

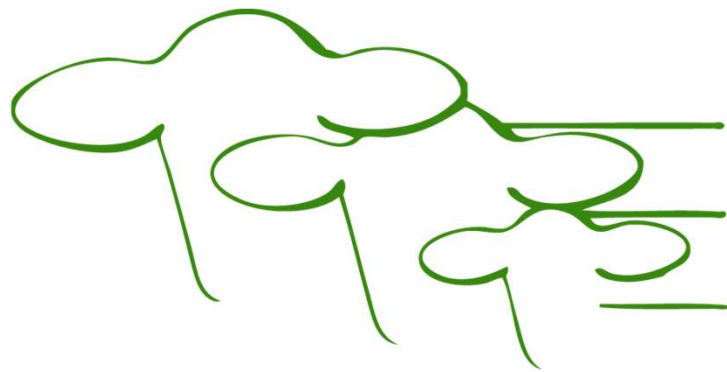
Réflexion sur les **stratégies** d'élevage



Par Johanne Cameron, agr. M.Sc.



Une présentation de votre association de race



Société des éleveurs de moutons
de race pure du Québec



Une réflexion nécessaire ...

- Je m'adresse à des entrepreneurs agricoles ...
- Essentiel de faire le point pour mieux progresser
- Projets pour améliorer le Progrès génétique
 - Réunions des Clubs de races à chaque année (depuis 2010)
 - Demandes de la SEMRPQ – Nombreux outils CEPOQ
- **Nécessaire de faire le point ...**
 - Stagnation de certains caractères (commentaires éleveurs)
 - Hausse du taux de consanguinité dans toutes les races
 - Emphase très importante sur les hauts indices génétiques ...
 - **Est-ce qu'on omet des éléments ???**



Une réflexion nécessaire ...

Je ne vais pas
réinventer la roue!



**SÉLECTION
GÉNÉTIQUE
COMPLÈTE**



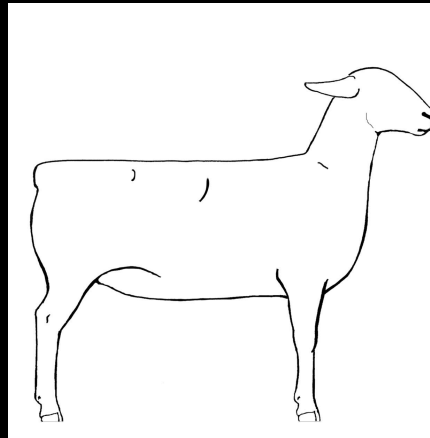
SÉLECTION GÉNÉTIQUE COMPLÈTE

1

**STRATÉGIES
D'ÉLEVAGE**

2

**STRATÉGIES
DE SÉLECTION**



3

**SÉLECTION
INDIVIDUELLE**

1. Conformation
2. Performances génétiques
3. Génomique



SÉLECTION
GÉNÉTIQUE
COMPLÈTE

1

STRATÉGIES D'ÉLEVAGE

1

STRATÉGIES D'ÉLEVAGE

- ✓ Réalisez une **ANALYSE CRITIQUE** de votre troupeau de femelles
 - Identifiez les forces et les faiblesses zotechniques - selon le type de race
 - Fixez des objectifs d'amélioration sur les faiblesses identifiées
 - Éliminez les sujets les plus problématiques
 - Évaluez le nombre de familles (béliers et brebis) et le niveau de consanguinité
- ✓ Identifiez la **MOYENNE GÉNÉTIQUE** des femelles de votre troupeau
 - GenOvis = Quel est la moyenne d'indices des femelles du troupeau ? (selon la race)
 - Cette moyenne doit être dépassée, année après année !
 - Utilisation de mâles génétiquement supérieurs
 - Sélection des agnelles supérieures à cette moyenne

1

STRATÉGIES D'ÉLEVAGE

- ✓ **STRATÉGIES D'ACCOUPEMENTS = COMPARAISONS GÉNÉTIQUES**
 - Utilisez un grand nombre de béliers par groupe de femelles à l'accouplement (plus de 3)
 - Utilisez des béliers de différentes lignées (contrôle consanguinité long terme)
 - Osez utiliser des lignées moins connectées génétiquement – moins de chiffre (diversité)
 - Optez pour des groupes d'accouplements équilibrés (nb de femelles, niveaux génétiques)
- ✓ **APPLIQUEZ LES STRATÉGIES DE PROGRÈS GÉNÉTIQUE**
 - Utilisation de jeunes béliers (réduction de l'intervalle entre génération)
 - Utilisation de plusieurs jeunes béliers élites – favoriser les comparaisons des progénitures
 - Jeunes femelles à l'accouplement en race pure
 - Avoir un nombre suffisant de descendants par béliers ...

1

STRATÉGIES D'ÉLEVAGE

✓ DONNEZ UN ENVIRONNEMENT SIMILAIRE FAVORABLE

- Tous les agneaux nés dans un même laps de temps (maximum 41 jours d'écart)
- Conditions d'élevage similaires – pour de meilleures comparaisons génétiques
- Conditions d'élevages optimales
 - Alimentation
 - Ventilation
 - Santé
 - Suivi
 - Moment du sevrage ...

PRENEZ DES NOTES !!!

- Les performances zootechniques de tous les agneaux
- Notes sur la conformation des brebis (mères à béliers)
- Non maternelles, gros trayons, ligament, capacité, dent ...

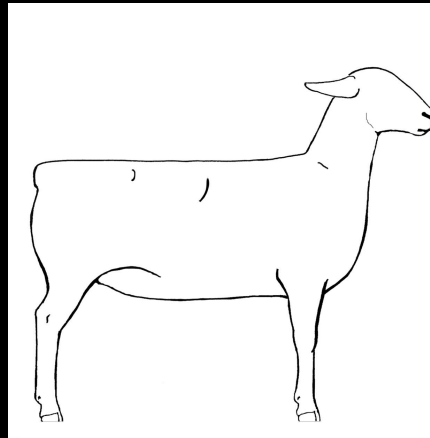
SÉLECTION GÉNÉTIQUE COMPLÈTE

1

**STRATÉGIES
D'ÉLEVAGE**

2

**STRATÉGIES
DE SÉLECTION**





SÉLECTION
GÉNÉTIQUE
COMPLÈTE

2

STRATÉGIES DE SÉLECTION

2

STRATÉGIES DE SÉLECTION

✓ COMPAREZ LES DESCENDANTS

- Plusieurs pères = agneaux et agnelles de différents pères - comparez les données génétiques
- Comparez les données zootechniques (surtout pour les nouvelles familles utilisées)
 - Souvent ces familles auront des moins bons chiffres génétiques, surtout dans les premières générations

✓ SÉLECTION DE DESCENDANTS DES DIFFÉRENTS BÉLIERS UTILISÉS

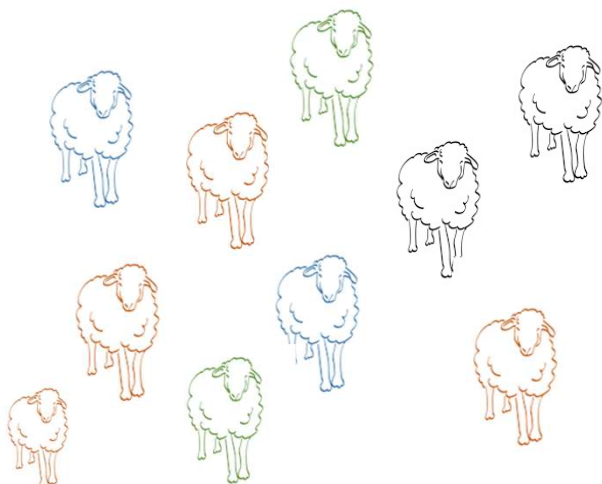
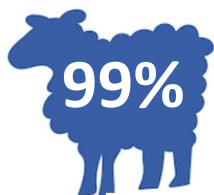
- Tentez de sélectionner des bonnes femelles dans chaque famille de béliers (diversité)
- Attention à ne pas sélectionner uniquement avec les meilleurs chiffres génétiques
 - Danger de réduire la diversité génétique dans votre troupeau (descendants d'un même bélier élite)
 - Danger de faire face à une hausse de consanguinité dans le moyen à court terme

2

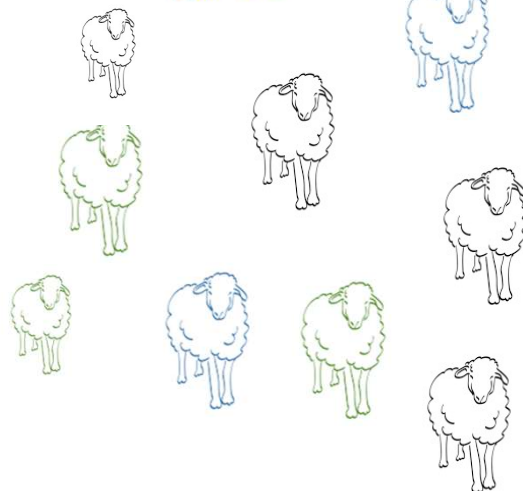
STRATÉGIES DE SÉLECTION

La génétique, c'est mathématique ...

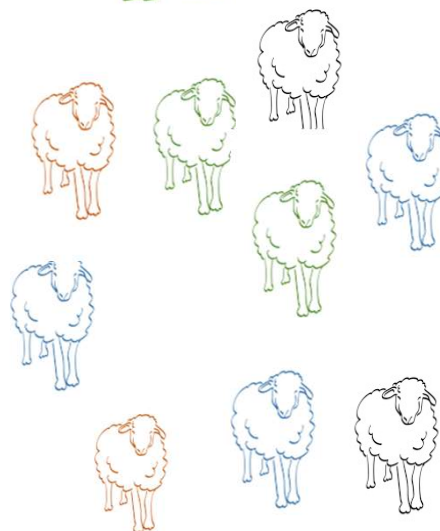
Bélier 1



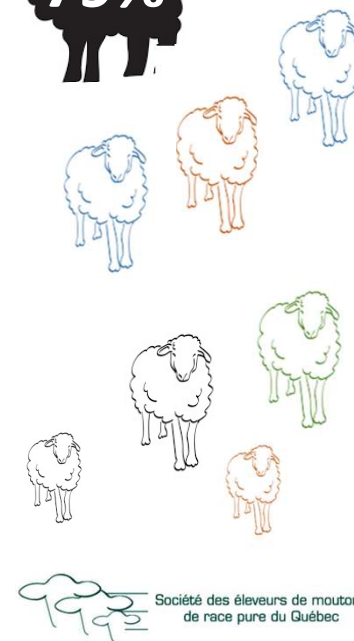
Bélier 2



Bélier 3



Bélier 4

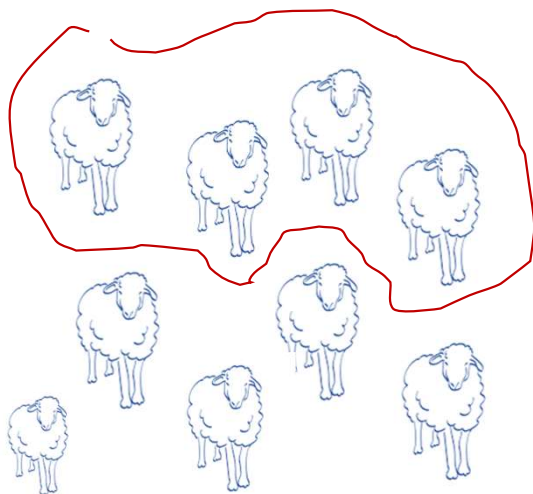
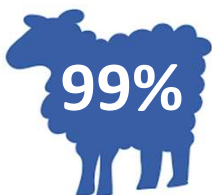


2

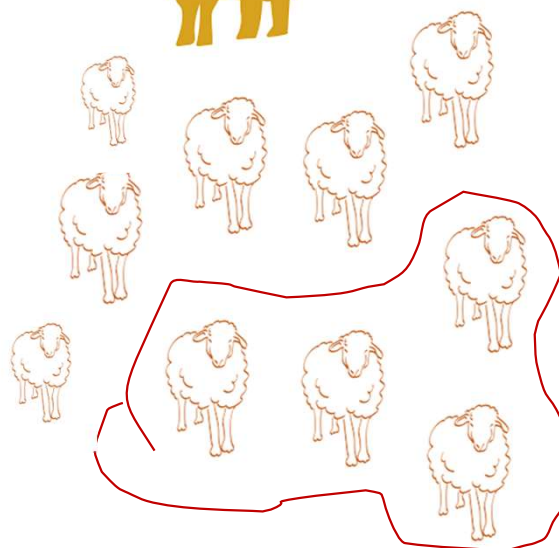
STRATÉGIES DE SÉLECTION

Sélection des meilleures agnelles issues de chaque bélier

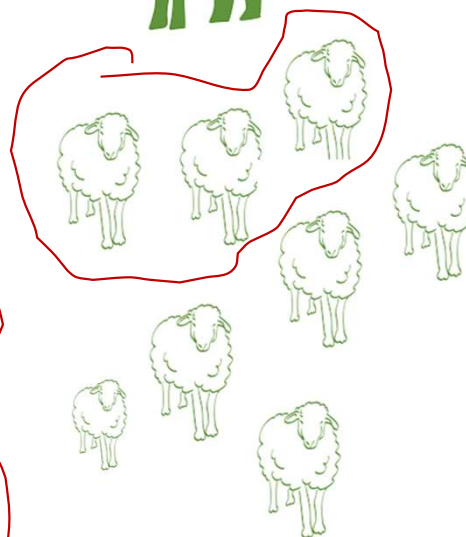
Bélier 1



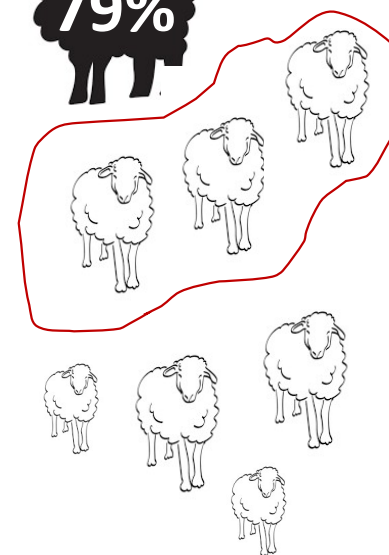
Bélier 2



Bélier 3



Bélier 4

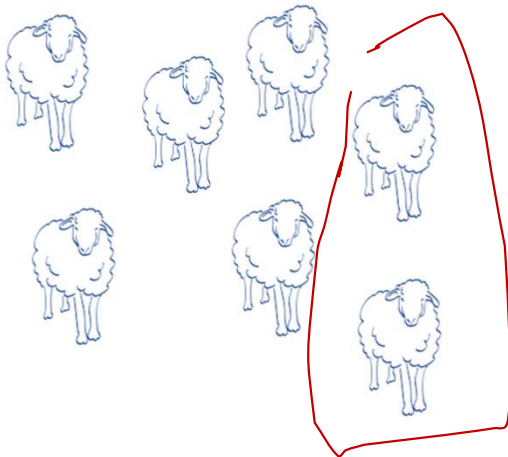
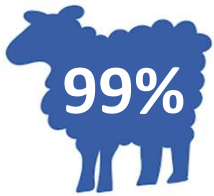


2

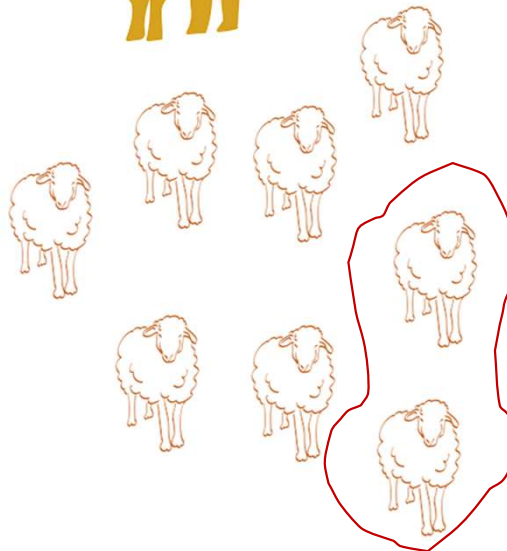
STRATÉGIES DE SÉLECTION

Sélection des meilleurs agneaux issus de chaque bélier

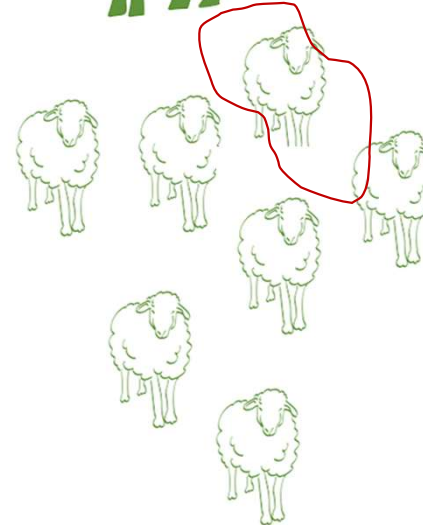
Bélier 1



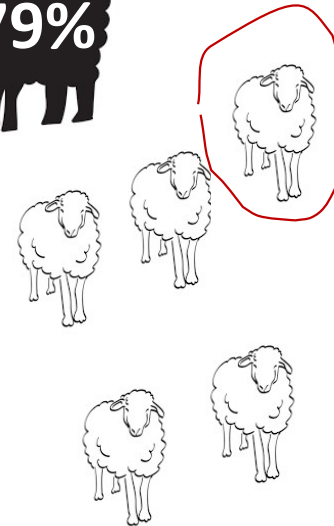
Bélier 2



Bélier 3



Bélier 4



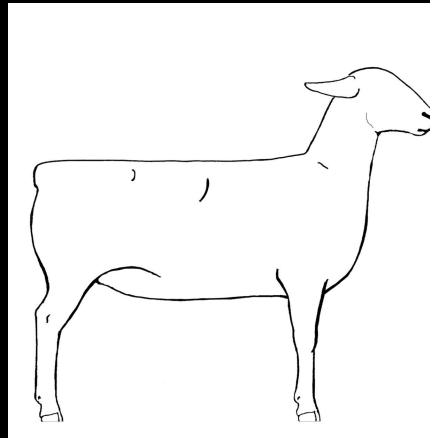
SÉLECTION GÉNÉTIQUE COMPLÈTE

1

**STRATÉGIES
D'ÉLEVAGE**

2

**STRATÉGIES
DE SÉLECTION**



3

**SÉLECTION
INDIVIDUELLE**

1. Conformation
2. Performances génétiques
3. Génomique



—
SÉLECTION
GÉNÉTIQUE
COMPLÈTE

3

SÉLECTION INDIVIDUELLE

CONFORMATION



Conformation... Pourquoi?

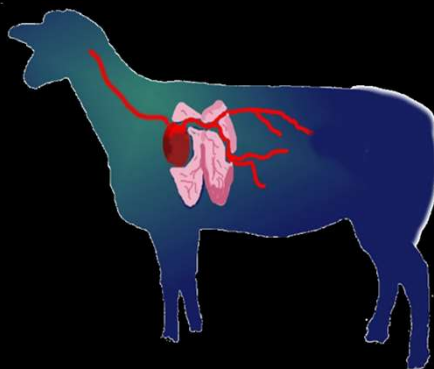
Parce que même avec les meilleures performances génétiques...

Si les animaux n'ont pas une conformation
fonctionnelle et un gabarit adéquat...

On oublie ça !!!

CRITÈRES DE CONFORMATION

- Dent et bouche***
- Capacité ***
- Pieds et membres ***
- Longueur de l'animal
- Qualité et force du dos
- Qualité de la croupe
- Développement ***
- Développement musculaire
- Système reproducteur
- Qualité du pis



ANIMAL ET VOIR
SES PARENTS ...

VOS NOTES ...



3

SÉLECTION INDIVIDUELLE - CONFORMATION



Outils et fiches SEMRPQ
Formation sur demande!

- Services offerts par la SEMRPQ
 - Classification individuelle
 - Analyse globale du troupeau
 - Appui à la sélection de groupes
 - Sélection de jeunes mâles
 - Sélection de groupes de femelles

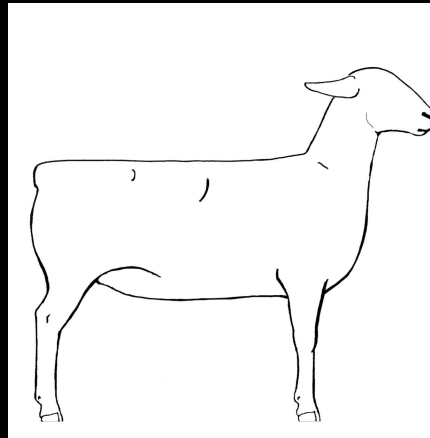
SÉLECTION GÉNÉTIQUE COMPLÈTE

1

**STRATÉGIES
D'ÉLEVAGE**

2

**STRATÉGIES
DE SÉLECTION**



3

**SÉLECTION
INDIVIDUELLE**

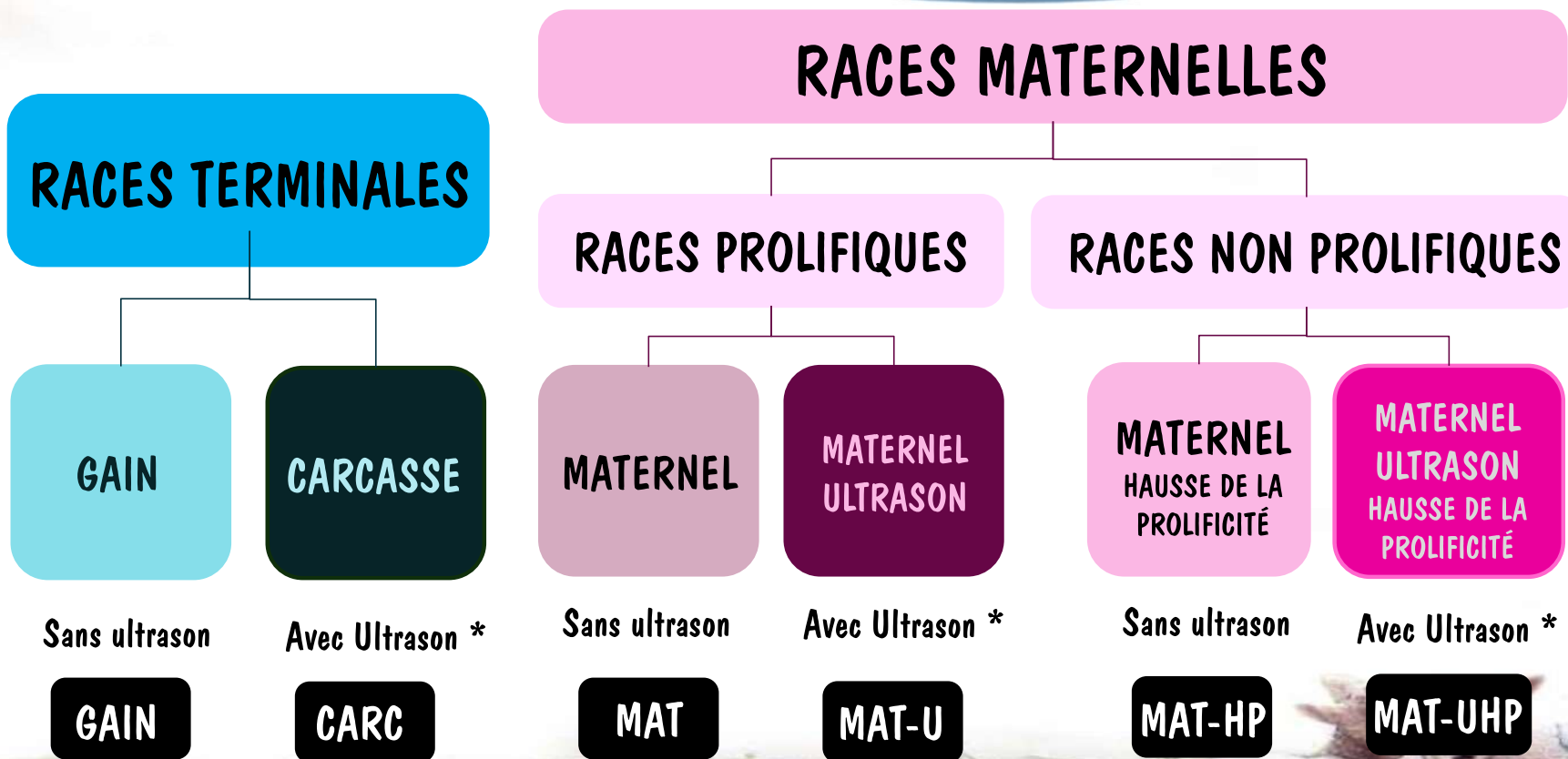
1. Conformation
2. Performances génétiques

3

SÉLECTION INDIVIDUELLE - GÉNÉTIQUE

- **Sélection avec les EPDs et Indices GenOvis**
 - Identifiez les sujets supérieurs à la moyenne du troupeau
 - Caractères spécifiques à améliorer dans l'élevage ?
 - GMQ ? Nb nés? Contribution maternelle au poids des agneaux ?
 - *EPD survie, poids de naissance et poids 50 jours (MAT et DIR)*
 - Considérez certains EPDs d'un point de vue plus spécifique ? ...
 - **Pensez à regarder la PRÉCISION DU CARACTÈRE!!! (Répétabilité)**
- Utilisez les bons indices de sélection pour le type de race
 - Sélection du plusieurs caractères bien balancés
 - 6 indices de sélection dans le programme GenOvis

Les indices sont là pour VOUS aider!!!

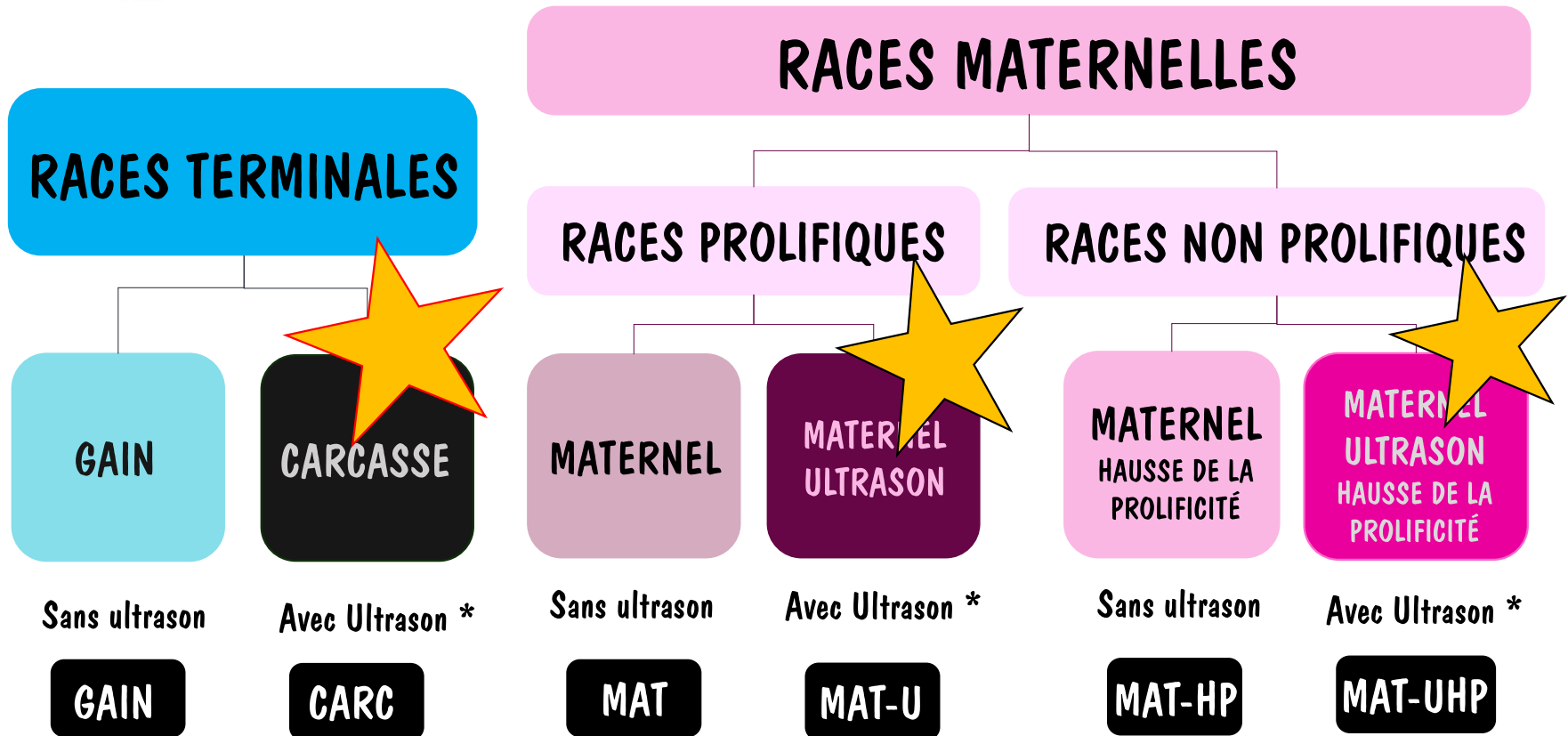


3

SÉLECTION INDIVIDUELLE - GÉNÉTIQUE

- **Mais soyez logiques ...**
 - En races terminales ...
 - Indices GAIN et CARCASSE = ne considèrent aucun aspect maternel
 - Assurez-vous de conserver des femelles qui élèvent bien
 - En races prolifiques ...
 - La survie des agneaux est nécessaire
 - Le gain de poids doit être présent
 - Les animaux génétiquement supérieurs = **CAPACITÉ - CROUPE**

AMÉLIORER LA QUALITÉ DE CARCASSE



- Les ultrasons ... disponibles pour toutes les races
- On a le droit de se questionner ... comme éleveur !

« Est-ce qu'on s'est amélioré sur le gras? Difficile d'avoir un retour sur les classifications des agneaux commerciaux de nos clients? »

Je ne veux pas perdre les caractères maternels de mes femelles ... *résultats?*

20 ans de sélection ...

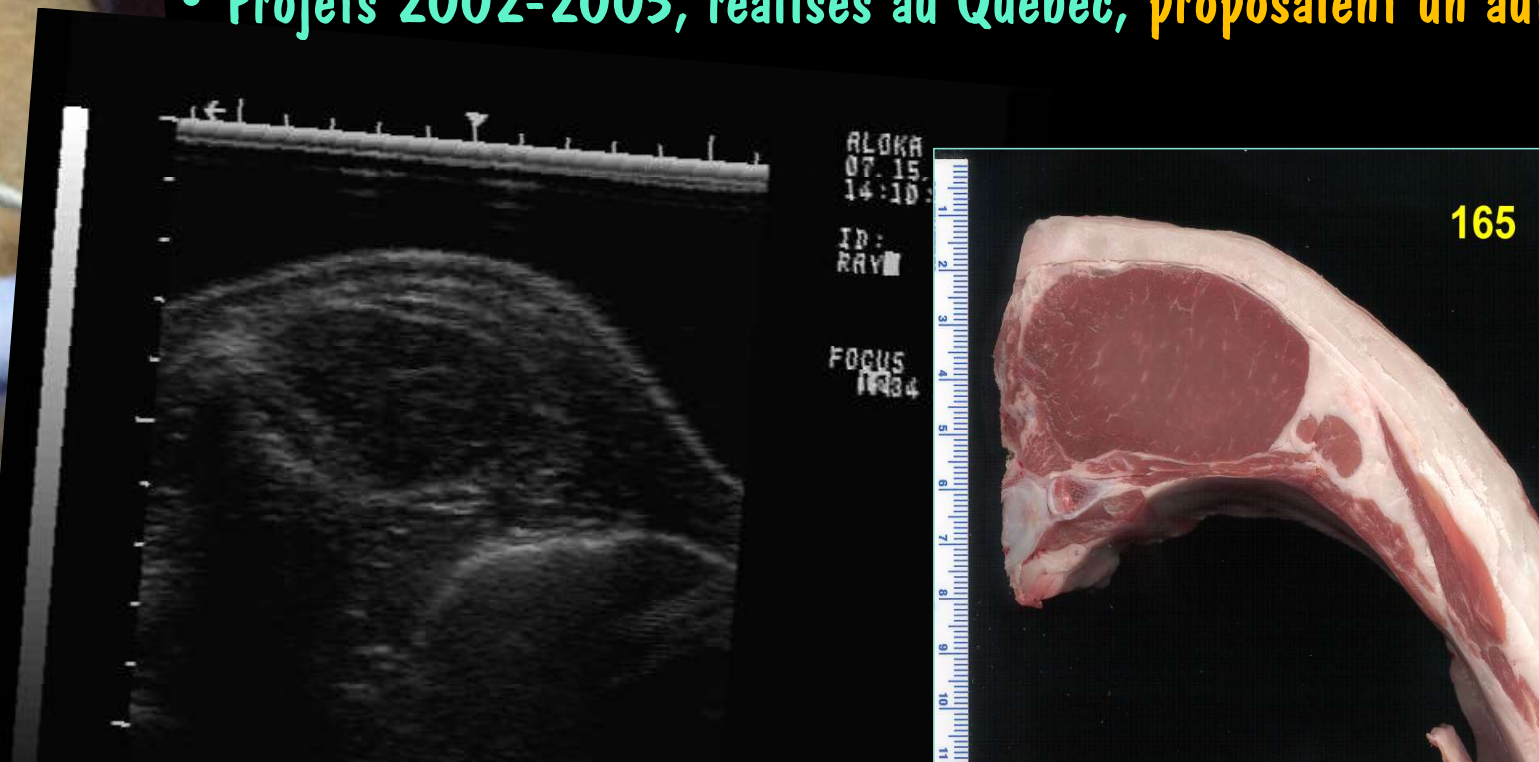
« La conformation n'est plus valorisée dans la grille de paiement de carcasse ... pourquoi continuer ? »

**PAR FIERTÉ
AGNEAUX HAUTE QUALITÉ
POUR LA FILIÈRE**



Faut-il se questionner sur notre sélection ?

- Paiement des carcasses sur l'épaisseur de **GRAS** au site GR
- 20 ans de sélection ultrasons, 20 cm plus loin que le site GR...
- Projets 2002-2005, réalisés au Québec, **proposaient un autre site...**



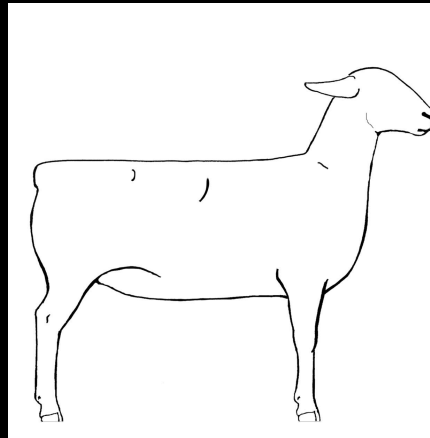
SÉLECTION GÉNÉTIQUE COMPLÈTE

1

**STRATÉGIES
D'ÉLEVAGE**

2

**STRATÉGIES
DE SÉLECTION**



3

**SÉLECTION
INDIVIDUELLE**

1. Conformation
2. Performances génétiques
3. Génomique

3

SÉLECTION INDIVIDUELLE - GÉNOMIQUE

GenOVINE



Société des éleveurs de moutons
de race pure du Québec



UNIVERSITÉ
LAVAL



Genovalia Centre de valorisation
en génomique non humaine



CEPOQ
CENTRE D'EXPERTISE EN
PRODUCTION OVINE DU QUÉBEC



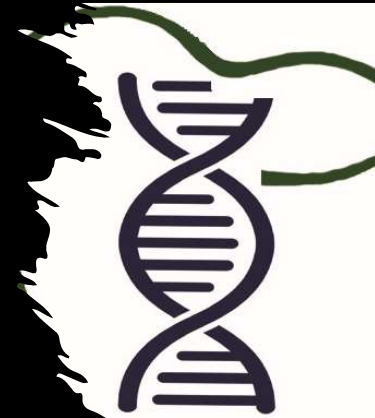
3

SÉLECTION INDIVIDUELLE - GÉNOMIQUE

• L'analyse d'ADN la plus complète en Amérique du Nord

✓ Plusieurs tares et gènes connus dans l'ovin

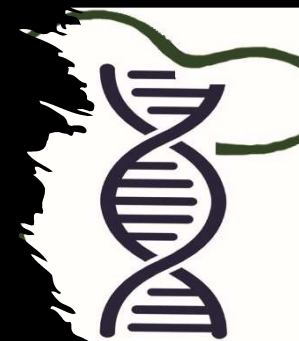
- Résistance/susceptibilité à la tremblante
- Résistance/susceptibilité au maedi-visna
- Spider
- Gènes de porteurs de cornes
- Gènes de qualité/ défaut de musculature (myostatine, callipyge)
- Gènes de couleur de laine
- Gènes de fertilité (prolificité)
- Gènes de résistance à la mammite ...



3

SÉLECTION INDIVIDUELLE - GÉNOMIQUE

- ✓ Indices génomiques à venir
 - Relation entre les performances zootechniques, génétiques et le profil génomique des animaux



SÉLECTION INDIVIDUELLE

Les meilleurs sujets ...

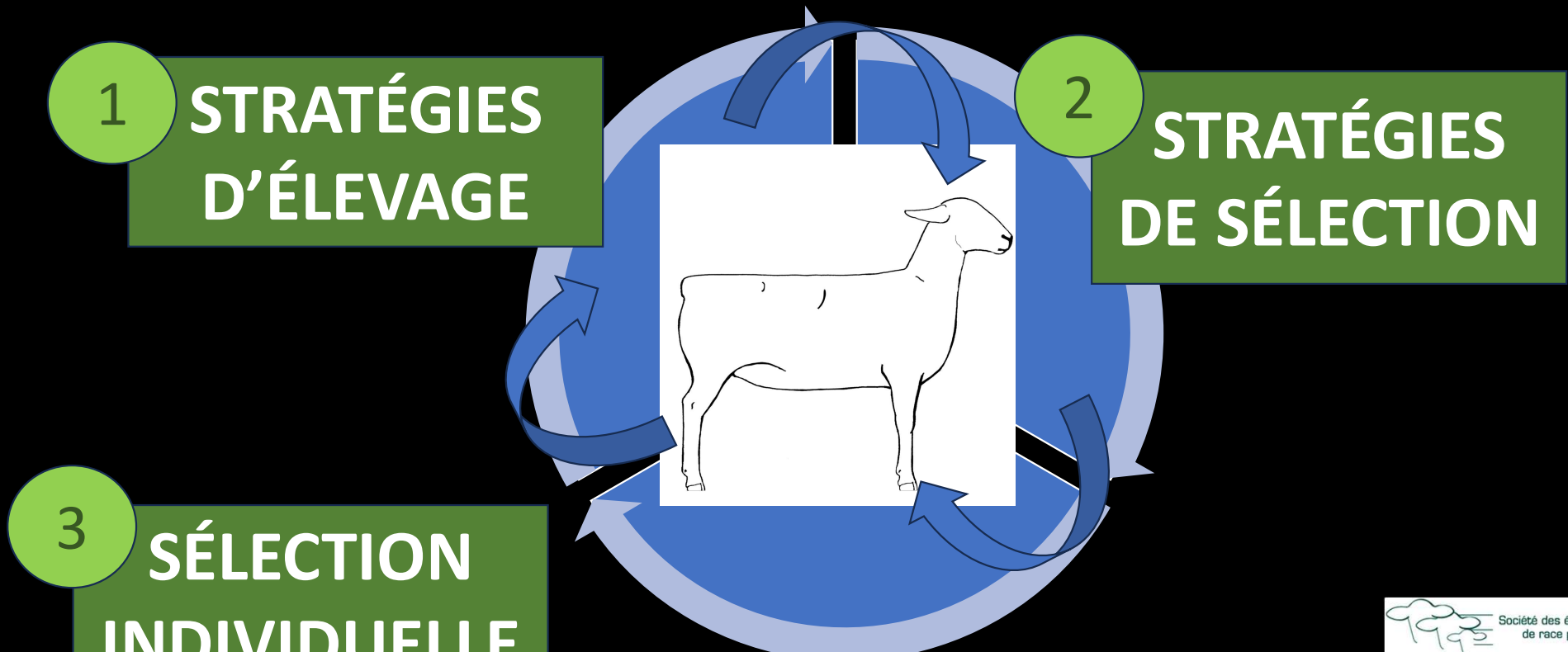
- En conformation
- En génétique
- Intéressant d'un point de vue génomique

Sont intégrés au troupeau et soumis aux ...

STRATÉGIES D'ÉLEVAGE

STRATÉGIES DE SÉLECTION

SÉLECTION GÉNÉTIQUE COMPLÈTE



**CONTRIBUEZ À LA PRODUCTION D'ANIMAUX DE QUALITÉ
ET PERFORMANTS !!!**

Il faut toujours
remettre en
question nos
façon de faire !

Albert EINSTEIN



La folie, c'est de
faire toujours la
même chose et de
s'attendre à un
résultat différent !

