

MESURER – GÉRER - AMÉLIORER

GenOvis

GESTION DES GROUPES CONTEMPORAINS

Par :
Frédéric Fortin, agr., M.Sc – Généticien pour le CEPOQ

Avec la collaboration de :
Cathy Thériault-Landry – tpa, responsable de la saisie GenOvis – Québec
Amélie St-Pierre – tsa, responsable de la saisie GenOvis – hors Québec

Ce webinaire est rendu possible grâce au financement du programme Innov'Action Volet 2: Innovation en production agricole.

CEPOQ
Centre d'expertise en production ovine du Québec

Cultivons l'avenir 2
Une initiative fédérale-provinciale-territoriale


Canada

Québec

Plan de formation

- Objectifs du programme
- Notions de groupe contemporain
 - À quoi ça sert?
 - Comment former de bons groupes contemporains?
 - Répartition des brebis par bélier
 - Répartition des agneaux
 - Cas concrets

CEPOQ
Centre d'expertise en production ovine du Québec





Objectifs du programme

S'évaluer pour mieux se comparer et s'améliorer!

- Améliorer la productivité et la rentabilité des troupeaux en exerçant une sélection génétique (évaluer efficacement la valeur génétique des reproducteurs);
- Permettre de faire ressortir les points forts et les faiblesses d'un troupeau via les différents rapports disponibles.

Comment GenOvis peut m'aider?


- Fournit des données qui permettent de mesurer la productivité du troupeau;
 - Moyennes de groupe, de troupeau et des races canadiennes évaluées
- Permet d'évaluer le potentiel génétique des moutons par race pour :
 - Croissance
 - Prolificité
 - Habiletés maternelles
 - Qualité de la carcasse (épaisseur de gras et épaisseur de la longe)

Objectifs du programme

Comment GenOvis peut m'aider?

- Offre de l'information permettant d'améliorer la valeur génétique du troupeau;
 - Indices de sélection génétique
 - ÉPD (Écart Prévu chez la Descendance)
- Permet d'évaluer les qualités bouchères des sujets vivants;
 - Mesures aux ultrasons (CARC, MAT-U et MAT-UHP)
- Permet la planification raisonnée des accouplements (Module d'accouplements)
- Permet de faire 3 types de déclarations à ATQ (naissances, mouvements et mortalités) (Module de traçabilité)





Notions de groupe contemporain



À quoi ça sert?

C'est le meilleur! C'est mon préféré!

Bon gain quotidien
Ce bélier est né en contre-
saison!
Il est né triple!



Mais...
Transmettra-t-il ses qualités à sa
progéniture?



À quoi ça sert?

C'est le meilleur! C'est mon préféré!

- Mais, il a été élevé seul!
- Né triple : sa mère a reçu un traitement hormonal
- Il a été alimenté seul dans un parc séparé



Est-il vraiment si bon?

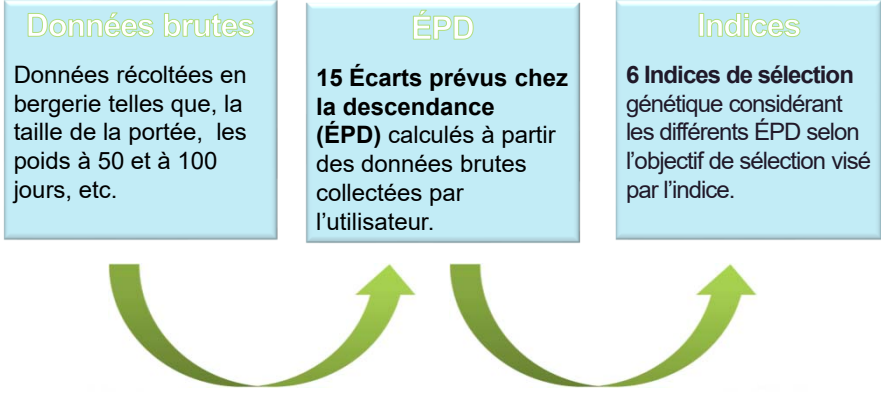
GenOvis

CEPOQ

À quoi ça sert?


Étapes de la transformation des données brutes en indices de sélection génétique

Données brutes	ÉPD	Indices
Données récoltées en bergerie telles que, la taille de la portée, les poids à 50 et à 100 jours, etc.	15 Écarts prévus chez la descendance (ÉPD) calculés à partir des données brutes collectées par l'utilisateur.	6 Indices de sélection génétique considérant les différents ÉPD selon l'objectif de sélection visé par l'indice.



GenOvis



CEPOQ



À quoi ça sert?

- ✓ La qualité des données enregistrées aura donc une influence importante sur le calcul des évaluations génétiques.
- ✓ Plus les données entrées sont précises, plus fiables seront les valeurs génétiques calculées.
- ✓ Moins les données seront précises, plus il y aura de biais au niveau des évaluations génétiques calculées, et moins fiables seront les valeurs obtenues.

Viser à collecter les données les plus précises possible = le groupe contemporain est à la **BASE** d'une évaluation fiable.




À quoi ça sert?

Groupe contemporain :

- Base d'une bonne évaluation génétique
- Isoler au maximum les facteurs de l'environnement
- Différences de performances = dues à la génétique

$$P = G + E$$

PERFORMANCE = GÉNÉTIQUE + ENVIRONNEMENT




GenOvis **À quoi ça sert?**

Comment retirer les effets de l'environnement sur la performance?

En comparant entre eux les animaux :

- ✓ De même race ou croisement
- ✓ Élevés en même temps (environ 41 jours d'intervalle)
- ✓ Élevés au même endroit et dans les mêmes conditions
- ✓ Ayant la même régie (alimentation)
- ✓ Dont les mères ont eu la même technique d'accouplement



CEPOQ Comparez des pommes avec des pommes!


GenOvis **GenOvis « isole » les effets génétiques**

AGNEAUX ÉLEVÉS DANS LE MÊME ENVIRONNEMENT → Mêmes alimentation, même ventilation, même espace...

DOIVENT AVOIR LA MÊME CHANCE DE PERFORMER

LES DIFFÉRENCES ENTRE LES PERFORMANCES SONT DUES À LA GÉNÉTIQUE!

CEPOQ





Comment former de bons groupes contemporains?

Les minimums recommandés:

Répartition brebis/béliers

- 2-3 béliers fertiles (non-apparentés) / groupe contemporain
- Utiliser les mêmes béliers dans 3 autres groupes
- 3-4 saillies fécondantes par bélier
- Nombre similaire de saillies par bélier / groupe contemporain

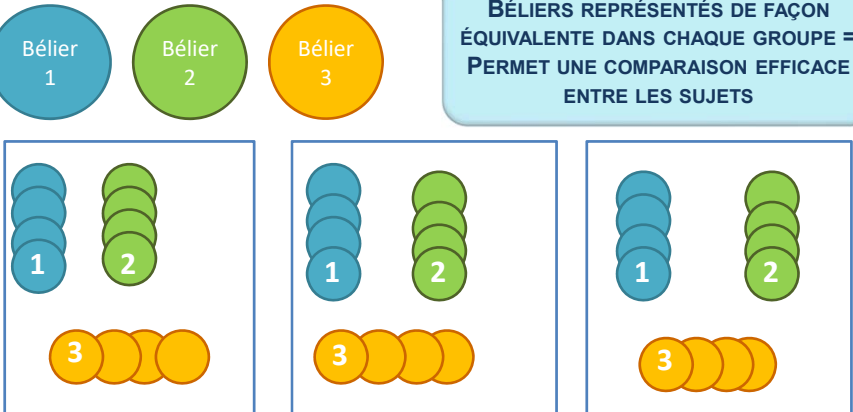
La paternité des agneaux doit être connue

Comment former de bons groupes contemporains?

Groupes bien équilibrés :


BÉLIERS REPRÉSENTÉS DE FAÇON ÉQUIVALENTE DANS CHAQUE GROUPE = PERMET UNE COMPARAISON EFFICACE ENTRE LES SUJETS




Groupes bien équilibrés : Diagram illustrating three groups (Groupe #1, Groupe #2, Groupe #3) where each ram (Bélier 1, 2, 3) is represented by an equal number of saillies (represented by circles) in each group, ensuring fair comparison.

Groupes bien équilibrés : Diagram illustrating three groups (Groupe #1, Groupe #2, Groupe #3) where each ram (Bélier 1, 2, 3) is represented by an equal number of saillies (represented by circles) in each group, ensuring fair comparison.

Groupes bien équilibrés : Diagram illustrating three groups (Groupe #1, Groupe #2, Groupe #3) where each ram (Bélier 1, 2, 3) is represented by an equal number of saillies (represented by circles) in each group, ensuring fair comparison.




 **Comment former de bons groupes contemporains?**


Les minimums recommandés :

Agneaux d'un groupe contemporain

- 10 agneaux de même sexe (composition raciale = peut être différente)
- Minimum de 3 mères différentes
- Agneaux pesés à 50 et 100 jours
- Séparer les agneaux par race et/ou sexe si maturité sexuelle précoce ou très compétitifs (espace mangeoire suffisant).

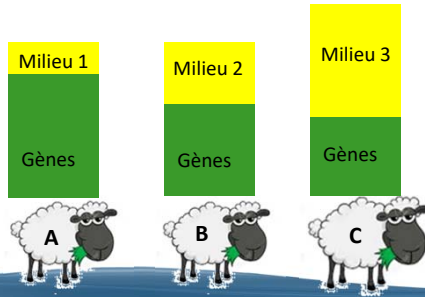
Plus les agneaux sont nombreux dans un même groupe contemporain, plus les comparaisons entre les sujets sont possibles, davantage l'évaluation génétique sera précise!




 **Recommandations**


- ✓ Favoriser les échanges de génétique entre les éleveurs
- ✓ Le programme est plus précis dans ses calculs quand un même bélier a de la progéniture sur plusieurs entreprises (meilleur calcul de la contribution génétique vs environnementale)

Performance



Gracieuseté de Laurence Maignel







En résumé

Le groupe contemporain:


- ✓ Compare entre-elles les performances des agneaux ayant eu même chance de performer
- ✓ Tient en compte la taille de sa portée, le nombre d'agneaux élevés avec cet agneau, son sexe, l'âge de sa mère et son âge lors des pesées (évaluation génétique et poids ajustés)
- ✓ Comparaison fiable entre les performances des agneaux et des brebis (si critères minimums sont respectés)
- ✓ Éviter la formation de groupes trop restreints – moins bonnes comparaisons




Cas concrets

Saillies naturelles V/S
Traitements hormonaux (CIDR, injections de PMSG, AI, MGA)

- Est-ce que l'utilisation de traitements hormonaux peut influencer la prolificité?
- Est-ce que l'utilisation de traitements hormonaux peut influencer la croissance?







Cas concrets : recommandations

Races Maternelles:

Séparer en deux groupes contemporains différents respectant les critères minimums.

- Performances de reproduction = un impact important sur les évaluations génétiques
- Formation du groupe contemporain = à l'accouplement
- Traitements hormonaux peuvent augmenter la prolificité naturelle des brebis





Cas concrets : recommandations

Races Paternelles:


Ne pas séparer le groupe contemporain.

- Performances de croissance = impact important sur les évaluations génétiques.
- Formation d'un groupe contemporain = pas influencé par la méthode d'accouplement utilisée




 **Cas concrets**

Alimentation à volonté jusqu'à 100 jrs V/S
Restriction alimentaire avant la pesée 100 jrs





Animal restreint



Animal à volonté

- Est-ce que ces deux agneaux auront la même chance de performer?
- Est-ce que seule la génétique peut expliquer la différence de performance?





 **Cas concrets : recommandations**

Séparer en deux groupes contemporains différents respectant les critères minimums.

Idéalement :

- ✓ Éviter la restriction alimentaire des sujets de remplacement avant la pesée à 100 jours.
- ✓ Éviter la restriction alimentaire des sujets de remplacement avant les mesures aux ultrasons.
- ✓ Au besoin, effectuer votre pesée un peu plus tôt.







Cas concrets

Animaux sains VIS
Animaux malades dont les performances sont
TRÈS affectées

À quel point les agneaux ont-ils été affectés par la maladie :

- ✓ perte de poids entre deux pesées?
- ✓ différence de poids importante par rapport à la moyenne du groupe?
- ✓ seulement quelques agneaux ou l'ensemble du groupe?





Cas concrets : recommandations

Ne pas séparer le groupe contemporain.

Pour les animaux très malades (diarrhée, pneumonie) :

- ✓ ne pas enregistrer les poids 50 jours et/ou 100 jours
- ✓ idéalement entrer un code indiquant la condition de l'animal
- ✓ si l'animal a été malade après 50 jours = entrer le poids 50 jours
- ✓ si l'ensemble du groupe a été malade, les poids peuvent tous être entrés (ex. : coccidiose)







Cas concrets

Agneaux élevés au pâturage V/S
Agneaux élevés à volonté en concentré dans la ferme


- Est-ce que les agneaux élevés au pâturage et ceux étant alimentés à volonté en concentré auront la même chance de performer? (GMQ comparables?)
- Est-ce que seule la génétique peut expliquer la différence de performance?



Cas concrets : recommandations

Séparer en deux groupes contemporains différents respectant les critères minimums.

- ✓ Lorsque les agneaux sont alimentés de façon différente ou placés dans des environnements différents, ils doivent être scindés en deux groupes.
- ✓ Les effets de l'environnement auront une grande influence sur les différences de performances observées.
- ✓ Le programme attribuera ces écarts à la génétique alors que l'environnement y a joué un grand rôle.



Remerciements

Nous désirons remercier **Mme Johanne Cameron** et **Mme Laurence Maignel** pour le prêt de matériel ayant permis la réalisation de cette formation.

Ce webinaire a été réalisé grâce à une aide financière du *Programme de développement sectoriel*, issu de l'accord *Cultivons l'avenir 2* conclu entre le Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries, et de l'Alimentation du Québec et Agriculture et Agroalimentaire Canada.



Des questions?



www.genovis.ca

Frédéric Fortin (581) 995-6207
Amélie St-Pierre 418-856-1200 poste 221
Cathy Thériault-Landry 418-856-1200 poste 224

Courriel: genovis@cepog.com

