

Grille d'évaluation des sujets reproducteurs



*Critères de conformation à analyser
lors de la sélection de sujets reproducteurs*

Document réalisé dans le cadre de la Formation sur la génétique et la conformation
des sujets reproducteurs





Grille d'évaluation des sujets reproducteurs
Critères de conformation à analyser
lors de la sélection de sujets reproducteurs

Document réalisé dans le cadre de la Formation sur la génétique et la conformation des sujets reproducteurs



Société des éleveurs
de moutons de race
pure du Québec



Document produit par le Centre d'expertise en production ovine du Québec
En collaboration avec la Société des éleveurs de moutons de race pure du Québec
Grâce au Financement du MAPAQ

La conformation générale des ovins



Attention, ceci n'est pas une grille de classification!

Cette grille vise uniquement à orienter les producteurs sur les principaux défauts à éviter lors de l'achat ou de la sélection de sujets reproducteurs. Cette grille permet d'éviter d'introduire ou de conserver des sujets dont la conformation nuira potentiellement à la productivité et la rentabilité d'un élevage.

Comment fonctionne la grille?

Les caractères désirés sont décrits sommairement et ils sont illustrés, de même que les défauts à éviter. Pour chaque caractère évalué, un animal sans défaut peut porter les mentions « **TRÈS RECHERCHÉ** » ou

« **RECHERCHÉ** ». Toutefois, dès que l'animal rencontre la mention « **NE PAS SÉLECTIONNER** » pour l'un ou l'autre des caractères évalués, cet individu ne devrait pas être gardé ou sélectionné comme reproducteur. Ainsi, la mention « **NE PAS SÉLECTIONNER** » vise uniquement les défauts majeurs qui nuiront à la longévité et, par le fait même, à la rentabilité d'un animal dans l'élevage. Par ailleurs, on peut parfois retrouver la mention

« **NON DÉSIRABLE** ». Ce terme indique que l'animal présente un défaut de conformation, mais qui ne l'empêchera pas de produire. Selon la gravité du défaut, il faut cependant mentionner que la longévité ou même la productivité de l'animal pourraient être potentiellement réduites. Il est donc préférable de ne pas sélectionner des animaux qui obtiennent cette terminologie pour plusieurs caractères. Dans un tel cas, vous pouvez aussi contacter la SEMRPQ qui offre un service d'évaluation de conformation et ce, dans l'optique d'obtenir un deuxième avis. À la fin du carnet se retrouvent deux grilles d'évaluation permettant d'analyser plus d'un sujet à la fois. Ces pages vous permettent de compiler les mentions qu'ont obtenues les animaux et d'ainsi faire un choix éclairé!

Alors à vous de jouer ! Bonne sélection !

Table des matières



Qu'est-ce que la SCÉM?	4
Dentition	5
Qualité des épaules	7
Capacité au passage des sangles	8
Capacité au poitrail	8
Pieds et membres	
Paturons avant et arrière	9
Qualité des membres avant	10
Qualité des membres arrière	12
Qualité de l'ossature	12
Démarche de l'animal en liberté	13
Longueur de l'animal	15
Qualité et force du dos	15
Qualité de la croupe	16
Système reproducteur mâle	16
Musculature des races terminales	18
Développement selon la race et l'âge	20
Poids moyen des races maternelles à l'âge adulte	22
Balancement	23
Grille d'évaluation du sujet reproducteur	24
Annexes	
État de chair lors de l'évaluation	26
Évaluation de l'âge par la dentition	27
Une introduction à Genovis	28



La Société Canadienne des Éleveurs de Moutons

Qu'est-ce que la SCÉM?

La SCÉM est un organisme à but non lucratif responsable du maintien de l'intégrité du cheptel national de moutons enregistrés. La SCÉM est gouvernée par un conseil d'administration dont les membres sont élus provincialement. Elle représente plus de 950 membres et plus de 40 races ovines. La SCÉM existe depuis 1905.

Les avantages d'enregistrer vos moutons

Les animaux canadiens enregistrés sont vendus avec des papiers d'enregistrement. Ces derniers prouvent que l'animal est pur sang et garantissent la filiation de celui-ci (parents). Un sujet à tous les 500 animaux enregistrés doit passer un test de filiation pour certifier les parents de ce dernier par analyse d'ADN. Les ovins enregistrés ont une identification permanente au niveau des oreilles, soit par tatouages, soit par la pose de doubles étiquettes d'identification standardisées (tags) dont les informations sont inscrites sur les papiers d'enregistrement.

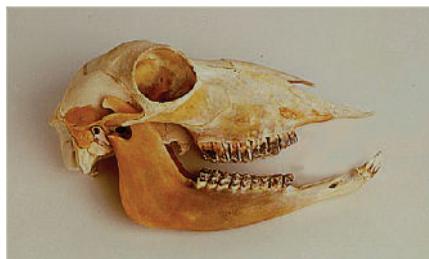
L'un des avantages majeurs liés à l'utilisation des sujets pur-sang est la prédiction génétique. L'uniformité génétique au sein de chacune des races permet la production de sujets homogènes. Les éleveurs de moutons pur-sang sont engagés à maintenir et améliorer les caractères ayant une incidence économique importante au sein de leur race. Le but de la production d'ovins de race pure est de fournir de la génétique supérieure à l'industrie ovine commerciale et aux autres éleveurs de pur-sang.

Les moutons de race pure vous assurent des performances spécifiques à la race, qui incluent:

- **taux de croissance**
- **fertilité et taux d'agnelage du troupeau**
- **habileté maternelle**
- **qualité de carcasse**
- **kg d'agneaux sevrés / brebis**
- **efficacité alimentaire**
- **instinct grégaire**
- **caractéristiques de la laine**

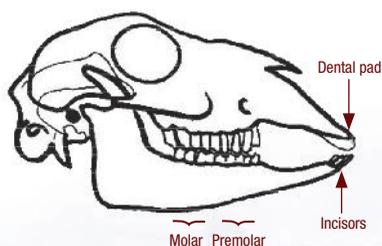
Les moutons de race pure sont communément utilisés dans des programmes de croisement afin d'incorporer des caractéristiques génétiques typiques d'une race à la progéniture. L'utilisation d'un bélier de race maternelle pour la création de femelles de remplacement peut grandement augmenter le taux d'agnelage, les habiletés maternelles, la production laitière et la fertilité en contre-saison. L'utilisation d'un bélier de race terminale augmentera le taux de croissance, la qualité de carcasse et l'efficacité alimentaire.

Évaluation de la dentition



Les moutons ont une physiologie dentaire particulière, typique de celle observée chez les ruminants.

Ils possèdent des molaires, mais aucune incisive sur le maxillaire supérieur, qui est plutôt composé par ce qu'on appelle le bourrelet dentaire (ressemble à un repli de peau couvrant l'os du maxillaire).



Pour s'alimenter, le mouton prend les aliments entre le bourrelet dentaire et les incisives présentes sur le maxillaire inférieur.

La dentition doit ainsi être bien constituée afin de permettre à l'animal de s'alimenter correctement, particulièrement s'il est élevé au pâturage où il coupera l'herbage entre le bourrelet dentaire et les incisives inférieures.

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).

Il est conseillé de se laver les mains entre chaque animal évalué et ce, afin de ne pas transmettre de maladies.



Évaluation de la dentition

IMPORTANT !!!

Puisque les défauts de dentition ont de fortes chances de se transmettre d'une génération à l'autre, les animaux qui présentent l'une ou l'autre des problématiques présentées ici bas ne devraient pas être sélectionnés pour la reproduction et ce, même chez les béliers commerciaux utilisés comme mâles terminaux. Ces derniers sont généralement plus difficiles à conserver en bon état de chair (mauvaise prise alimentaire et rumination).

Chez les animaux plus âgés, il est normal de rencontrer des sujets ayant des incisives recouvrant légèrement le bourrelet dentaire (les dents croissent avec l'âge et parfois, le maxillaire inférieur avance légèrement). Néanmoins, cette condition ne doit pas être observée chez les jeunes sujets. Ainsi, si les animaux ont moins de 1 an et possèdent encore leur dentition de lait, l'évaluation doit être très méticuleuse. On doit alors s'assurer qu'aucune incisive ne passe par-dessus le bourrelet dentaire (même légèrement). Les incisives doivent être parfaitement alignées sans quoi, lors de l'apparition des premières dents permanentes, les problèmes risquent de surgir (prognathe).

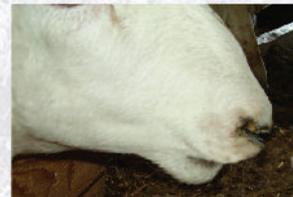
DENTITION PROGNATHE



DENTITION RECHERCHÉE



DENTITION BEC DE LIÈVRE



Un problème souvent rencontré

Un problème beaucoup plus rare



NE PAS SÉLECTIONNER

RECHERCHÉ

NE PAS SÉLECTIONNER

Évaluation des épaules



EXTRÊMEMENT FORTE

Bien conformée, large, solide. Omoplates bien liées. Traduit une capacité extrême au passage des sangles.



TRÈS RECHERCHÉ

CORRECTE / MOYENNE

Bien conformée, non anguleuse. Omoplates bien liées. Traduit une bonne capacité au passage des sangles.



RECHERCHÉ

FAIBLE / SERRÉE

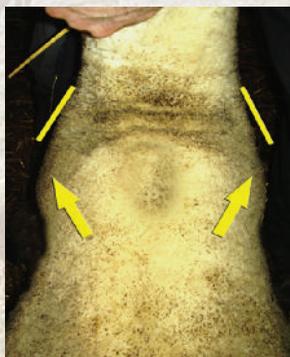
Non souhaitable. Trop serrée. Omoplates liées correctement. Traduit une capacité médiocre.



NE PAS SÉLECTIONNER

OUVERTE ET PROÉMINENTE

Trop large et ouverte aux coudes. Omoplates mal liées. Potentiel de transférer des problématiques lors de l'agnelage.



NON DÉSIRABLE

CASSÉE AUX OMOPLATES

Assez large, mais omoplates non liées. Généralement, ces animaux cassent derrière l'épaule.



NON DÉSIRABLE

CASSE DERRIÈRE L'ÉPAULE

Peut être large ou étroite. On voit une coupure nette derrière l'épaule. Ce caractère affecte la force du dos de l'animal.



NON DÉSIRABLE

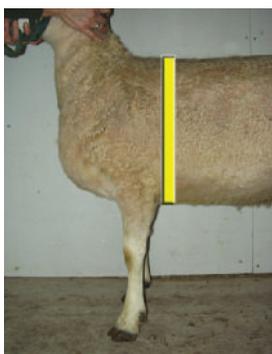


Évaluation de la capacité

Capacité au passage des sangles - vue de côté

EXTRÊMEMENT FORTE

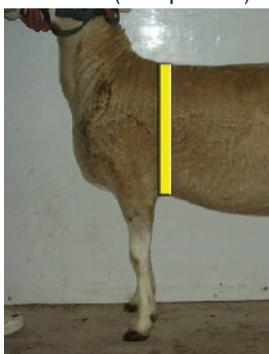
Cage thoracique très profonde
Côtes avant et arrière très longues
(baril très profond et désirable)



TRÈS RECHERCHÉ

CORRECTE / MOYENNE

Cage thoracique de bonne
profondeur Côtes arrière longues,
mais côtes avant un peu plus
fermées (baril profond)



RECHERCHÉ

FAIBLE / MÉDIOCRE

Animal très serré au coeur, non
désirable Côtes avant très serrées,
côtes arrière courtes
(baril très peu profond)

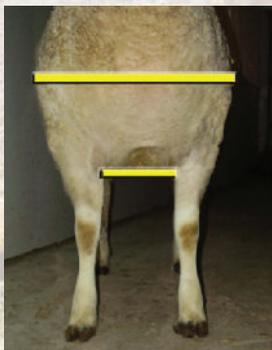


NE PAS SÉLECTIONNER

Capacité au poitrail - vue de l'avant

EXTRÊMEMENT FORTE

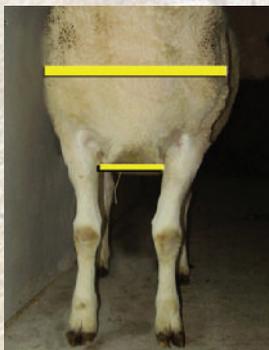
Avant-train très large. Épaules larges
et solides. Excellent espacement
entre les membres antérieurs.



TRÈS RECHERCHÉ

CORRECTE / MOYENNE

Avant-train d'une bonne largeur.
Épaules bien constituées.
Bon espacement entre les
membres antérieurs.



RECHERCHÉ

FAIBLE / MÉDIOCRE

Animal très serré à l'avant-train.
Épaules fines. Membres antérieurs
très rapprochés. Manque de
capacité évident.



NE PAS SÉLECTIONNER

Évaluation des pieds et membres

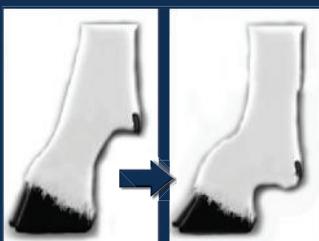
Les paturons... la suspension aux 4 pattes

La qualité du paturon joue un rôle prépondérant sur la longévité de l'animal, surtout chez les animaux très lourds et chez les fortes productrices. Le paturon, c'est le support de l'animal, c'est le point d'appui au sol. La qualité du paturon et des onglons est donc essentielle et ce, autant pour les membres antérieurs que postérieurs.

On recherche un **paturon fort, court, large** et relativement droit. Lorsque l'animal se tient debout naturellement (sans contention) le paturon devrait former un **angle de 45 degrés avec le sol**. Pour ce faire, le **talon doit être haut et large** afin d'assurer un bon point d'appui et former un angle de pieds respectable.

Les onglons doivent être de bonne qualité. Ils doivent être solides et de forme normale. Ainsi, on rejette les animaux dont les onglons se croisent ou poussent de façon ératique. Mentionnons également qu'un mauvais parage des onglons risque d'accentuer un problème de conformation déjà existant.

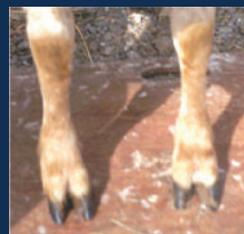
Chez les animaux lourds et chez les bêtes qui ont une croissance rapide, des paturons longs, étroits ou avec peu de profondeur au talon auront tendance à s'affaisser avec l'âge, le manque d'exercice et la prise de poids. Une fois affaîssi, le paturon causera plus d'inconfort à l'animal et le phénomène est irréversible. Ainsi, si l'animal est évalué sous l'âge de un an, on doit porter une attention très particulière à ce caractère.



Paturon long et étroit
Le talon est bas
Risque de s'affaisser avec l'âge
et le poids de l'animal

ATTENTION ! Chez les mâles reproducteurs, il est essentiel que les paturons arrière soient de très bonne qualité. Des mâles possédant des paturons arrière affaîssés ne devraient pas être gardés pour l'accouplement. Le poids de ces derniers devient alors trop important pour les tendons des paturons, surtout lors de la saillie... il ne faudrait pas qu'un défaut de conformation nuise aux performances de reproduction dans votre élevage!

Chez les animaux qui ont de très mauvais paturons (comme sur l'image présentée à droite) on peut même observer ce défaut de l'avant de l'animal. Dans ce cas, on peut voir que les onglons s'ouvrent et ne supportent pas bien les membres. On peut ensuite confirmer cette observation en regardant le paturon de côté ... généralement il est affaîssi!



Représentation
d'un paturon
d'excellente
qualité



Évaluation des pieds et membres

Évaluation de la qualité des paturons

EXTREMEMENT FORT

Talon large et haut. Onglons solides. Paturon large, court et fort. Angle de pied adéquat.



CORRECT / MOYEN

Le talon pourrait être plus haut. L'angle du pied est acceptable, mais le paturon est un peu long... à surveiller



FAIBLE / MÉDIOCRE

Paturon de très mauvaise qualité. Ce paturon est complètement affaissé. Sur des membres arrière = problématique



Évaluation du pointage des paturons pour les membres antérieurs

RECHERCHÉ

NON DÉSIRABLE

NE PAS SÉLECTIONNER

Pâturons arrière

RECHERCHÉ

NON DÉSIRABLE

NE PAS SÉLECTIONNER

Autres défauts affectant les paturons

VERSÉS VERS L'INTÉRIEUR

Ce défaut risque d'affecter la productivité et la longévité de l'animal.



NE PAS SÉLECTIONNER

PANARDS

Ce défaut (moins grave) affecte surtout les membres antérieurs. Ceci n'est pas désirable puisque transmissible.



NON DÉSIRABLE

EXEMPLE D'UN MAUVAIS PARAGE DES ONGLONS



Sur l'image de gauche, on peut observer que les onglons sont très longs et que le paturon est complètement affaissé.

Même après un bon parage, le paturon de cet animal est affaissé. Difficile de déterminer si cette faiblesse a été causée par négligence ou par un réel défaut.



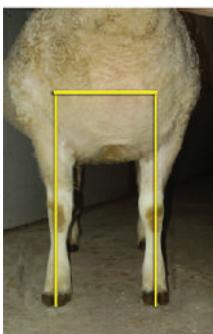
Évaluation des pieds et membres



Évaluation de la qualité des membres antérieurs

BIEN POSITIONNÉS

Une ligne imaginaire part de la pointe de l'épaule et passe au milieu du genou et des onglons.



TRÈS RECHERCHÉ

ÉTROIT

Défaut rencontré fréquemment dans certaines races. S'assurer que le poitrail a tout de même une bonne largeur.



NON DÉSIRABLE

TROP OUVERTS

Membres antérieurs présentant une nette faiblesse aux genoux. Ceci peut affecter la longévité.



NON DÉSIRABLE
ÉLIMINER SI BOITERIE

Autres défauts affectant les membres antérieurs

MEMBRES CROCHES/DÉVIÉS

Ce défaut visible peut affecter la longévité de l'animal et peut aussi être transmissible. Manque de capacité évident.



NE PAS SÉLECTIONNER

PANARDS SEULEMENT

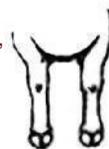
Défaut à éviter surtout si on souhaite élever des sujets issus d'un animal qui présente ce caractère.



NON DÉSIRABLE

REPRÉSENTATION IMAGÉE DES PRINCIPAUX DÉFAUTS DES MEMBRES ANTÉRIEURS

Sur l'image de droite, on peut voir un bon positionnement des membres. Notez les onglons bien alignés.



Ci-haut, un animal serré aux genoux. Notez les onglons tournés vers l'extérieur.



Ci-haut, un animal ouvert aux genoux. Notez les onglons tournés vers l'intérieur.

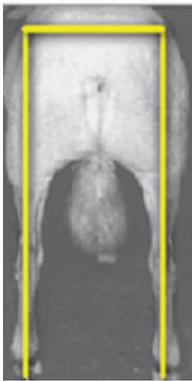


Évaluation des pieds et membres

Évaluation de la qualité des membres postérieurs

BIEN POSITIONNÉS

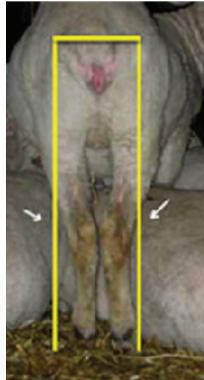
Une ligne imaginaire part de la pointe des hanches et passe au milieu des jarrets et des ongles.



TRÈS RECHERCHÉ

SERRÉS AUX JARRETS

Défaut rencontré dans certaines races. Croupe serrée. Attention, ce défaut est transmissible à la descendance.



NON DÉSIRABLE

OUVERTS AUX JARRETS

En plus d'être transmissible, ce défaut risque d'affecter la longévité de l'animal. Le poids de l'animal est porté sur les jarrets.



NE PAS SÉLECTIONNER

Évaluation de la qualité de l'ossature

Chez les ovins, on recherche une ossature forte. Ainsi, un membre de qualité doit être rond, grossier, large et solide. Évidemment, la grosseur de l'ossature peut varier selon la race. Ainsi, chez les races maternelles et prolifiques telles que Romanov et Finnois, on tolère une ossature plus fine, bien qu'il demeure important de sélectionner des animaux dont l'ossature est plus grosse. Chez les races bouchères, ce caractère prend beaucoup d'importance et une ossature trop fine est à proscrire. Ces races doivent absolument présenter une structure squelettique digne de leur stature et de leur musculature imposante. Le même paramètre est applicable chez la plupart des races maternelles non prolifiques telles que Dorset, Polypay, ...

EXTRÊMEMENT FORTE



RACES
Terminales - Maternelles

TRÈS RECHERCHÉ

RACES
Maternelles prolifiques

**RECHERCHÉ
MAIS RARE**

CORRECTE / MOYENNE



RACES
Terminales - Maternelles

RECHERCHÉ

RACES
Maternelles prolifiques

TRÈS RECHERCHÉ

TRÈS FINE



RACES
Terminales - Maternelles

**NE PAS
SÉLECTIONNER**

RACES
Maternelles prolifiques

ACCEPTABLE
Une ossature plus grossière
est plus désirable.

Évaluation des pieds et membres



Évaluation de la démarche (sur surface dure et plane)

Une fois qu'on a examiné chaque partie de l'animal en détail, il faut les regarder dans l'ensemble et voir si le tout s'harmonise bien! Les animaux en santé et ayant des membres de bonne qualité ne doivent pas avoir de difficultés à se mouvoir. La démarche doit être **fluide** et **régulière**. Ainsi, n'hésitez pas à demander de voir les animaux se déplacer sur une surface plane, dure et sèche afin de pouvoir évaluer correctement la qualité des pieds et membres. Un paturon peut avoir l'air solide sur la paille... mais être très faible sur le béton!

Dans la paille ... impossible d'évaluer la qualité d'un membre!



Des membres solides et de bons paturons sur une surface ferme, sans résidus nuisant à l'évaluation. Un plancher de bois ou de béton est préférable.



Sur une surface solide, la faiblesse des paturons de ces animaux est maintenant dévoilée! Surtout pour l'animal de droite.



Un grave défaut à éviter : les animaux "crampés"

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-même baptisé ce problème majeur comme étant : **"le crampage"** ou encore le **"spring leg"**. Puisque 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 demeure : **la réforme des sujets 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**.

LA PAGE SUIVANTE ILLUSTRE TRÈS BIEN LE PHÉNOMÈNE DÉCRIT ICI HAUT.



Évaluation des pieds et membres

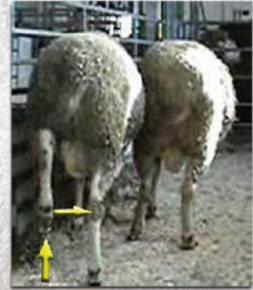
Un grave défaut à éviter : les animaux "crampés"

ILLUSTRATION DU PHÉNOMÈNE - Comparaison d'un animal normal vs atteint

Dans sa démarche, le bélier "exagère" le mouvement de ses membres arrière pour se déplacer. L'amplitude du membre arrière droit (dans le cas des photos 1 à 5 ci-bas) est très grande. Le genou arrive parfois beaucoup plus haut que le jarret et un mouvement du membre vers l'extérieur est souvent perceptible.



Les photos ci-contre illustrent le même phénomène. À gauche, le bélier atteint de "crampage" et à droite, un bélier dont la démarche est normale. L'amplitude des membres arrières du bélier de gauche est, une fois de plus, exagérée comparativement à son homologue de droite. Le bélier "normal" ne lève ses pattes que de quelques centimètres pour avancer.



Dans sa démarche, le bélier "crampé" lève ses paturons aussi haut que le jarret opposé...comme s'il devait constamment éviter un obstacle au sol.



La photo ci-contre illustre le même problème, d'un autre point de vue. Le bélier "crampé" est cette fois à droite sur la photo. Sa démarche est encore saccadée et le mouvement de ses membres arrière est beaucoup trop exagéré comparativement au bélier normal de gauche.

**DÉMARCHE FLUIDE
NON SACCADÉE**

**CRAMPÉ
DÉMARCHE NON FLUIDE**

RECHERCHÉ

NE PAS SÉLECTIONNER

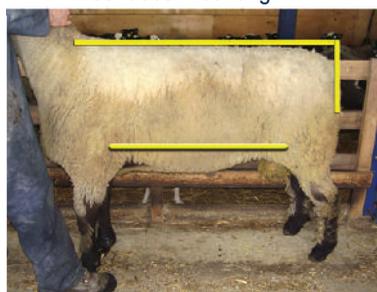
Évaluation de la longueur de l'animal



Peu importe la race, il est essentiel de sélectionner les animaux les plus longs. Ce paramètre, souvent négligé, peut jouer un rôle non négligeable sur la longueur des carcasses produites. Il est évident que cette comparaison doit être réalisée uniquement chez des animaux d'une même race.

EXTRÊMEMENT LONG

On peut voir la longueur très évidente de ce bélier. Observez la longueur de la base du cou, jusqu'au bout de la croupe. Le baril est aussi très long.



TRÈS RECHERCHÉ

CORRECT / MOYEN

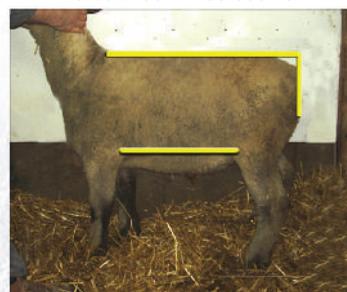
Animal de longueur moyenne. On observe un dos solide et long. Le baril est moins long que celui de l'animal de droite (côtes, du coude au flan).



RECHERCHÉ

TROP COURT (pour la race)

Même s'il présente un dos droit, cet animal est trop court par rapport à deux autres représentants de sa race. Le dos et le baril sont très courts.



NON DÉSIRABLE

Évaluation de la qualité du dos

DROIT ET SOLIDE

Animal présentant une ligne de dos exceptionnelle. Notez la force de la croupe et la capacité.



TRÈS RECHERCHÉ

CREUX ET CASSÉ À L'ÉPAULE

On note une dépréciation très importante derrière l'épaule. La plupart du temps, les animaux qui ont ce défaut ont aussi le dos bombé.



NON DÉSIRABLE

BOMBÉ ET DIFFORME

On note une bosse proéminente et une croupe tombante. La longévité et les performances reproductives peuvent être largement affectées.



NE PAS SÉLECTIONNER

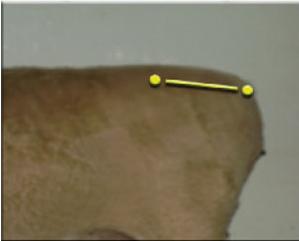


Évaluation de la qualité de la croupe

La croupe est un critère qui devrait prendre plus d'importance dans la sélection. Une bonne croupe doit être large, longue et surtout droite. Afin de faciliter les agnelages, on évite les croupes étroites. Chez les ovins, la « croupe tombante » est un défaut de conformation très répandu qui fait paraître l'animal plus court. L'angle de la croupe doit être très léger.

EXTRÊMEMENT FORTE

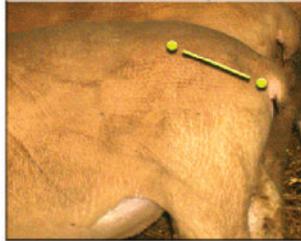
Notez l'angle de la croupe entre la pointe de la hanche et les ischiens. L'angle est très léger.



TRÈS RECHERCHÉ

CORRECTE / MOYENNE

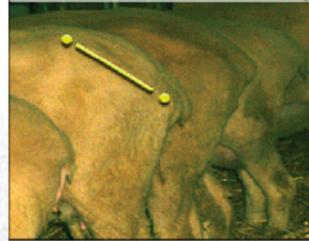
L'angle entre la pointe de la hanche et les ischiens est plus prononcé mais acceptable.



ACCEPTABLE

TOMBANTE / MÉDIOCRE

Voici une croupe tombante. Notez l'angle très prononcé. Croupe très peu désirable.



NON DÉSI RABLE

Évaluation du système reproducteur mâle

Chez les béliers, il est essentiel de palper le scrotum afin de vérifier qu'il n'y a aucune anomalie. On doit s'assurer qu'il y a présence de deux testicules de taille similaire et de bonne consistance. On ne doit pas sentir de chaleur excessive ou de présence d'oedème. Il faut aussi s'assurer que les épидидymes (petites bosses à la base de chaque testicule) sont présents. Les épидидymes doivent être fermes mais non durs comme des roches. Dans le doute, on peut demander l'avis d'un vétérinaire. Les béliers souffrant de cryptorchidies (un seul testicule ou aucun) ne doivent en aucun cas être gardés pour la reproduction.

LES BÉLIERS SONT RESPONSABLES DE 50% DE LA FERTILITÉ DE VOTRE TROUPEAU ... NE L'OUBLIEZ PAS !



Partant du haut du scrotum, on palpe chaque testicule pour évaluer la consistance. On évalue la fermeté des épидидymes à la base de chaque testicule. Les épидидymes doivent être présents car ce sont des structures essentielles à la fertilité du mâle.

ET LA TAILLE ?

Lors de la saillie, la **circonférence scrotale minimale** devrait être de **30 cm**. Utilisez un ruban à mesurer spécialement conçu à cet effet. Placez les testicules au bas du scrotum et mesurez à l'endroit le plus large.

SANS PROBLÈME

RECHERCHÉ

ANOMALIES DÉTECTÉES

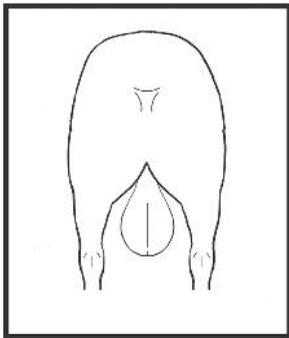
NE PAS SÉLECTIONNER

Évaluation du système reproducteur masculin



UNIFORMES, BALANCÉS

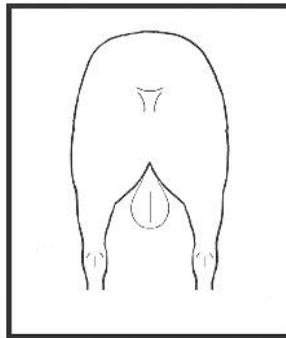
Optimum. Bien développé, testicules uniformes, balancés.



TRÈS RECHERCHÉ

BALANCÉS

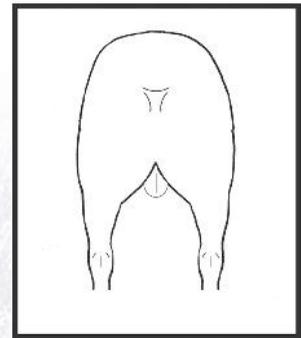
Bien développé, testicules uniformes, balancés.



ACCEPTABLE

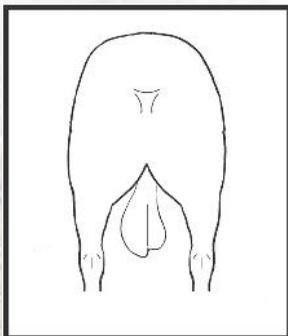
BALANCÉS / MAIS TROP PETITS

Manque de développement évident pour la race et la saison. Testicules balancés, mais trop petits.



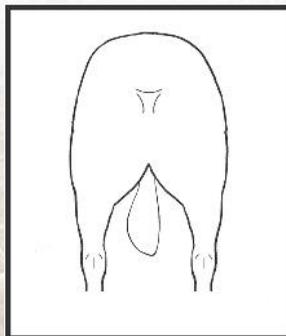
NON DÉSIRABLE

TESTICULES INÉGAUX



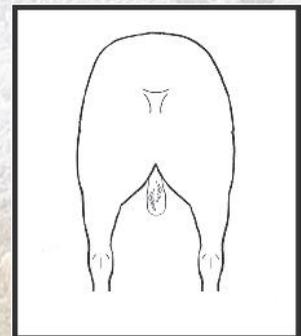
NON DÉSIRABLE

UN SEUL TESTICULE.



NE PAS SÉLECTIONNER

AUCUN TESTICULE.

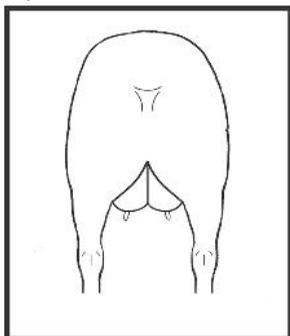


NE PAS SÉLECTIONNER

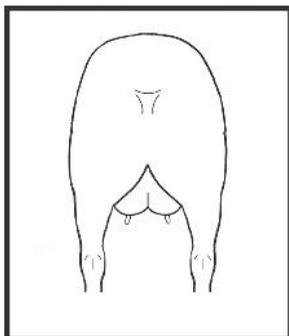


L'évaluation du pis

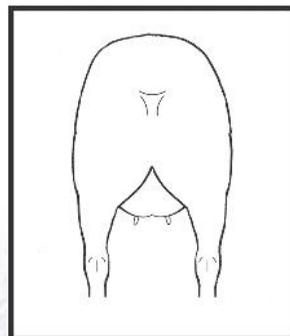
Ligament suspenseur médian



Optimum: Haut et bien défini.

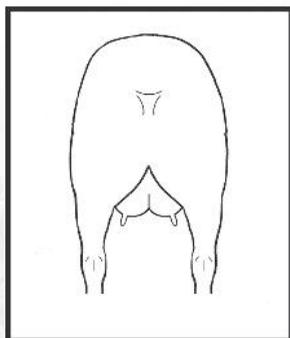


Intermédiaire.

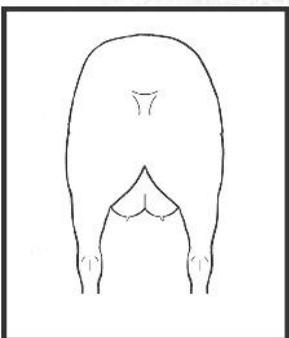


Bas, non défini.

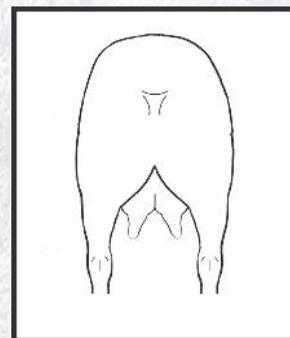
Forme des trayons



Optimum.

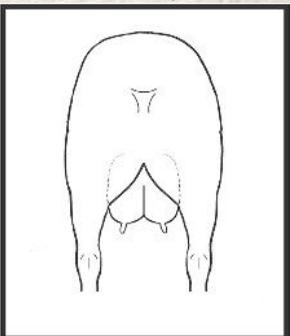


Trop petits.

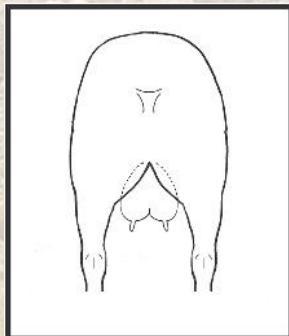


Trop gros.

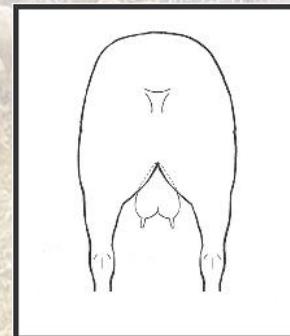
Attache du pis



Attache extrêmement forte. Écusson large, bien fondu avec l'abdomen.



Attache intermédiaire, Écusson bien attaché, mais largeur moyenne.

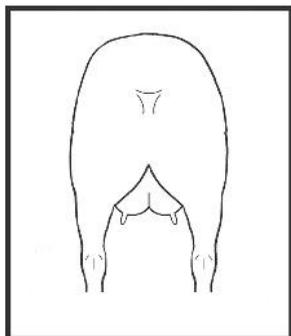


Attache très faible. Écusson très étroit, mal lié à l'animal.

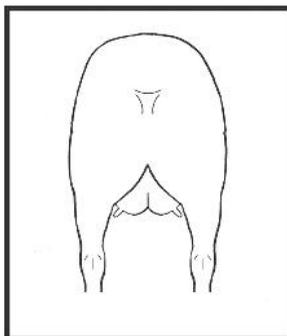
L'évaluation du pis



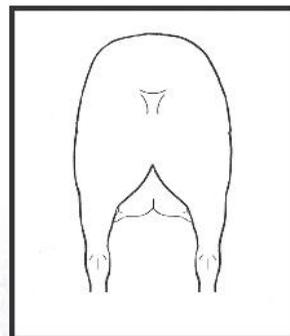
Positionnement des trayons



Optimum: Bien placés, bien définis.

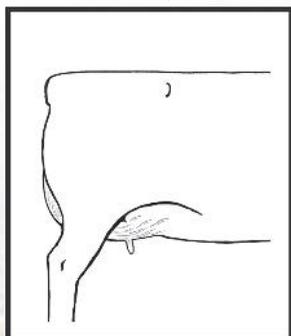


Intermédiaire.

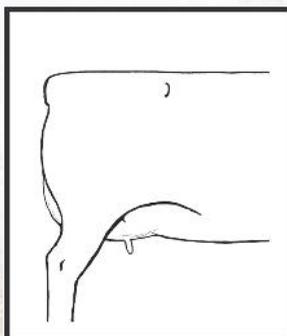


Collés sur les membres
Mal définis.

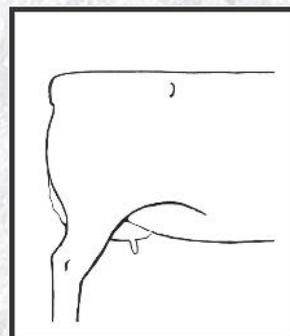
Texture du pis



Optimum: Souple, douce,
bien texturé.



Intermédiaire.



Ne pas sélectionner si le pis
est charnu ou dur, présente
du tissu cicatriciel ou des
bosses.



Évaluation de la musculature

(race terminale)

Le développement musculaire est particulièrement important chez les races terminales. Bien que ce caractère ne doit pas être entièrement négligé chez les races maternelles, on doit y accorder beaucoup moins d'importance. En effet, chez les races maternelles, on doit mettre l'accent sur la qualité de la structure squelettique, la capacité et, bien entendu, les performances d'élevage!

Chez les races terminales, on recherche un excellent développement musculaire et ce, sur l'ensemble de l'animal. Les animaux de race terminale doivent avoir des muscles longs, développés et surtout volumineux.

Les animaux de race terminale évalués sur GenOvis peuvent être sondés pour l'épaisseur de l'oeil de longe et de gras dorsal. Ces mesures permettent de produire un indice que l'on nomme CARC, soit "**Indice CARCASSE**". Cet indice permet d'identifier les animaux qui ont le potentiel de transférer leur qualité bouchère à leur descendance, soit plus de muscle et moins de gras.

Chez les animaux de race terminale, on évalue la musculature à trois principaux endroits, soit : **l'épaule**, la **longe** et les **gigots**.

Il est relativement facile d'évaluer le développement musculaire. Néanmoins, puisque la présence de la laine trompe l'oeil, il est essentiel de palper chacune des parties de l'animal afin d'apprécier correctement ce caractère.

Les images présentées ci - contre indiquent comment faire l'évaluation de chacune des principales parties de la musculature. Notons cependant qu'il est très difficile de démontrer adéquatement l'évaluation de ce caractère sur de simples images puisqu'il est essentiel de toucher aux animaux!

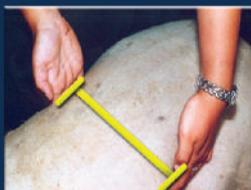
MUSCULATURE DE L'ÉPAULE



En partant de l'arrière de l'épaule (au passage des sangles), palper la musculature vers l'avant en descendant les mains jusqu'à la pointe de l'épaule et à la base du cou. Bien que la valeur marchande de cette partie soit moindre que celle du gigot et de la longe, on recherche des animaux bien développés à l'épaule.

MUSCULATURE DE LA LONGE

La longe doit être aussi longue que possible. Elle doit être large, épaisse et volumineuse. Afin d'évaluer la qualité de la longe sur un animal, il suffit de mesurer la longueur de celle-ci entre l'os de la hanche et la dernière côte. Une fois que la longe est située, il est simple d'évaluer sa largeur et son épaisseur, tel que démontré sur ces images.



MUSCULATURE DES GIGOTS

Les gigots doivent être musclés, bien développés et bien « remplis ». Ils doivent être profonds, larges et ils doivent descendre bas sur le membre de l'animal. Tout comme la longe, cette partie très recherchée a une excellente valeur marchande.



Évaluation de la musculature

(race terminale)



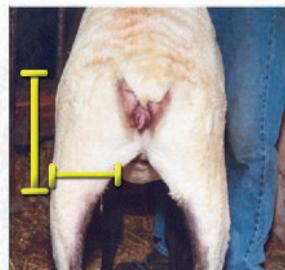
Il est relativement difficile de démontrer des différences de musculature sur des photographies. Voilà pourquoi nous ne présentons pas d'images d'animaux très musclés et d'autres plus médiocres. En effet, la longueur de la laine peut trahir l'évaluation sans une palpation adéquate. De simples images ne permettent donc pas de bien identifier ces différences.

Lors d'une évaluation, il est important de placer les animaux côte-à-côte et ce, afin de bien cibler les différences. Par exemple: la longueur de la longe, son épaisseur, ou encore le développement des gigots. Chez des animaux fraîchement tondus, l'évaluation est beaucoup plus facile, particulièrement pour les gigots. Néanmoins, la longe et les épaules doivent être palpées car une simple observation n'est pas suffisante.

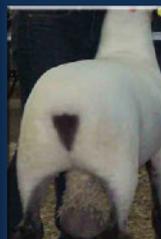
Ci-contre, chez des animaux tondus, **de même race et de même âge**, on peut voir une différence marquée entre le développement musculaire des gigots.

MÊME RACE et MÊME AGE !

Un élément essentiel pour une bonne évaluation! En effet, la longueur, la stature, et le développement musculaire peuvent varier grandement entre les différentes races et surtout selon l'âge de l'animal.



TROIS RACES DIFFÉRENTES...
Trois types de musculature!
Impossible de comparer !



TRÈS BON À MOYEN DÉVELOPPÉMENT MUSCULAIRE

RECHERCHÉ

MANQUE DE DÉVELOPPÉMENT MUSCULAIRE ÉVIDENT

ÉPAULES ACCEPTABLE
LONGE NON DÉSIRABLE
GIGOTS NON DÉSIRABLE



Le développement selon la race et l'âge de l'animal

Le développement désigne le gabarit, la musculation, la grandeur et la stature d'un animal. Ces paramètres doivent toujours être évalués en fonction de la race (ou du croisement), de l'âge et parfois même de certaines lignées présentes dans une même race. Sur la page suivante, on présente le poids que devraient avoir atteint les animaux de différentes races à l'âge adulte. Un animal bien en dessous du poids visé pour sa race ne devrait pas être élevé pour la reproduction.



Même race, même âge... Développement très différent!



Poids moyens à l'âge adulte selon la race

Poids moyen des races maternelles à l'âge adulte

	MÂLE	FEMELLE
Dorset acère	115 à 150 kg	80 à 115 kg
Polypay	90 à 125 kg	100 à 115 kg
Katahdin	80 à 110 kg	55 à 70 kg
North Country Cheviot	100 à 125 kg	55 à 80 kg
Icelandic	90 à 100 kg	60 à 65 kg
Border Leicester	90 à 125 kg	70 à 90 kg
Border Cheviot	70 à 85 kg	55 à 70 kg
DLS	85 à 105 kg	60 à 70 kg

Poids moyen des races maternelles prolifiques à l'âge adulte

	MÂLE	FEMELLE
Arcott Rideau	80 à 100 kg	75 à 95 kg
Arcott Outaouais	80 à 100 kg	75 à 90 kg
Romanov	70 à 80 kg	50 à 70 kg
Finnois	68 à 90 kg	55 à 86 kg

Poids moyen des races terminales à l'âge adulte

	MÂLE	FEMELLE
Suffolk	115 à 150 kg	100 à 115 kg
Hampshire	115 à 150 kg	80 à 115 kg
Arcott Canadien	120 à 150 kg	85 à 115 kg
Île de France	100 à 150 kg	85 à 95 kg
Texel	100 à 140 kg	75 à 90 kg
Charollais	100 à 150 kg	80 à 100 kg
Berrichon du Cher	90 à 110 kg	80 à 90 kg
Rouge de l'Ouest	95 à 120 kg	70 à 90 kg
Dorper	90 à 100 kg	70 à 80 kg



Généralement vers l'âge de huit mois, les animaux devraient avoir atteint au moins **2/3 du poids** de leur race à l'âge adulte.



DÉVELOPPEMENT ADÉQUAT POUR LA RACE

TRÈS RECHERCHÉ

IMPORTANT MANQUE DE DÉVELOPPEMENT

NE PAS SÉLECTIONNER



Évaluation du Balancement de l'animal

(race terminale)



Même si un animal obtient une bonne évaluation pour la plupart des critères précédents, il faut tout de même que ce dernier soit bien "balancé". C'est-à-dire que les différentes parties évaluées « s'agencent » bien entre elles et que l'animal soit développé de façon équilibrée. Par exemple, on ne veut pas d'un animal faible à l'épaule et très fort dans les gigots. On recherche "l'équilibre". C'est ce qui améliore l'apparence générale d'un animal. D'un point de vue commercial, un bélier bien équilibré dans son développement et transmettant cette qualité à sa descendance risque de produire des agneaux mieux classés et uniformes à l'abattage. Ce critère, bien que très subjectif, ne nuit pas aux performances et à la longévité d'un animal dans l'entreprise. Toutefois, il s'agit d'une qualité recherchée lorsque l'on vise à produire les meilleurs sujets d'élevage.

ILLUSTRATION DE L'ÉVALUATION DU BALANCEMENT D'UN ANIMAL Voici deux jeunes béliers de même âge et de même race. Tous deux ne présentent aucun défaut de conformation majeur. Ces deux animaux passeraient certainement l'évaluation haut la main après une palpation complète. Néanmoins, on peut voir que l'animal de gauche est mieux balancé dans toutes ses parties. Son avant-train est aussi développé que son arrière-train et ce dernier a aussi une meilleure capacité. Pour bien saisir ce concept, on peut imaginer trois cercles : l'un sur l'avant-train, l'un sur le milieu de l'animal (baril) et le dernier sur l'arrière-train. Pour que l'animal soit bien balancé, on souhaite que ces trois cercles soient aussi similaires que possible, tel qu'illustré ici-bas. Bien qu'un peu moins balancé, l'animal de droite serait tout de même un sujet à garder.



Puisque ce critère a un impact beaucoup moins négatif sur la longévité et la productivité d'un animal dans une entreprise, on retire peu de points. Le retrait du pointage peut même être à la discrétion de l'évaluateur.

Généralement, la plupart des animaux sont assez bien balancés.

BIEN BALANCÉ

TRÈS MAL BALANCÉ

RECHERCHÉ

NON DÉSIRABLE





Grille d'évaluation du sujet reproducteur

NOM DE L'ANIMAL : _____

CARACTÈRES ÉVALUÉS

COMMENTAIRES

Dentition

Qualité des épaules

Capacité au passage des sangles

Capacité au poitrail

Pieds et membres

 Paturons avant et arrière

 Qualité des membres avant

 Qualité des membres arrière

 Qualité de l'ossature

 Démarche de l'animal en liberté

Longueur de l'animal

Qualité et force du dos

Qualité de la croupe

Système reproducteur mâle

Musculature des races terminales

Développement selon la race et l'âge

Balancement

DÉCISION FINALE (GARDER OU NON)

Grille d'évaluation du sujet reproducteur



NOM DE L'ANIMAL : _____

CARACTÈRES ÉVALUÉS	COMMENTAIRES
Dentition	<input type="text"/>
Qualité des épaules	<input type="text"/>
Capacité au passage des sangles	<input type="text"/>
Capacité au poitrail	<input type="text"/>
Pieds et membres	
Paturons avant et arrière	<input type="text"/>
Qualité des membres avant	<input type="text"/>
Qualité des membres arrière	<input type="text"/>
Qualité de l'ossature	<input type="text"/>
Démarche de l'animal en liberté	<input type="text"/>
Longueur de l'animal	<input type="text"/>
Qualité et force du dos	<input type="text"/>
Qualité de la croupe	<input type="text"/>
Système reproducteur mâle	<input type="text"/>
Musculature des races terminales	<input type="text"/>
Développement selon la race et l'âge	<input type="text"/>
Balancement	<input type="text"/>
DÉCISION FINALE (GARDER OU NON)	<input type="text"/>



Annexe 1

État de chair lors de l'évaluation

Afin de procéder à une évaluation adéquate de la conformation, les animaux devraient présenter un état de chair d'au moins 3,0. En dessous de cette cote, on risque de fausser l'évaluation, surtout en ce qui concerne la musculature. En effet, la musculature sera réduite de façon quasi équivalente au niveau de gras corporel qui aura été perdu.

Étape 1: faire une palpation de la ligne médiane du dos
Étape 2: faire une palpation de chaque côté de la colonne vertébrale



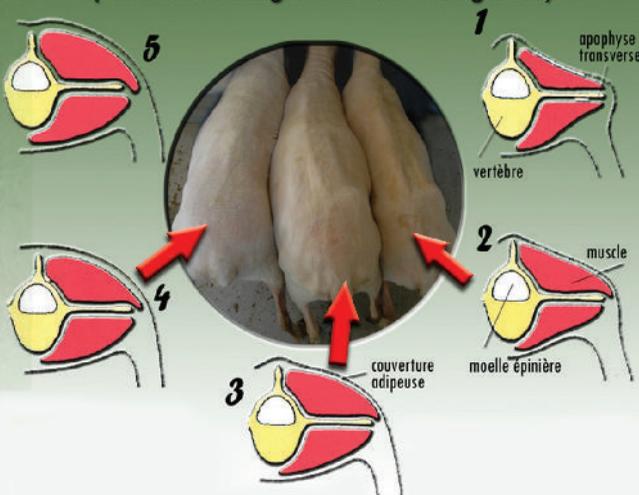
Étape 3: évaluer le développement des muscles sous-lombaires



Étape 4: évaluer le muscle et sa forme générale



Finalement, on attribue une cote de 1 à 5 (1 étant très maigre et 5 étant très grasse)



De façon générale, il n'est pas recommandé de procéder à l'achat d'animaux qui ont une condition de chair inférieure à 3,0.

En effet, il est difficile de déterminer la cause réelle de cette perte d'état de chair corporel (sous-alimentation, en production intensive, maladies, ...).

Les images ci-contre indiquent comment procéder à une évaluation de l'état de chair.

On peut procéder à l'évaluation de l'état de chair en 5 étapes



Images : J. Brugère-Picoux

Annexe 2

Évaluation de l'âge par la dentition



L'éruption des dents, plus particulièrement des incisives, permet d'évaluer l'âge de l'animal. L'agneau et l'agnelle possèdent une dentition de lait, composée de petites incisives courtes, étroites et blanches. Au fur et à mesure que l'animal vieillit, les dents de lait sont progressivement remplacées par des dents permanentes. Les moments auxquels la dentition adulte fait éruption, en particulier les incisives, constituent des points de repère permettant d'évaluer l'âge des animaux. La race peut influencer le moment de l'éruption des incisives, mais en général on peut compter sur la règle suivante pour estimer l'âge

- 2 incisives permanentes = 1 an
- 4 incisives permanentes = 2 ans
- 6 incisives permanentes = 3 ans
- 8 incisives permanentes = 4 ans

Vers l'âge de quatre ans, toutes les dents de lait sont remplacées par la dentition permanente. Au-delà de cinq ans, les dents s'usent, se raccourcissent et s'espacent les unes des autres. Ainsi, chez les animaux âgés de plus de 4 ou 5 ans, il devient difficile, voire impossible, de déterminer leur âge réel. Sur l'image suivante, on présente l'évolution de l'éruption des incisives selon l'âge de l'animal.



16 mois



24 mois



36 mois



48 mois

NOTES SUR LES FEMELLES SÉLECTIONNÉES

Tout comme les mâles, les femelles doivent avant tout être sélectionnées selon les objectifs de l'entreprise. Ce qu'on recherche avant tout, c'est une femelle productive, qui aura une bonne résistance, une bonne longévité et surtout une conformation lui permettant de produire au maximum de son potentiel génétique. Les femelles sélectionnées devraient donc avoir de la capacité et présenter un gabarit adéquat pour leur race, sans carence de développement.

Chez les brebis, on doit surtout s'assurer de la qualité du pis lors de la sélection.

Attention, chez les femelles, les cas d'hermaphrodisme sont aussi à surveiller!



Agnelle hermaphrodite



Annexe 3

Une introduction à GenOvis

Une bonne conformation est essentielle afin d'obtenir une productivité optimale. Cependant, il est aussi important d'évaluer le potentiel génétique de vos sujets. **En combinant bonne conformation et génétique performante, vous maximiserez votre productivité et votre rentabilité.**

Le programme d'évaluation génétique GenOvis est conçu pour:

- Assister les éleveurs et les producteurs ovins en offrant un programme de testage des ovins à domicile
- Évaluer efficacement la valeur génétique des pères en fonction de facteurs économiques importants
- Sélectionner les sujets de l'élevage qui amélioreront les performances de l'entreprise
- Comparer la valeur génétique des animaux en fonction de plusieurs critères de performance, lesquels peuvent être comparés entre les troupeaux
- Maintenir une grande base de données de différentes races à travers le Canada
- Suivre le développement et l'évolution des races

Frais et services:

- Coût d'adhésion annuel
- Coût de saisie de données d'agneaux (aucuns frais si l'entrée de données est faite par l'utilisateur)
- Certificat de participation
- Production de rapports agneaux, brebis et béliers
- Production de certificats de performance individuels (sur demande)
- Publication des données de performances annuelles des races les plus évaluées
- Rapport d'évaluation de troupeau
- Consultation téléphonique
- Option-GenOvis (publications traitant du programme GenOvis et ses développements)
- Compte personnel pour accéder à vos données sur Internet

Données requises pour évaluer les sujets:

1. Identification permanente (ATQ ou tatouage) et unique (lettres de troupeau nécessaires pour les besoins du programme)
2. Données d'agnelage:

<ul style="list-style-type: none">• Père• Mère• Race des parents• Nourrice	<ul style="list-style-type: none">• Identification de l'agneau• Date de naissance de l'agneau• Sexe de l'agneau• Nombre d'agneaux nés dans la portée• Nombre d'agneaux élevés
---	---

3. Pesées:
 - Poids des agneaux à la naissance (optionnel, mais recommandé)
 - Poids à 50 jours (28 à 72 jours d'âge)
 - Poids à 100 jours (70 à 120 jours d'âge)

GenOvis est un programme d'évaluation génétique hautement efficace et abordable.

Pour plus d'information, visitez le site Web de GenOvis (www.genovis.ca), envoyez un courriel à (genovis@cepoq.com), ou téléphonez à (418) 856-1200, poste 224

Annexe 3

Une introduction à GenOvis



GenOvis : comment est-ce que ça fonctionne?

Toutes les informations recueillies sur un animal (généalogie, père, mère, filles, fils, soeurs..., poids naissance, nombre d'agneaux élevés, poids à 50j et à 100j, etc.) sont intégrées au programme d'évaluation génétique GenOvis et sont utilisées pour calculer les ÉPD et les indices génétiques. Ces ÉPD et indices génétiques sont des outils de sélection génétique qui permettent aux éleveurs de sélectionner les sujets sur leur potentiel de transmettre leurs qualités à leurs descendants.

Qu'est-ce qu'un ÉPD?

Un ÉPD (Écart prévu chez les descendants) est une estimation de la valeur génétique qu'un animal transmettra à sa progéniture. Les ÉPD sont calculés en utilisant les performances mêmes de l'animal, ainsi que toutes les performances des animaux ayant un lien de parenté avec lui. Les animaux possédant les meilleurs ÉPD pour un caractère sont ceux qui ont les plus fortes probabilités de produire une progéniture exceptionnelle pour ce caractère. Le programme GenOvis calcule des ÉPD pour 15 caractères économiques importants. L'ÉPD est exprimé en unité reliée au caractère évalué. Par exemple, l'ÉPD nombre nés est exprimé en « nombre d'agneaux nés ». Ainsi, si vous voulez augmenter le nombre d'agneaux nés, sélectionnez une valeur positive pour ce caractère. L'ÉPD 50 jours permet d'augmenter le poids à 50 jours et est exprimé en kg. Nous recherchons des valeurs positives pour presque tous les ÉPD excepté le gras, l'intervalle d'agnelage et l'âge au premier agnelage, où nous devrions sélectionner des valeurs négatives.

ÉPD? ... Comment est-ce que ça fonctionne?

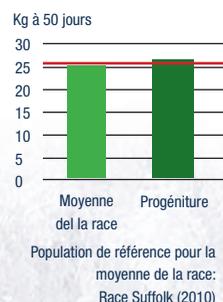


ÉPD 50 jours = 1,20 kg



ÉPD 50 jours = 0,20 kg

Performance estimée des agneaux issus de ce croisement = +1,40 kg
(1,20 + 0,20)



Les agneaux issus de ce croisement ont l'habileté génétique de peser, en moyenne, 1,40kg de plus lors de la pesée 50 jours que la moyenne des poids de leur race à 50 jours.

Qu'est-ce qu'un indice génétique?

Les indices de sélection génétique sont utilisés pour sélectionner sur différents caractères en même temps. Chaque indice est formulé pour donner un taux moyen de progression, établi pour chaque caractère. À quoi sert d'augmenter le nombre né au 1er agnelage à 5 agneaux par agnelage, si un seul de ces agneaux survit? En balançant les caractères dans des indices de sélection, il devient possible de sélectionner sur différents caractères importants en utilisant une seule valeur : celle de l'indice de sélection. Six indices de sélection génétique sont maintenant disponibles et chacun d'eux a son objectif propre et combine différents ÉPD.

Facile et rapide : quel animal est le meilleur sur un ÉPD ou un indice génétique?

Les rangs centiles aident à la sélection. Ils sont produits pour tous les ÉPD et les indices génétiques. Le rang centile permet de situer un ÉPD (le positionnement) dans une population d'animaux de même race. Il permet de comparer les performances d'un individu à celles de tous les animaux de la même race qui sont évalués sur le programme GenOvis. Par exemple, un animal qui a un rang centile de 80 % pour un caractère nous indique que 80 % des animaux de la race sont inférieurs à lui pour ce caractère, alors que 20 % lui sont supérieurs. Le rang centile 50 % représente la moyenne de la race pour un caractère donné. On considère qu'un sujet est améliorateur lorsque ses ÉPD et indices génétiques se situent au-dessus de 50 % en rang centile. Les animaux élites d'une race se retrouvent dans les rangs centiles 90 % et plus.



Annexe 3

Une introduction à Genovis

6 indices de sélection pour aider les éleveurs dans leur sélection génétique

Quel indice utiliser pour sélectionner ou acheter des animaux?

Je veux...

Produire des agneaux de marché

J'aimerais améliorer les qualités bouchères en même temps
Animal évalué aux ultrasons *

INDICE GAIN

INDICE CARCASSE

Aide à améliorer la survie et le taux de croissance de la naissance à l'abattage.

Exemple d'utilisation:
Vos agneaux sont tous vendus vivants.

Aide à améliorer la survie, le taux de croissance et les qualités bouchères de la naissance à l'abattage.

Exemple d'utilisation :
Vous êtes payés sur la qualité carcasse de vos agneaux. Vous voulez améliorer la qualité carcasse de vos sujets.

Améliorer les qualités maternelles et la prolificité de mes femelles

J'aimerais améliorer les qualités bouchères en même temps
Animal évalué aux ultrasons *

INDICE MATERNEL HAUSSE PROLIFICITÉ

MATERNEL ULTRASONS HAUSSE PROLIFICITÉ

Aide à améliorer la prolificité et les qualités maternelles des filles.

Exemple d'utilisation:
Pour les races non prolifiques (Dorset, North Country, Polypay, ...). Pour améliorer la prolificité de la progéniture (croisées, F1 ou pure).

Aide à améliorer la prolificité, les qualités maternelles et les qualités bouchères des filles.

Exemple d'utilisation:
Même que pour Indice Maternel mais cet indice améliore à la fois la qualité carcasse et la prolificité.

Améliorer les qualités maternelles, sans augmenter la prolificité
(Mes brebis sont suffisamment prolifiques!)

J'aimerais améliorer les qualités bouchères en même temps
Animal évalué aux ultrasons *

INDICE MATERNEL

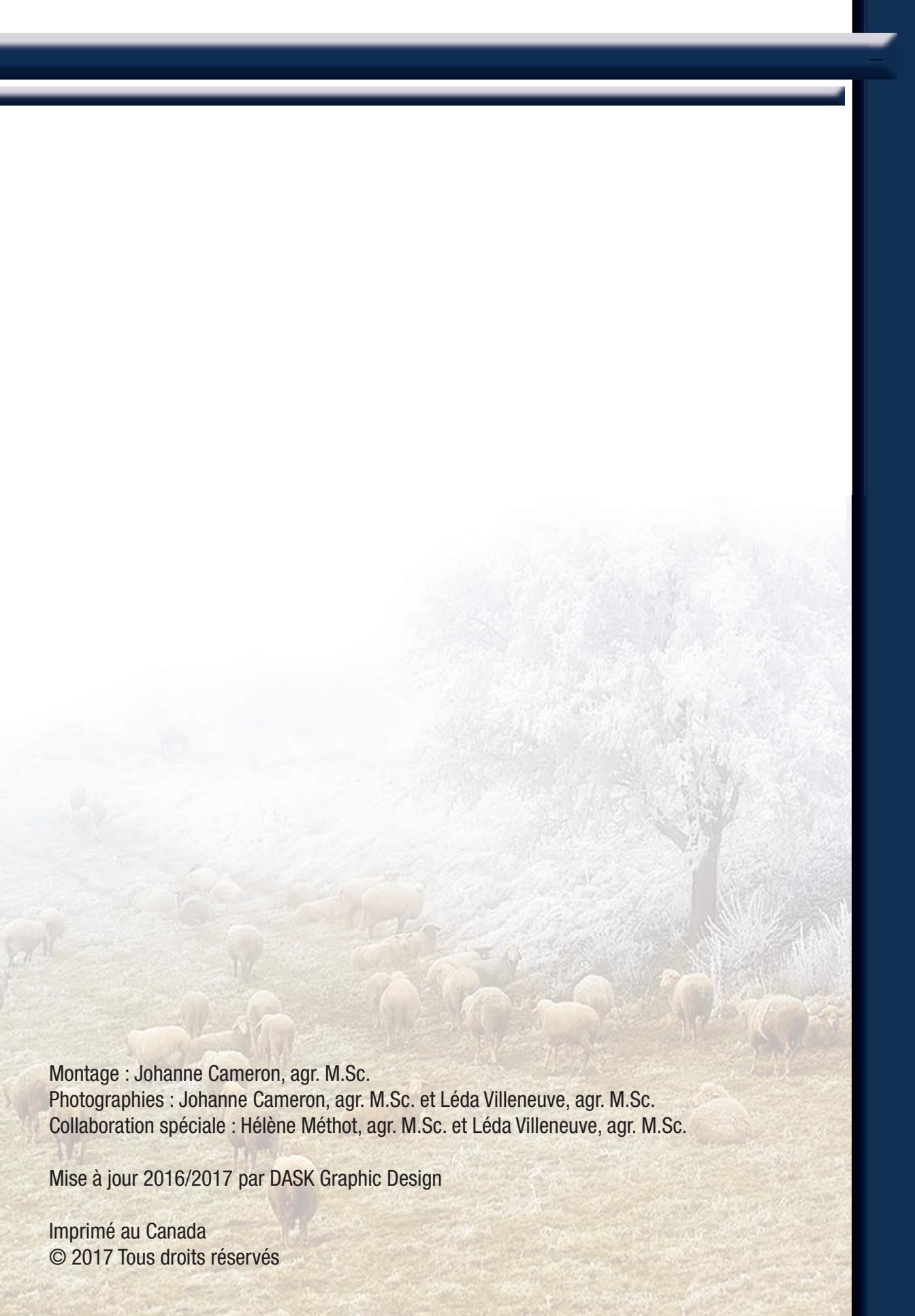
INDICE MATERNEL ULTRASONS

Aide à améliorer les qualités maternelles et le poids au sevrage.

Exemple d'utilisation:
Pour les races prolifiques (Romanov, Arcott Rideau, ...) pour améliorer la croissance et le poids au sevrage. Pour produire des F1 en croisement avec des brebis prolifiques.

Aide à améliorer les qualités maternelles, le poids au sevrage et les qualités bouchères.

Exemple d'utilisation:
Même que pour Indice Maternel, mais cet indice permet d'améliorer à la fois la qualité carcasse, les qualités maternelles et le poids au sevrage.



Montage : Johanne Cameron, agr. M.Sc.

Photographies : Johanne Cameron, agr. M.Sc. et Léda Villeneuve, agr. M.Sc.

Collaboration spéciale : Hélène Méthot, agr. M.Sc. et Léda Villeneuve, agr. M.Sc.

Mise à jour 2016/2017 par DASK Graphic Design

Imprimé au Canada

© 2017 Tous droits réservés