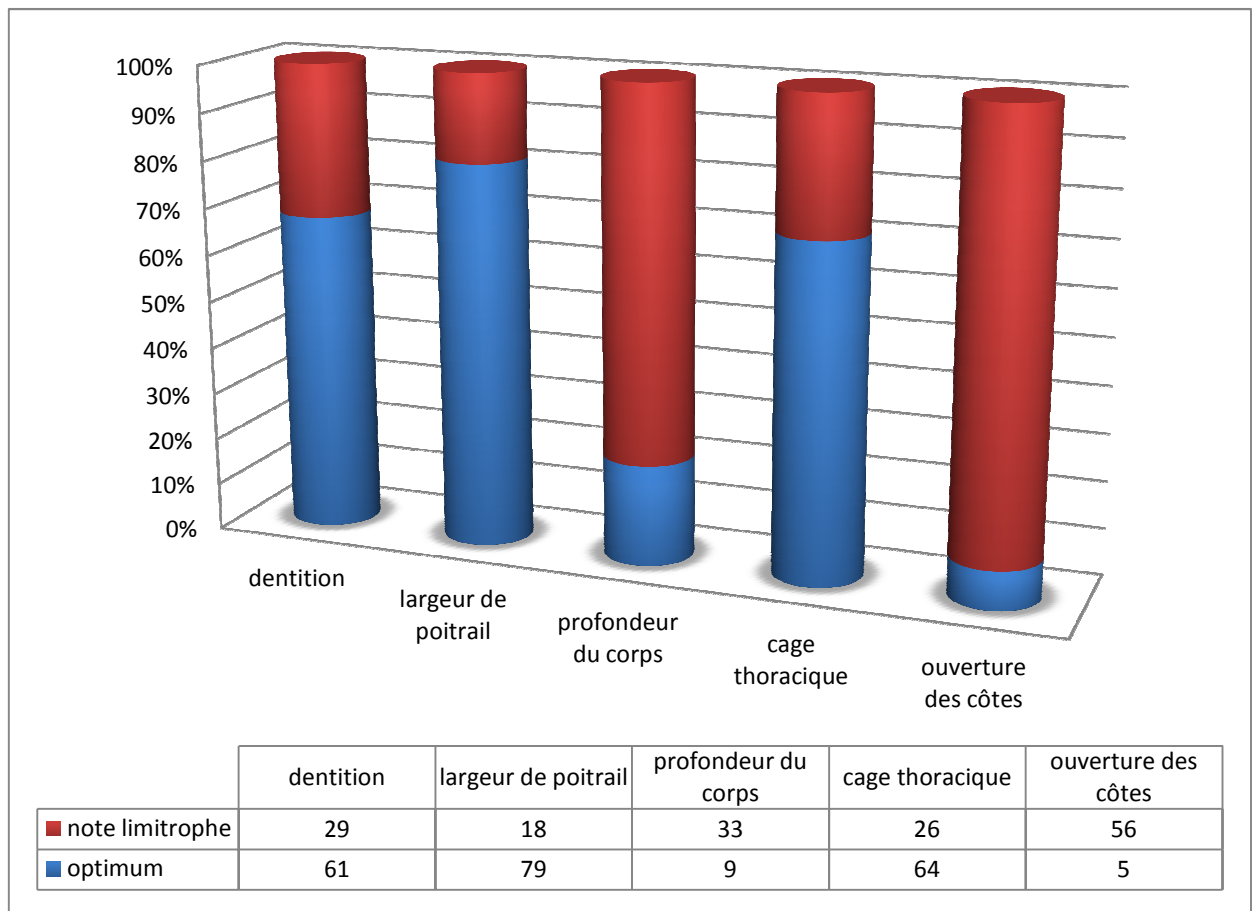


Figure 1- Pourcentage du pointage optimum sur les différents critères

Mise en contexte

La fonctionnalité des animaux d'élevage ovin est nécessaire pour optimiser les performances zootechniques du cheptel ovin québécois. Les éleveurs de race pure produisent la base génétique du cheptel provincial, les hybrideurs voient au croisement judicieux des animaux de race pure, et finalement, les producteurs commerciaux ont pour objectif la production d'agneaux de marché. Les deux premiers maillons assurent donc l'amélioration génétique du cheptel québécois et sont responsables de la qualité des sujets, tant génétique, sanitaire qu'en termes de conformation. En ce sens, ils ont le devoir d'augmenter l'incidence de caractères positifs et d'éliminer tout caractère nuisible, et ce, au bénéfice de toute la chaîne de production. Trois caractères à incidence économique ont des impacts majeurs sur les entreprises : le crampage, la dentition et la capacité des sujets. Les Services-conseils spécialisés peu accessibles ne permettent pas aux éleveurs d'acquérir l'autonomie nécessaire à l'identification des animaux à ne pas valoriser comme reproducteur. Notons que ces trois critères sont héréditaires, ce qui signifie que le défaut présenté par le parent se transmettra à ses descendants par les gènes.

Objectif général

L'objectif général du projet consiste à accompagner les éleveurs ovins dans les efforts d'amélioration de la conformation productive des sujets pour trois caractères de conformation à incidence économique, soit la dentition, le crampage et la capacité des sujets reproducteurs.

Objectifs spécifiques

- Sensibilisation des éleveurs sur les conséquences d'une mauvaise condition de la mère et ses performances zootechniques dans l'élevage ainsi que les performances de reproduction des pères dû à la présence de conditions nuisibles;
- Accompagner les éleveurs pour l'identification des sujets à ne pas valoriser comme reproducteurs et ayant des conséquences économiques, tels que le crampage, une mauvaise dentition et le manque de capacité des reproducteurs;
- Suivi sur la prévalence des critères et de l'incidence sur la descendance par une analyse des données recueillies.

Résumé du projet

Les actions à entreprendre seront, dans un premier temps, d'entrer en contact avec les éleveurs afin de les sensibiliser en offrant de l'information sur les trois caractères. Pour ce faire, les éleveurs seront rejoints via l'Internet, le bulletin électronique de la SEMRPQ mais aussi par la tenue d'un kiosque lors des événements où les éleveurs sont présents. Ces derniers seront invités à se prévaloir de la visite du formateur qui produira un rapport précis des critères de conformation et qui vulgarisera les notions de conformation et de sélection. Il accompagnera les éleveurs dans un travail d'identification des sujets à caractère nuisible pour la production autant en race pure qu'en production d'agneaux pour le marché favorisant ainsi la réforme d'animaux reproducteurs inappropriés. En race pure, puisque la génétique est appelée à être multipliée, il faut travailler avec les éleveurs afin d'éviter la multiplication des caractères nuisibles (exemple : dans un élevage moyen, un bélier ayant un critère nuisible peut avoir environ 50 descendants qui présenteront le même problème que lui). Cela devient donc un enjeu majeur pour tout le secteur d'assurer une bonne génétique et une conformation pour la fonctionnalité et la pérennité des sujets favorisant ainsi leur production optimale.

Collaborateurs au projet

Les collaborateurs pour ce projet ont été :

- Mme Cathy Michaud, agente de projet pour la Société des éleveurs de moutons de race pure du Québec (Semrpq) et directrice générale de la Société des éleveurs de moutons de race pure du Québec (Semrpq)
- M. Réjean Girard, formateur pour la Semrpq
- Mme Johanne Cameron, agr., M.Sc., administratrice Société des éleveurs de moutons de race pure du Québec
- Mme Meggie Parent, présidente de la Société des éleveurs de moutons de race pure du Québec (Semrpq)
- Les éleveurs de race pure participants membres de l'organisation.

Indicateur de performance

Les figures 2 et 3 ainsi que le Tableau 1 présentent le nombre de têtes évaluées par le formateur lors des trois tournées de formation et la représentation des différentes races. Cette formule de tournée des éleveurs visait spécifiquement à minimiser les frais de déplacement du formateur qui avait un vaste territoire à couvrir.

Les délais administratifs initiaux ayant retardé le démarrage du projet, une centaine de sujets n'ont ainsi pu être évalués. Il faut dire aussi qu'une offre de service pour les mâles de reproduction à l'automne (saison naturelle du cycle de reproduction ovin) n'est pas l'idéal parce qu'à ce moment, tous les éleveurs de race pure ont déjà vendu leurs prospects reproducteurs à des tiers éleveurs ou producteurs commerciaux. L'évaluation des sujets disponibles à l'automne doit se faire au printemps précédent. Bien que le service soit disponible à l'ensemble des éleveurs, la clientèle cible pour faire évaluer des sujets est les éleveurs de race pure puisque ce sont eux qui alimentent en vaste proportion le bassin de mâles reproducteurs dans toute la filière.

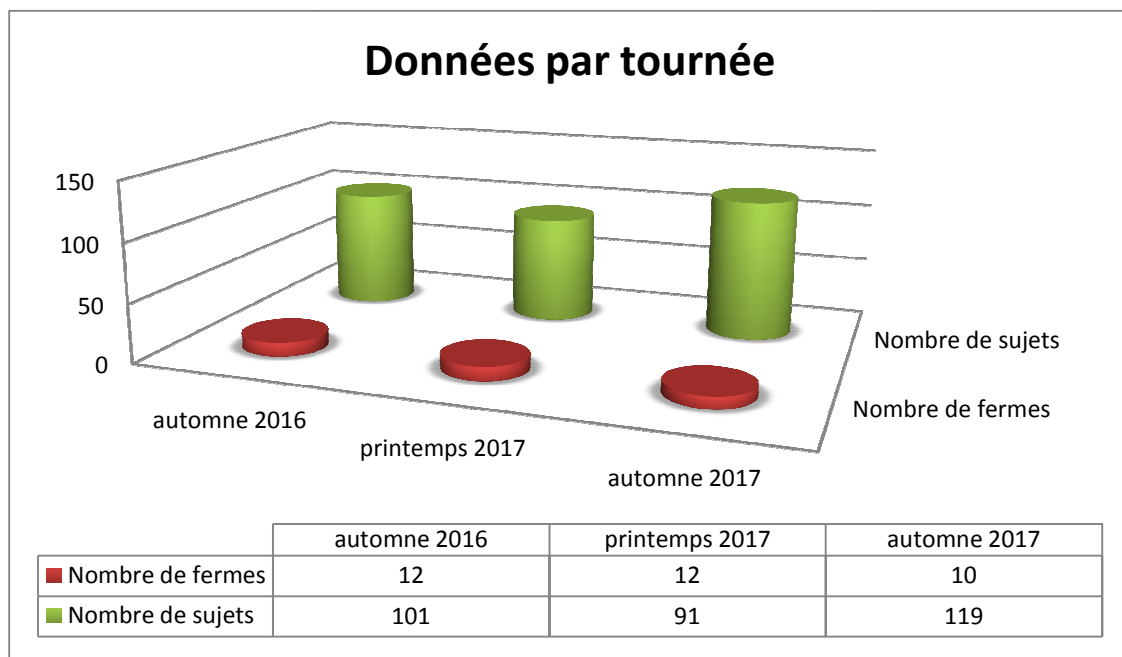


Figure 2- Données par tournée de formation

Tableau 1- Répartition des races par tournée

	Tournée automne 2016	Tournée printemps 2017	Tournée automne 2017	
Arcott-Rideau	66	33	45	144
Romanov	3	13	15	31
Dorset	8	9	5	22
Polypay			13	13
Suffolk	6	24	8	38
Hampshire	10	8	9	27
Border Leicester	1			1
Arcott-canadien		4	14	18
Texel	2		3	5
Charollais	1		4	5
Rouge de l'Ouest	1		1	2
Dorper	3		2	5
TOTAUX	101	91	119	311

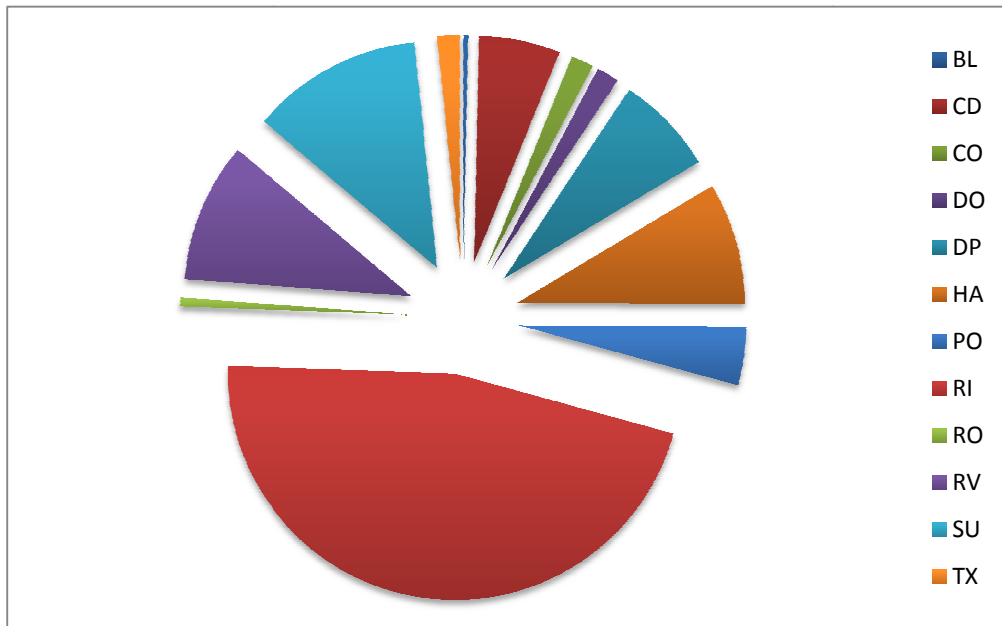


Figure 3- Répartition des races évaluées

Méthodologie

Afin d'atteindre l'objectif général du projet qui consiste à accompagner les éleveurs ovins dans les efforts d'amélioration de la conformation productive des sujets pour trois caractères de conformation à incidence économique, soit la dentition, le crampage et la capacité des sujets reproducteurs, voici les étapes réalisées dans le cadre de ce projet en conformation ovine.

Sensibilisation des éleveurs

Voici une description des activités de diffusion pour rejoindre les éleveurs :

Les activités de diffusion auprès des éleveurs ont eu lieu lors des représentations de la ressource de la Société qui agit pour ce projet à titre d'agente de projet. À cet effet, lors de plusieurs représentations, elle a parlé du projet mis en place aux éleveurs rencontrés. En plus des arguments pour motiver leur participation, elle a fourni les explications sur le fonctionnement du projet de façon à inciter les éleveurs à travailler les aspects de conformation afin d'obtenir une utilisation optimale des sujets reproducteurs sur les fermes. Ces rencontres d'éleveurs ont permis de discuter de certains points de conformation et de l'offre de service. Plusieurs éleveurs se sont montrés interpellés par les problématiques de dentition, de crampage et de capacité chez les sujets reproducteurs et ont démontré de l'intérêt pour utiliser le service. De nouveaux éleveurs en pur-sang ont aussi été approchés afin de les aider au tout début de leur élevage à faire des bons choix de reproducteurs qui pourront demeurer longtemps en production sur les fermes.

Voici quelques exemples où un bassin significatif d'éleveurs a pu recevoir de l'information :

- Exposition de Richmond, rencontre avec les éleveurs du Club Arcott-Rideau, Symposium ovin provincial à Sherbrooke; AGA de LÉOQ, assemblée des exposants éleveurs de la SEMRPQ; INPACQ ovin à Princeville; RGA du CEPOQ, Pique-nique ovin provincial du CEPOQ et AGA de la SEMRPQ.
- Considérant les contacts directs avec les éleveurs, les appels téléphoniques reçus au sujet de ce projet et les suivis à faire, nous évaluons qu'une cinquantaine de contacts personnalisés aura été faite tout au long de ce projet.

Pique-nique ovin provincial :

La SEMRPQ a tenu lors du pique-nique ovin provincial du 15 juillet 2017, un atelier sur « la sélection pour une conformation fonctionnelle et rentable ». Cet atelier a été présenté lors de deux plages horaires durant la journée qui a attiré plus de 300 personnes. Les contacts lors de cette journée furent fort intéressants parce que les producteurs commerciaux et les hybrideurs étaient sur place et ont démontré un grand intérêt pour l'atelier que la SEMRPQ présentait. La Société a remis aux participants de l'atelier et aux éleveurs intéressés un guide de conformation et des documents papier pour les outiller dans leur sélection à la ferme.



De plus, l'utilisation d'une foule d'informations sur le sujet de la conformation a été valorisée. L'agente de projet a été mise à profit afin d'assurer la diffusion des articles et des capsules vidéo produites par le CEPOQ. Plusieurs exemples ont été publiés sur le Facebook de la SEMRPQ et sur le site Internet et sont présentés à l'Annexe 3 de ce rapport.



Le site Internet de l'organisation a été utilisé pour déposer tous les documents d'offre de service. Une vidéo du CEPOQ sur la démarche d'un sujet atteint de crampage est aussi disponible. Cette vidéo permet aux éleveurs de voir concrètement à quoi ressemble le crampage à un niveau élevé. Le guide de conformation pour outiller les éleveurs est aussi disponible sur le site Internet de la SEMRPQ.

Annonce du projet et diffusion de l'information

C'est en septembre 2016 que le programme est mis en place pour outiller tous les éleveurs désirant faire un pas en avant pour l'amélioration des sujets reproducteurs. Il a été annoncé sur le Facebook, le bulletin électronique et par courrier aux membres.

C'est à l'automne 2016 qu'auront lieu les premières interventions du formateur. Ces sorties ont été planifiées par région afin de minimiser les frais de déplacement et d'optimiser le temps de la ressource affectée à cette tâche. L'agente de projet assure la fonctionnalité du service.

Tel que mentionné lors de la demande de financement, le formateur attiré est M. Rejean Girard. Ce dernier possède une solide expertise en conformation des ovins et est un très bon vulgarisateur des points de conformation pour aider les éleveurs dans leurs démarches d'amélioration. D'ailleurs, l'agente de projet a reçu plusieurs commentaires positifs des éleveurs pour la qualité du transfert de connaissance et des notions vulgarisées par le formateur.

Le coût aux éleveurs pour avoir accès au service comptait un frais de base et un frais par sujet de façon à être équitable entre tous les troupeaux, et ce, peu importe leur taille.

- 125 \$ / visite Une visite inclut l'évaluation des 5 premiers animaux inscrits sur la demande. Une visite ne peut excéder une journée.
- 15 \$ / sujet Au-delà des 5 animaux inclus dans le frais de visite, des frais de 15 \$ sont facturés par sujet supplémentaire à évaluer.

Lors de la visite du formateur, celui-ci remet un rapport et s'assure de la compréhension des documents par le producteur. (Voir Annexe 2 : grille pour un sujet de race maternel). Puisque chaque catégorie de races est différente dans ses besoins de production, la grille est adaptée selon le type d'animal (maternel, paternel ou prolifique). Les grilles utilisées ont été élaborées dans le cadre d'un projet précédent sur la conformation ovine (MAPAQ #11-C-130).

Tous les éleveurs qui ont participé au projet, se sont vu recevoir un courriel d'information supplémentaire sur le crampage, la dentition et la capacité. Les informations ont été tirées des travaux de l'Université Laval et du CEPOQ.

Voici le courriel d'information acheminé :

La SEMRPQ a décidé d'accentuer ses efforts de vulgarisation sur la dentition, la capacité des sujets reproducteurs et le crampage. Pour ce faire, je vous invite à consulter les liens plus bas afin d'en apprendre davantage sur chaque critère. Certains sont des documents et d'autres des vidéos pour améliorer la compréhension.

Crampage :

http://www.cepog.com/admin/useruploads/files/video_id_crampage_cepog.wmv

Conformation, dentition, Capacité des sujets reproducteurs, crampage,..... :

Vidéo fait par le groupe de recherche de la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation de l'université Laval <http://ovins.fsaa.ulaval.ca/index.php?id=13295>

Finalement, le document qui s'intitule : Grille d'évaluation des sujets reproducteurs pourras vous fournir plusieurs informations sur tous les sujets de conformation.

http://www.cepog.com/admin/useruploads/files/grille_repro.pdf

Résultats

Puisque chaque catégorie de races est différente dans ses besoins de production, la grille est adaptée selon le type d'animal (maternel, paternel ou prolifique). Les grilles utilisées lors de ce projet, ont été élaborées dans le cadre d'un projet sur la conformation ovine (MAPAQ #11-C-130).

Le portrait sur la prévalence des critères de dentition, crampage et capacité des sujets reproducteurs sur l'échantillon recueilli ainsi que le suivi de l'incidence sur la descendance par une analyse sont présentés dans cette section. Il faut noter que, puisque l'offre de service implique que les éleveurs doivent déboursier pour avoir une visite du formateur, les éleveurs étaient libres de présenter les sujets de leur choix au formateur. Dans cette optique, nous supposons que les sujets ayant des défauts majeurs étaient retirés d'office des élevages. Le portrait aurait sûrement été différent si les évaluations avaient été faites aléatoirement dans les bergeries.

Aux fins d'interprétation des résultats, toutes les races ayant fait évaluer par le formateur moins de 5 sujets seront retirées de l'analyse. Le total des sujets analysés est donc de 308 sujets.

Dentition :

Les moutons ont une physiologie dentaire particulière, typique de celle des ruminants. Ils possèdent des molaires, mais aucune incisive sur le maxillaire supérieur, qui est composé du bourrelet dentaire. Pour s'alimenter, le mouton prend les aliments entre le bourrelet dentaire et les incisives présentes sur le maxillaire inférieur. Ainsi, la dentition doit être bien constituée afin de permettre à l'animal de bien s'alimenter. Les animaux qui présentent une mauvaise dentition auront une moins bonne conversion alimentaire et ne maintiendront pas un état de chair convenable. Ils seront dans l'impossibilité de pâturer pour se nourrir (Bien-être animal). Les agneaux avec cette condition de dentition (avancée ou reculée) n'exprimeront pas leur plein potentiel de croissance et les reproducteurs connaîtront une baisse de productivité. Ce caractère affecte directement la longévité d'un animal.

Les défauts de dentition ont une hérédité élevée. Les animaux qui présentent des problématiques de dentition prognathe ou de bec de lièvre ne devraient pas être sélectionnés pour la reproduction, et ce, même chez les béliers commerciaux utilisés comme mâles terminaux (mauvaises prise alimentaire et rumination).

Sur l'image suivante, vous trouverez l'interprétation de la cote qui est attribuée au sujet lors de l'évaluation. La note optimale est au pointage 5. Tous les sujets ayant une note extrême de 1 (dentition reculée) ou 9 (dentition avancée) sont automatiquement disqualifiés.

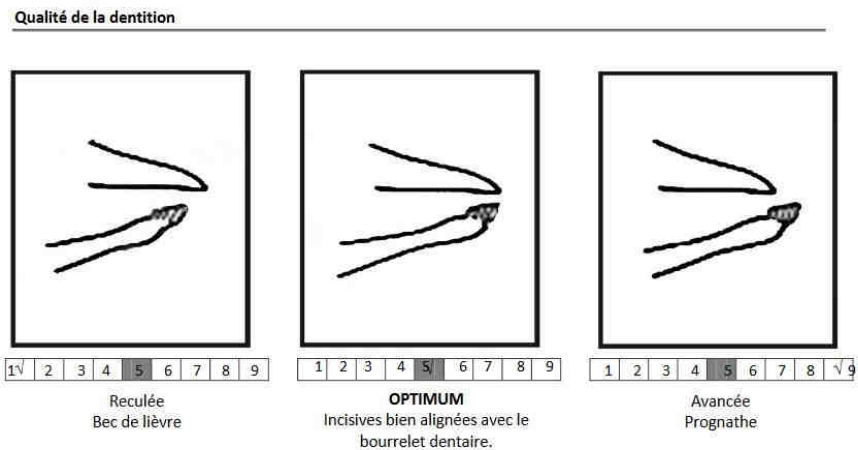


Figure 4- Évaluation du critère «dentition»

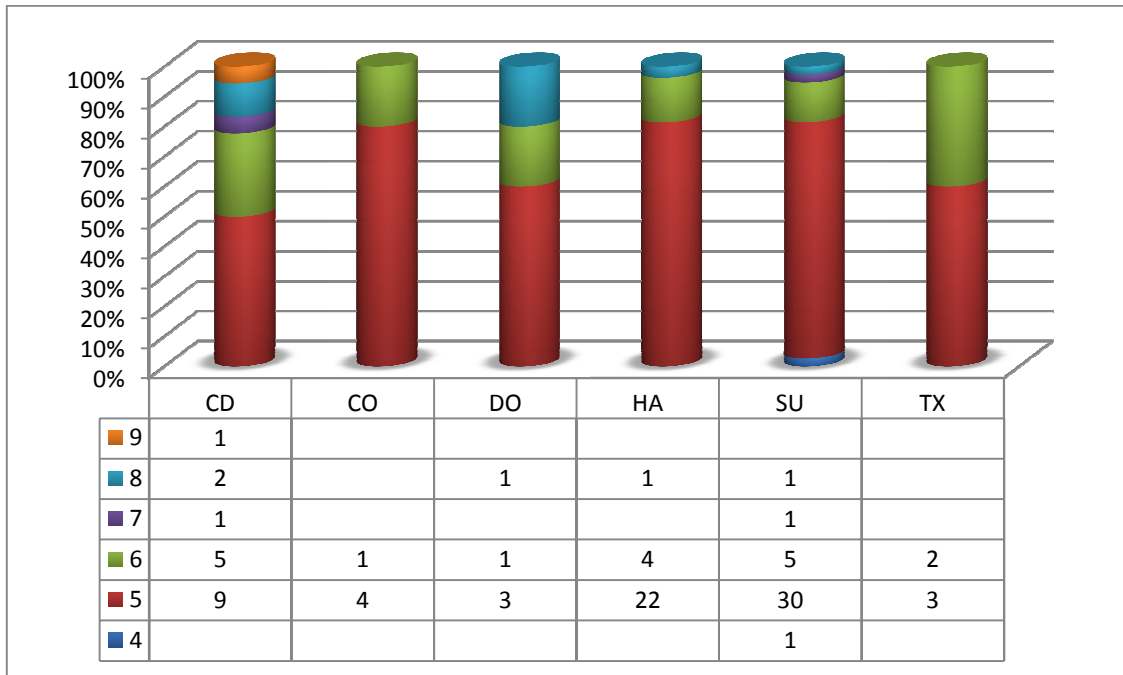


Figure 5- Répartition du pointage sur la dentition des races paternelles par nombre de sujets

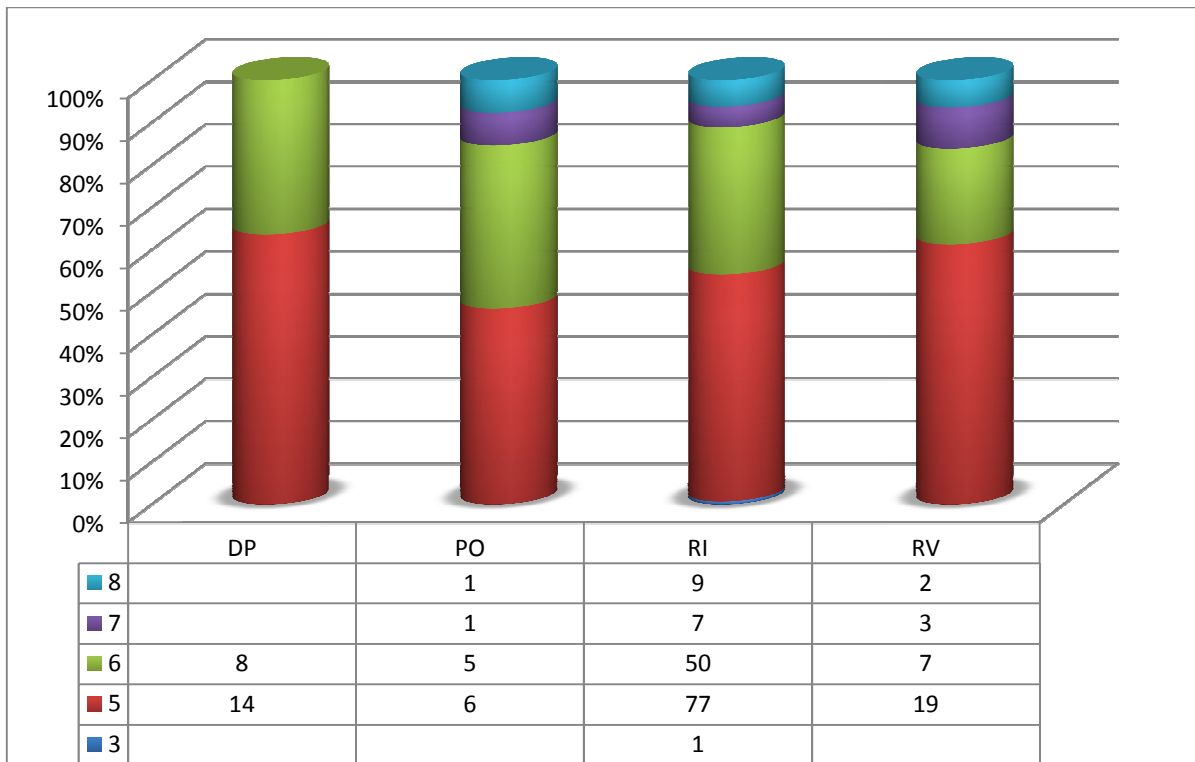


Figure 6- Répartition du pointage sur la dentition des races maternelles et maternelles prolifiques par nombre de sujets

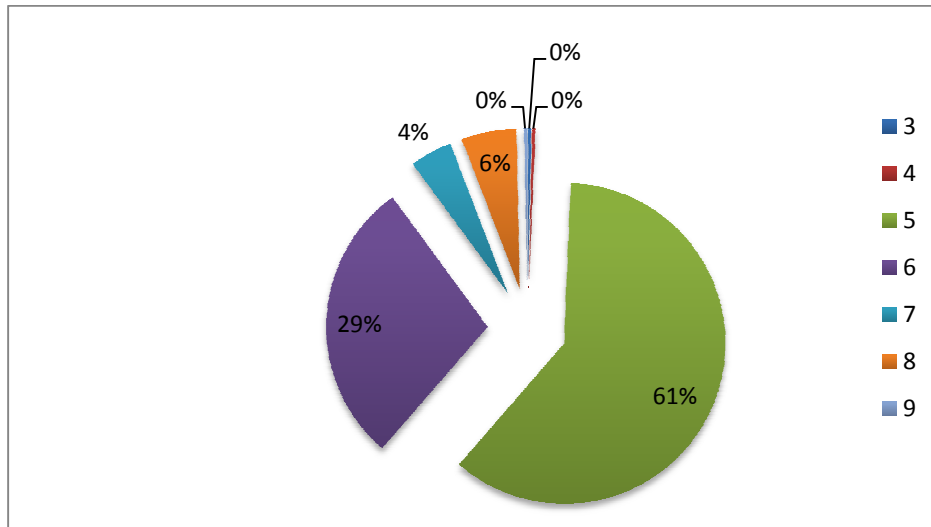


Figure 7- Variation en pourcentage du pointage

L'analyse des résultats obtenus nous permet de constater que 61 % des sujets ont reçu une note optimale de 5. Une proportion de 29 % a eu un pointage de 6, ce qui en soi est une bonne évaluation. Les animaux qui ont reçu un pointage non désiré de 7 et de 8 représentent 10 % des évaluations. Il sera important de continuer l'éducation des éleveurs sur ce critère. Plusieurs éleveurs ont d'ailleurs fait des demandes en pensant à la formation qu'il recevrait du formateur sur ce point en particulier. Nous nous sommes rendus compte, lors de plusieurs événements de la SEMRPQ antérieurs, que même des éleveurs d'expérience avaient des lacunes sur la procédure pour l'évaluation de la dentition.

Selon une approche par race, la Arcott Canadien semble un peu sous la moyenne des autres races. Par contre, le faible nombre d'évaluations de cette population peut nous laisser croire que celle-ci n'est pas parfaitement représentative du portrait qu'il aurait été possible d'obtenir si l'évaluation avait été faite aléatoirement dans les bergeries sur davantage de sujets. Pour la race Polypay, le pourcentage de pointage optimum se situe sous le 50 % mais il y a une bonne proportion des sujets qui ont reçu la cote 6, soit la cote adjacente qui est une évaluation très respectable.

Un animal possédant une dentition adéquate doit avoir un bourrelet dentaire bien aligné à la rangée de dents situées sur le maxillaire inférieur (sous les lèvres).



Il est simple de procéder à l'examen de la dentition. On ouvre les lèvres de l'animal afin d'observer l'alignement entre les deux maxillaires, tel que présenté sur l'image ci-contre. Un examen plus rapide consiste à passer le pouce sous les lèvres de l'animal afin de palper les incisives inférieures et le bourrelet dentaire (vérifier l'alignement entre les deux maxillaires).

Évaluation de la dentition (Source : Grille d'évaluation des sujets reproducteurs (CEPOQ, SEMRPQ, SCÉM).

Capacité

La capacité d'un animal se traduit par la force de son avant-train et par la profondeur de sa cage thoracique ; c'est là que se retrouvent certains organes essentiels à la vie et à un bon métabolisme. Ce caractère peut avoir d'importantes répercussions sur d'autres critères de production, surtout dans le cas des femelles d'élevage.

Dans l'évaluation de la capacité des sujets reproducteurs, quatre éléments sont pris en compte :

- Largeur du poitrail
- Profondeur du corps
- Cage thoracique
- Ouverture des côtes

Largeur du poitrail

Sur l'image suivante, vous trouverez l'interprétation de la cote qui est attribuée au sujet lors de l'évaluation. L'optimum est une note ayant le pointage 7.

La largeur du poitrail

On recherche des animaux qui ont un poitrail large, mais de largeur non excessive, avec des épaules légèrement ouvertes et des membres positionnés à l'extérieur de la pointe des épaules.

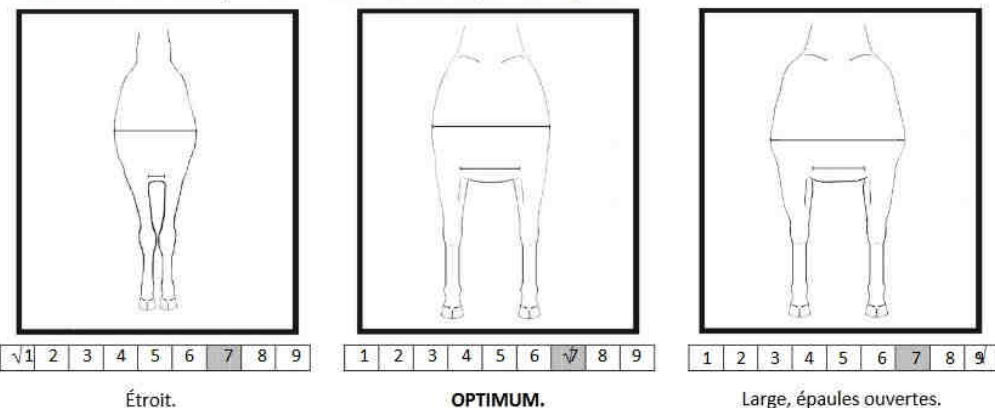


Figure 8 -Évaluation du critère " largeur de poitrail "

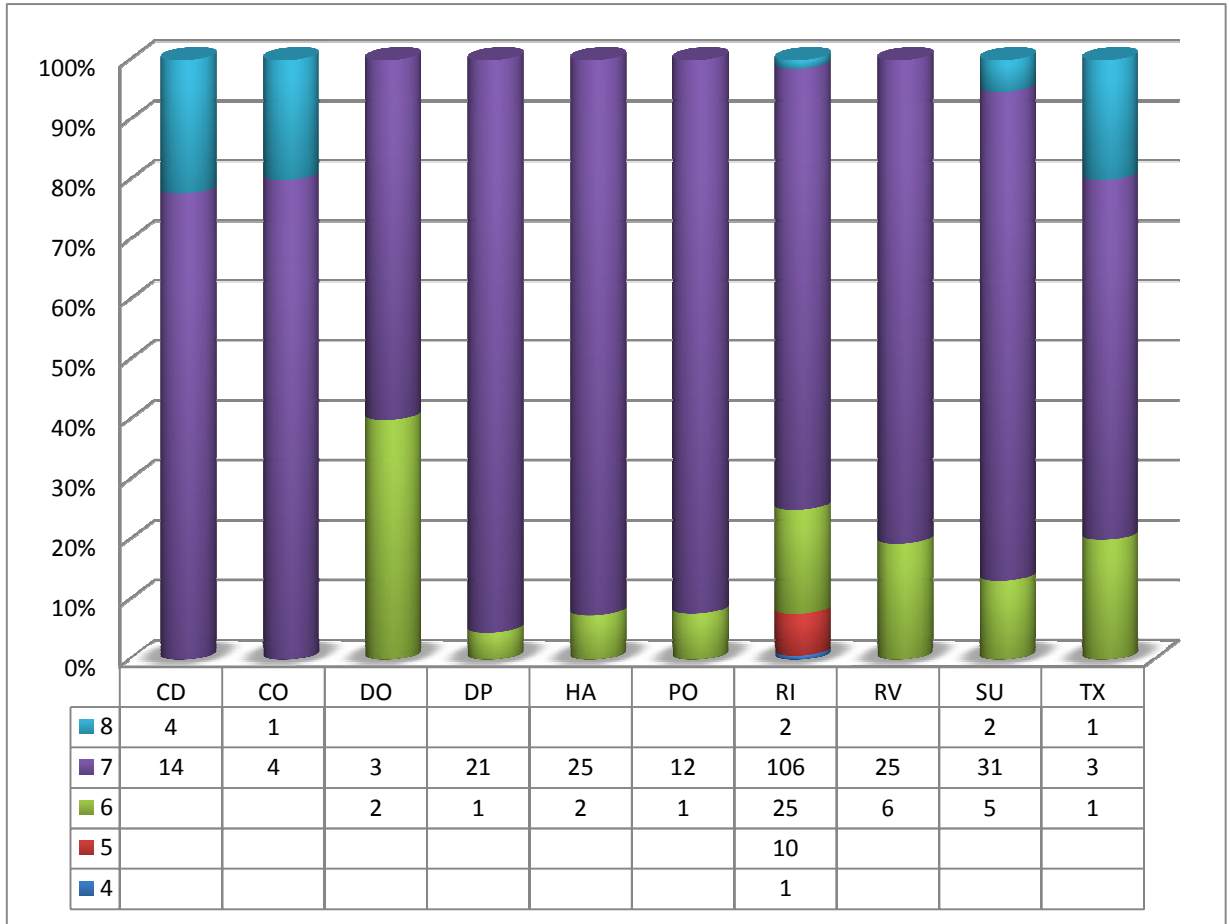


Figure 9- Répartition du pointage sur la largeur du poitrail par nombre de sujets

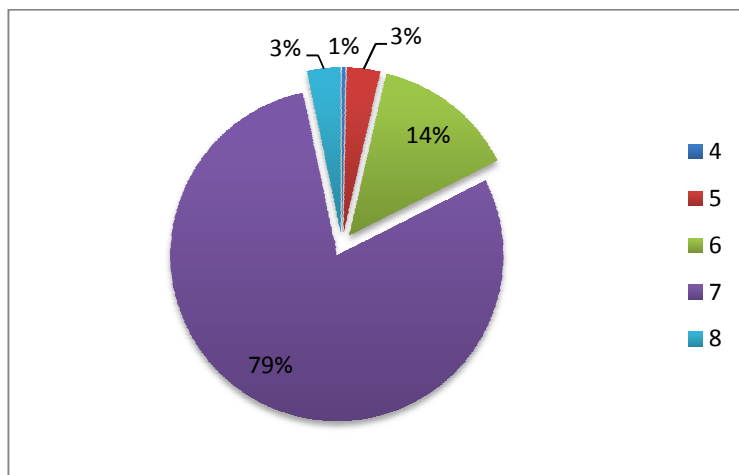


Figure 10 - Variation du pourcentage des pointages accordé

Les constats dégagés sont à l'effet que 79 % des sujets se sont vu attribuer une cote optimale de 7. Les pointages limitrophes de 6 et de 8 perçoivent 18 % de la note. Ce sera donc un léger 4 % qui sera attribué aux notes 4 et 5. Aucun sujet n'a reçu le pointage 9 qui définit un animal trop large, ni les cotes 1,2 et 3 qui définissent un animal trop étroit. Par conséquent, les éleveurs semblent bien maîtriser cet aspect de la conformation.

Profondeur du corps

Sur l'image suivante, vous trouverez l'interprétation de la cote qui est attribuée au sujet lors de l'évaluation. L'optimum est une note ayant le pointage 9.

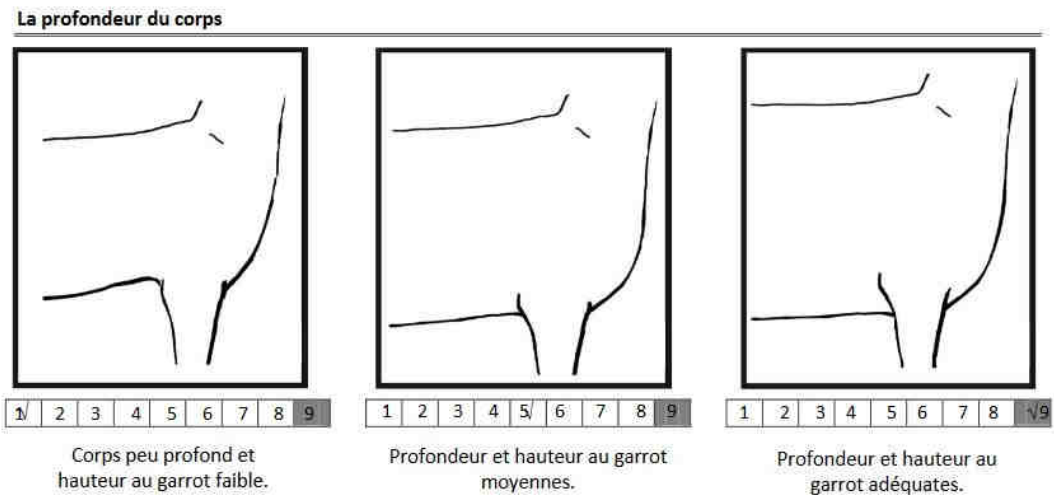


Figure 11- Évaluation du critère " profondeur du corps "

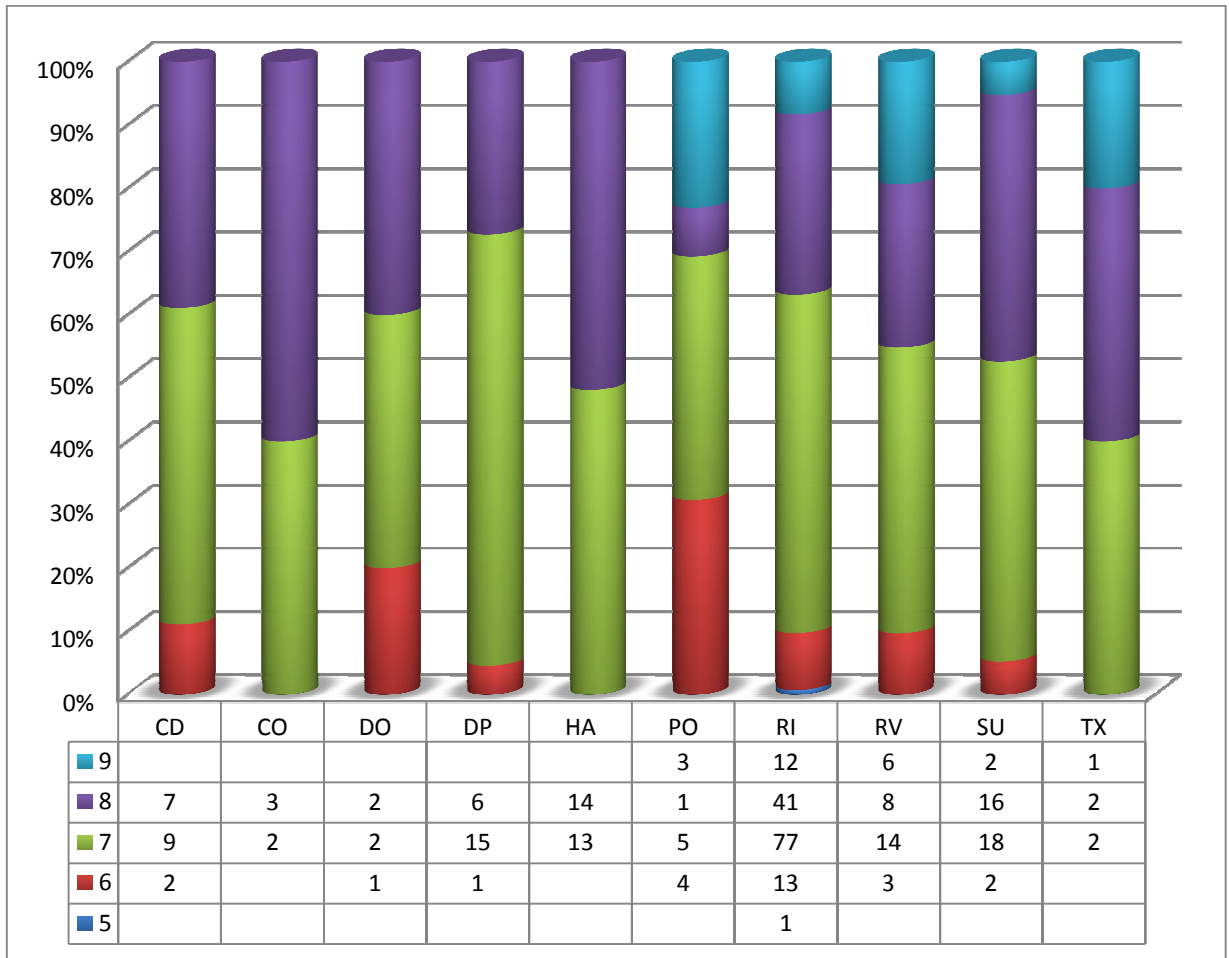


Figure 12- Répartition du pointage sur la profondeur du corps par nombre de sujets

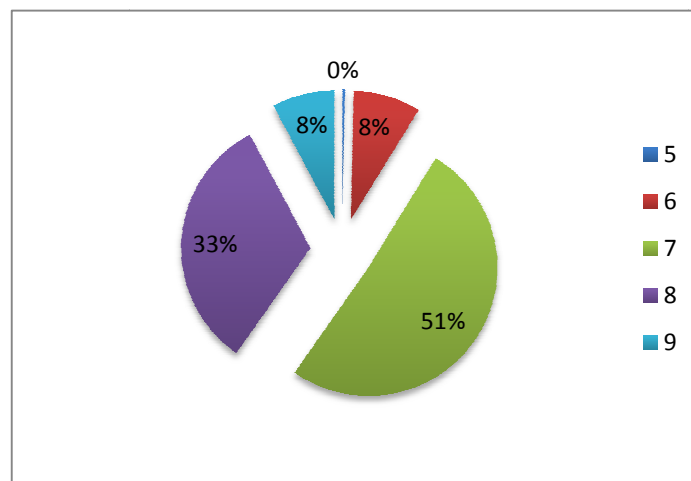


Figure 13- Variation des pourcentages du pointage accordé

Les constats dégagés sont à l'effet que la note optimale de 9 ne représente que 9 % des sujets évalués. Son pointage limitrophe de 8 obtient 33% de la note. La portion la plus significative est la note de 7 se situant ainsi entre une profondeur et une hauteur au garrot moyenne et adéquate. En considérant une profondeur et une hauteur moyenne, le portrait présenté ici ne présente pas de sujets sous la limite acceptable, ce qui est une bonne nouvelle.

Sept races (Arcott Canadien, Dorper, Polypay, Dorset, Arcott Rideau, Romanov et Suffolk) sont sur le seuil des 50 % des sujets avec un pointage de 7 et moins. Il sera important pour ces races de continuer les efforts de sélection en ce sens. Particulièrement pour les races prolifiques qui peuvent être plus sévèrement affectées par ce défaut.

Il est à noter que le fait d'évaluer les jeunes sujets a une répercussion sur le pointage puisqu'ils n'ont pas atteint leur développement optimal. Le même sujet évalué à un âge plus avancé aurait sans doute une évaluation plus juste puisque ce paramètre tente à se fixer avec la maturité.

Cage thoracique

Sur l'image suivante, vous trouverez l'interprétation de la cote qui est attribuée au sujet lors de l'évaluation. L'optimum est une note ayant le pointage 7.

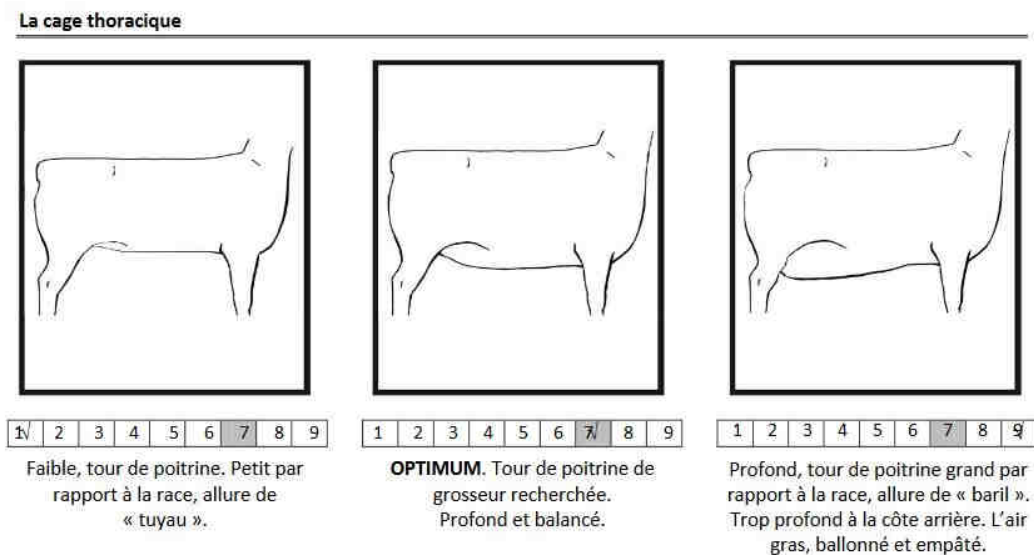


Figure 14- Évaluation du critère " cage thoracique "

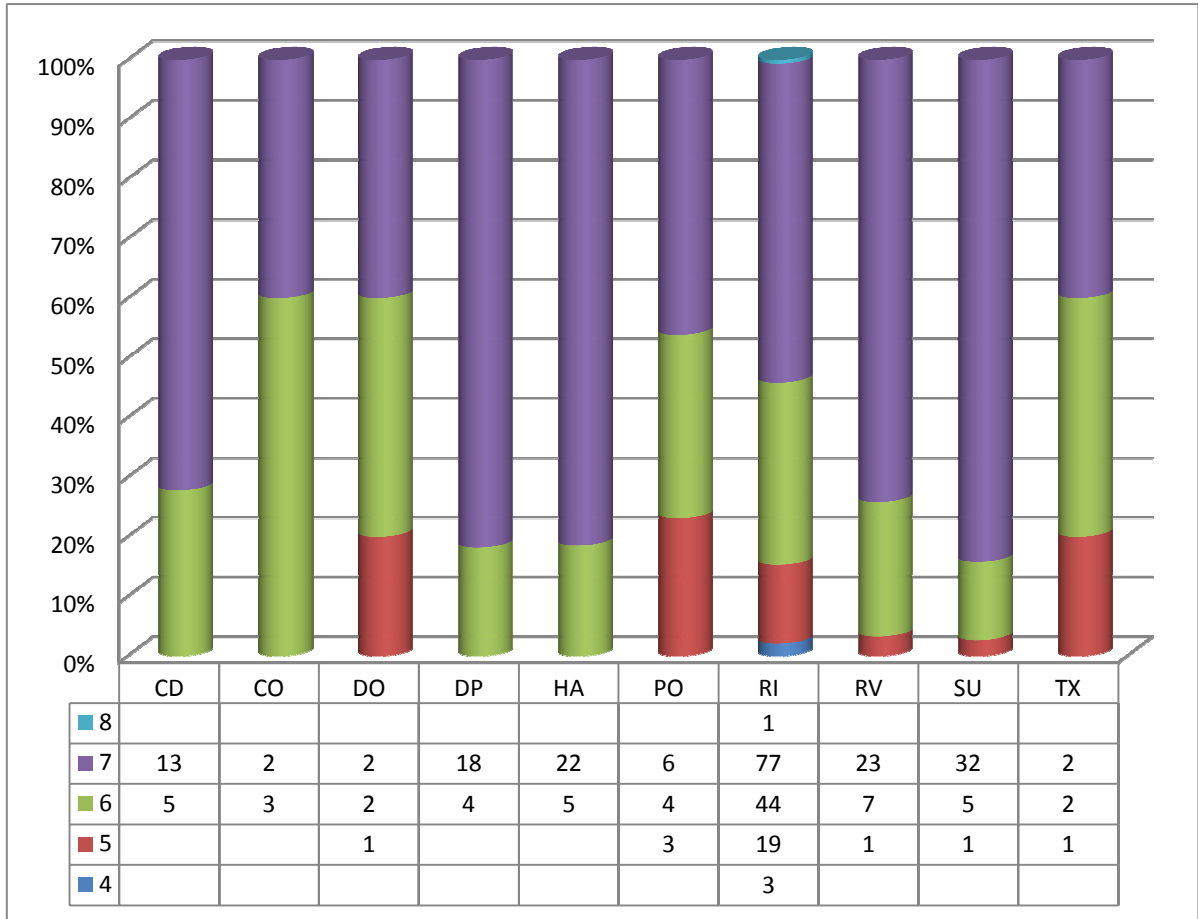


Figure 15- Répartition du pointage sur la cage thoracique par nombre de sujets

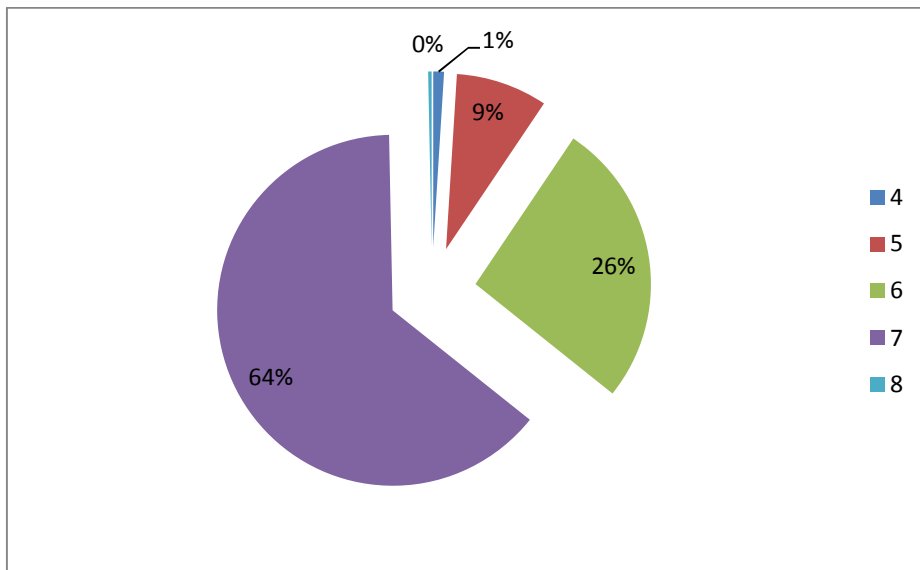


Figure 16- Variation des pourcentages du pointage accordé

Les constats dégagés sont à l'effet que la note optimale de 7 représente 64 % des sujets évalués. Son pointage limitrophe de 6 touche 26 % de la population. Le portrait est positif pour l'évaluation de la cage thoracique puisque 90 % des sujets sont situés dans une position très favorable pour l'élevage.

Les races terminales telles que le Suffolk, Hampshire, Arcott Canadien et la race maternelle Dorset performant très bien sur cet aspect avec plus de 80 % de leurs sujets qui ont reçu une cote optimale.

Les races à plus petit effectif sont plus problématiques sur cet aspect (Texel, Charollais, Dorper). Seulement 40 % des sujets évalués avaient une cote optimale.

Ouverture des côtes

Sur l'image suivante, vous trouverez l'interprétation de la cote qui est attribuée au sujet lors de l'évaluation. L'optimum est une note ayant le pointage 9.

Ouverture des côtes au passage des sangles

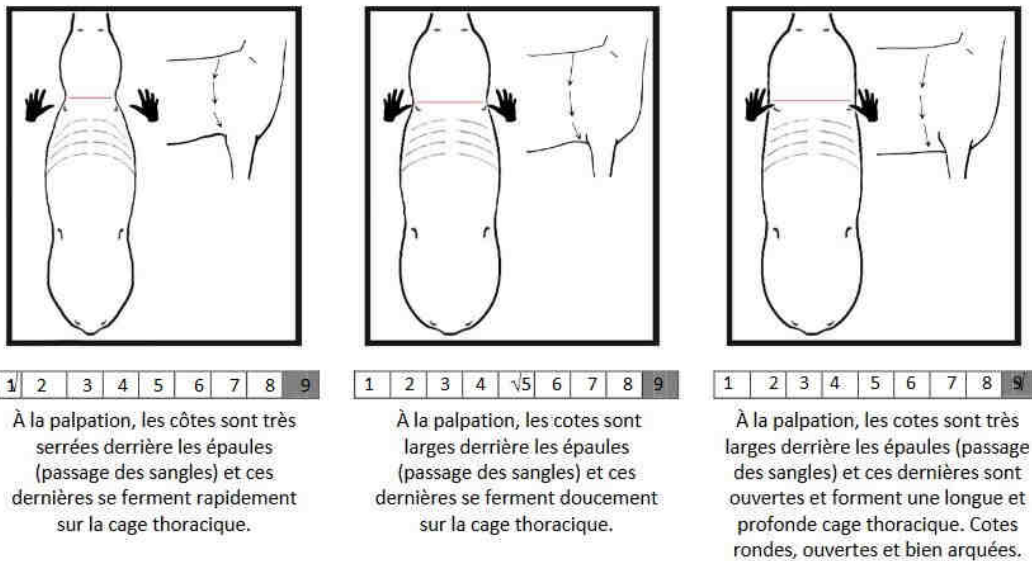


Figure 17- Évaluation du critère " ouverture des côtes "

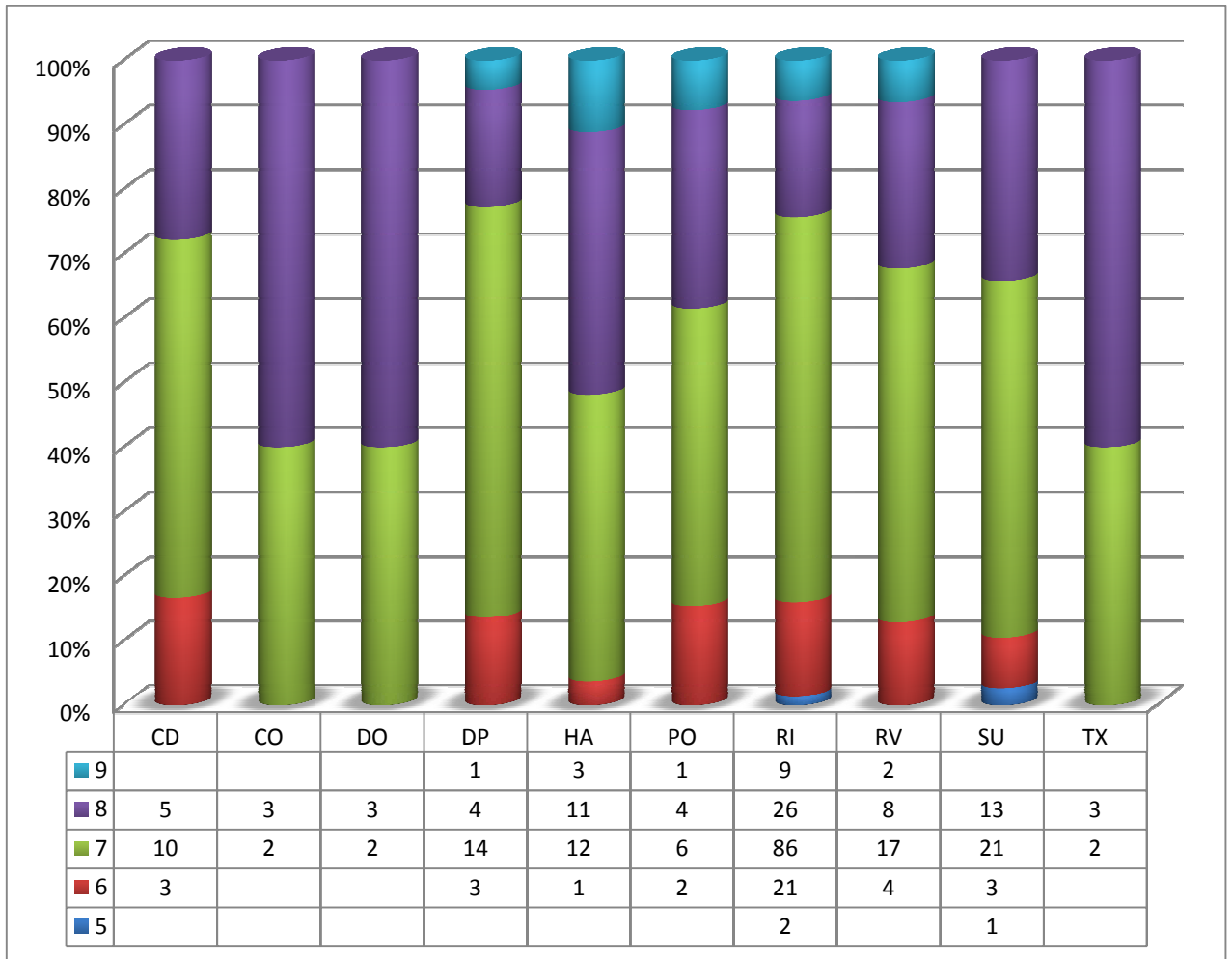


Figure 18- Répartition du pointage sur l'ouverture des côtes par nombre de sujets

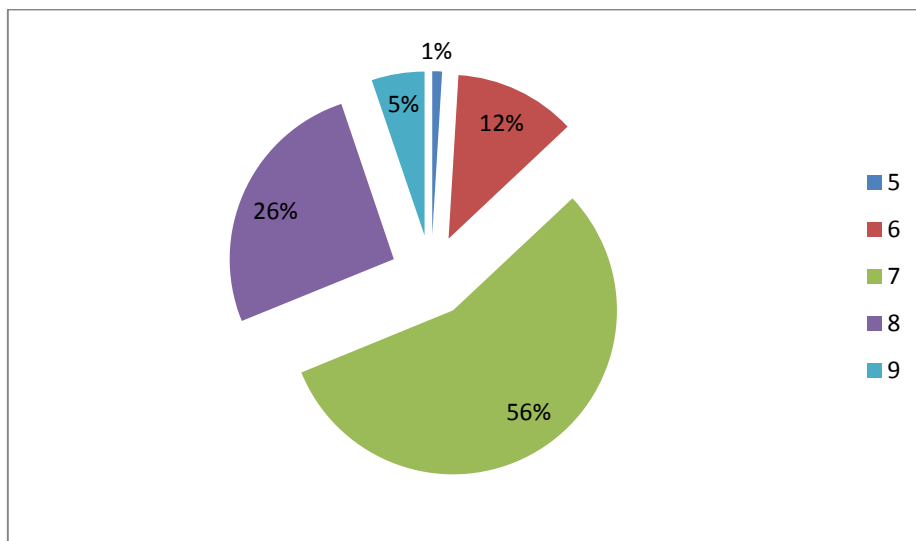


Figure 19 -Variation du pourcentage du pointage accordé

Les constats dégagés sont à l'effet que la note optimale de 9 ne représente que 5 % des sujets évalués. Ses pointages limitrophes de 7 et de 8 regroupent ensemble 82 % de la population. Ce sera donc un léger 13 % qui sera attribué aux notes 5 et 6. Aucun sujet n'a reçu les pointages 1-2-3-4 qui sont définis par les côtes de l'animal très serrées derrière les épaules et qui se ferment rapidement sur la cage thoracique. Par conséquent, les efforts de vulgarisation resteront bien présents pour ce point afin de sensibiliser les éleveurs à cet aspect de la conformation.

Les paramètres de profondeur du corps et d'ouverture des côtes sont deux éléments qui ont un lien entre eux. L'évaluation des jeunes sujets est tributaire de la faible portion attribuée au pointage optimum puisque à ce moment, les sujets n'ont pas un développement optimal.

Ce paramètre est important pour toutes les catégories d'élevages, mais d'autant plus pour les races prolifiques qui doivent gérer un nombre de fœtus important.

Crampage

Depuis quelques années, une nouvelle problématique affectant les pieds et membres est apparue au sein de certaines races et/ou lignées. Cette problématique n'a pas encore été identifiée clairement dans la littérature, de telle sorte que les éleveurs ont eux-mêmes baptisé ce problème majeur comme étant "le crampage" ou encore l'expression "spring leg". Puisqu'avant le projet réalisé au CEPOQ, ni les éleveurs ni les consultants ne connaissent les raisons expliquant le développement de ce phénomène, de même que son potentiel de transmission chez les sujets engendrés par un animal présentant ce défaut, la meilleure solution était de réformer les sujets atteints. Vu l'absence d'un test génétique simple, la recommandation demeure similaire et les éleveurs doivent également porter attention aux parents des animaux atteints.

Cliniquement, il s'agit d'une hyperflexion saccadée et spasmodique du ou des membres arrière. Ainsi, les animaux atteints de cette problématique soulèvent leurs membres postérieurs de façon saccadée et irrégulière. En ce sens, dès que l'animal soulève un membre arrière, le jarret semble tiré vers le haut, comme si un élastique y était tendu. Les membres postérieurs semblent raides et l'extension apparaît difficile et douloureuse. Parfois, un membre postérieur semble se coincer et l'animal peut même le secouer, comme pour le dégager et poursuivre son déplacement. L'évolution de la condition n'est pas bien connue, mais une fois sous sa forme plus sévère ou avancée, les animaux présentent de sérieuses difficultés à se déplacer et ceci peut faire en sorte qu'un mâle atteint ne soit plus en mesure de saillir les femelles. Ainsi, avec l'âge et

l'augmentation du poids corporel, les béliers atteints de cette condition ont de plus en plus de difficulté à se mouvoir et leur longévité, de même que leurs performances reproductrices peuvent être grandement compromises dans l'élevage.

Source : Grille d'évaluation des sujets reproducteurs (CEPOQ, SEMRPQ, SCÉM).

Les conséquences de maintenir des animaux atteints dans un troupeau sont majeures puisque d'importantes pertes financières en découleront. L'impact sur les performances économiques de maintenir des reproducteurs atteints est important puisque les sujets les plus sévèrement touchés développent de sérieuses difficultés locomotrices et les mâles les plus affectés peuvent refuser de saillir. De plus, cette condition se transmet à la descendance.

Depuis quelques années, la SEMRPQ et le CEPOQ vulgarisent beaucoup d'informations sur ce sujet. Ce projet-ci aura permis d'accentuer les efforts faits en ce sens. Lors du Pique-nique ovin provincial, l'atelier sur la sélection pour une conformation fonctionnelle et rentable a permis de bien expliquer en personne cette disposition et la démarche d'un sujet atteint. Plusieurs questions ont été posées par les éleveurs qui désirent radier de leur élevage cette problématique. Le formateur avait d'ailleurs été préalablement formé afin de déceler toute problématique sur les animaux observés dans le cadre du projet.

Sur les 311 sujets évalués, deux seulement (un de race Romanov et un Arcott canadien) démontaient des signes du début d'apparition du crampage selon l'évaluation de Monsieur Girard. À cet effet, il a pu remettre aux éleveurs concernés de la documentation et a donné l'information requise afin que les éleveurs puissent prendre une décision de réforme pour les deux sujets concernés.

Après vérification auprès des deux éleveurs concernés, les deux sujets ont été réformés systématiquement. Les éleveurs ont aussi été encouragés à porter une attention particulière aux parents de ces individus afin d'éliminer les lignées problématiques.

Après analyse de ces critères, la SEMRPQ maintiendra les efforts de vulgarisation en conformation ovine de manière à ce que les trois critères évalués lors de ce projet soient bien compris des éleveurs. Conséquemment, les animaux qui expriment ces défauts ne devraient pas poursuivre en reproduction de manière à ne pas multiplier la problématique et assurer la rentabilité des entreprises.

Les applications possibles pour l'industrie

Il reste encore du travail à faire en conformation ovine, avec le renouveau des éleveurs qui démarrent en production ovine. Ainsi, les besoins de soutien dans la sélection des choix des sujets reproducteurs demeurent grands. De plus, l'identification précoce des sujets aux caractères nuisibles permet de les réformer plus rapidement et éviter des dépenses supplémentaires d'entretien d'animaux qui seront incapables de produire longtemps et de manière rentable dans les entreprises ovines.

Le comité du projet et le conseil d'administration de la SEMRPQ souhaitent mettre en place une structure afin de conserver cette application pour l'industrie. Cependant, les coûts associés au déplacement d'un formateur dans la province est un défi important. La SEMRPQ souhaiterait maintenir cette offre de service, mais elle sait pertinemment que les éleveurs auront de la difficulté à assumer un service de type utilisateur-payeur. Une formule devra être repensée et réfléchie avec tous les acteurs concernés. À cet effet, les éleveurs seront questionnés sur les suites possibles de ce service lors de la prochaine assemblée générale annuelle des membres.

De plus, lors du projet sur les formations spécialisées (17-4-34), les rencontres avec les éleveurs nous ont permis d'être informés qu'ils ont vraiment apprécié de pouvoir être épaulés dans la sélection des reproducteurs. Cela avait un impact positif dans leur entreprise, tant du côté financier que du côté de la formation qu'ils auront pu en tirer individuellement.

Un besoin a été noté des éleveurs de pouvoir être appuyé et d'avoir une analyse de troupeau. Ceci ayant pour but de répertorier, sur un ensemble de sujets présents dans un élevage, les défauts récurrents. Les analyses globales des troupeaux pourraient ainsi aider les éleveurs dans les choix d'accouplement et ainsi prendre des décisions qui permettraient de palier certains défauts. Ce besoin, est autant important pour les éleveurs de race pure que pour les éleveurs en production commerciales.

Visibilité donnée au projet

Tout au long du projet, la diffusion des informations a été réalisée via les moyens habituels (Site Internet, média sociaux, bulletin électronique, CEPOQ express, L'Option GenOvis). Tous les documents de projet ont porté la mention du financement et les logos adéquats conformément aux exigences du programme de subvention. Dès l'acceptation du rapport final par le ministère, celui-ci sera déposé sur le site Internet de la SEMRPQ. Finalement, il y aura une mention du projet lors de la prochaine assemblée générale annuelle des membres.

Remerciements

Toute l'équipe du projet, le conseil d'administration de la Société des éleveurs de moutons de race pure du Québec et les éleveurs de race pure remercient le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec et Agriculture et Agroalimentaire Canada pour l'aide accordée dans le cadre du volet 4- programme d'appui aux associations.