



Journée de Découverte Ovine  
le 11 Novembre 2019 - Carmejjane (04)

## La génétique, c'est fantastique !

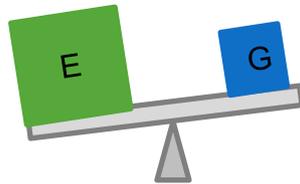
Le cheptel ovin français compte 7,2 millions de têtes. 57 races sont reconnues et sont utilisées principalement pour la production de viande (70% du cheptel), de lait (30% du cheptel) mais également de laine. En fonction du débouché, viande ou lait, les races vont être sélectionnées sur différents critères de manière plus ou moins forte : qualités maternelles (valeur laitière, prolificité), potentiel boucher, quantité et qualité du lait....



## La performance résulte de 2 facteurs

$$\text{Performance} = \text{Génétique} + \text{Environnement}$$

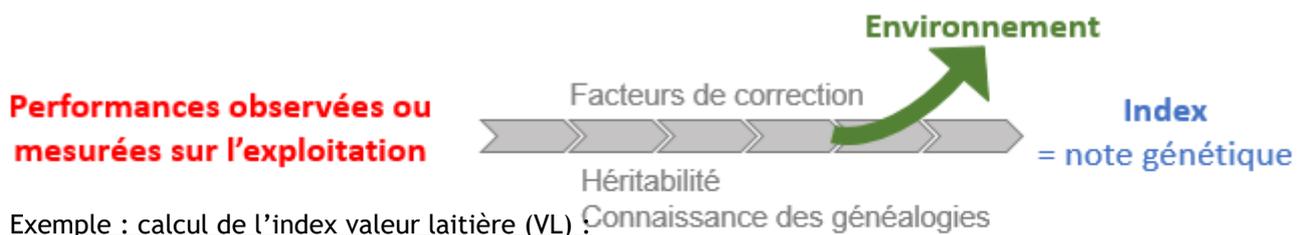
Les performances observées (fertilité, prolificité,...) ou mesurées (poids, croissance,..) sont la résultantes de deux facteurs : la génétique et l'environnement. La génétique représente l'héritage des parents transmis par les gènes alors que l'environnement regroupe tous les autres paramètres qui ont une influence sur les performances : alimentation, sanitaire, rythme d'agnelage, sexe,....



Le poids de la génétique, ou héritabilité et de l'environnement varie en fonction des performances. Ainsi, certaines performances sont expliquées uniquement par la génétique comme la présence ou l'absence de corne, l'héritabilité se rapproche alors de 1. Alors que d'autres performances sont influencées par une multitude de facteurs extérieurs comme la prolificité dont l'héritabilité est égale à 0,10 (10% du caractère expliqué par la génétique et 90% par l'environnement).

## Comment passer des performances aux index ?

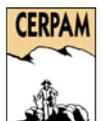
Pour améliorer les performances par sélection génétique, il faut d'abord pouvoir comparer les animaux entre-eux et cibler ceux qui ont les meilleurs résultats. La comparaison ne peut se faire que si l'on s'affranchit des effets environnement, on obtient alors une valeur génétique estimée appelée index.



Exemple : calcul de l'index valeur laitière (VL)

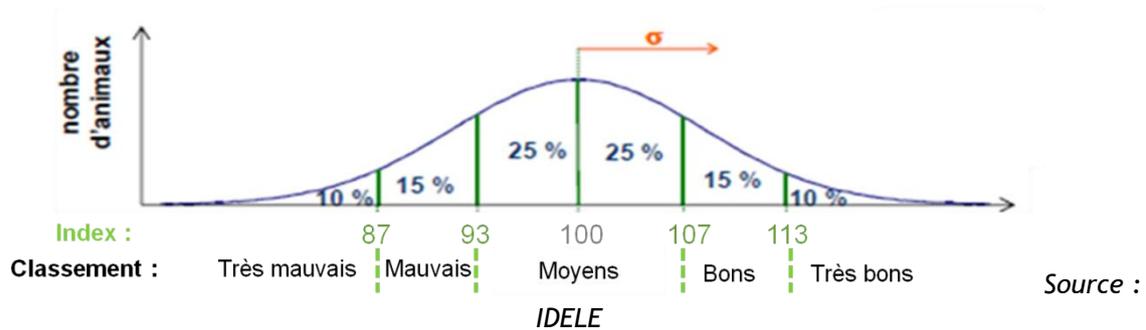


Le Poids Age Type 30 jours (PAT 30j) représente la capacité d'une femelle à produire un poids d'agneau à 30j. Il est calculé à partir de la pesée de l'agneau âgé d'un mois et sert de base au calcul de l'index valeur laitière de la mère.



## Les index, un outil de classement

Les index vont de 80 à 120, la moyenne de la race étant à 100. A chaque indexation, calcul des index ayant lieu en général deux fois par an, la moyenne est recentrée sur 100. Les index ne sont valables qu'intra-race.



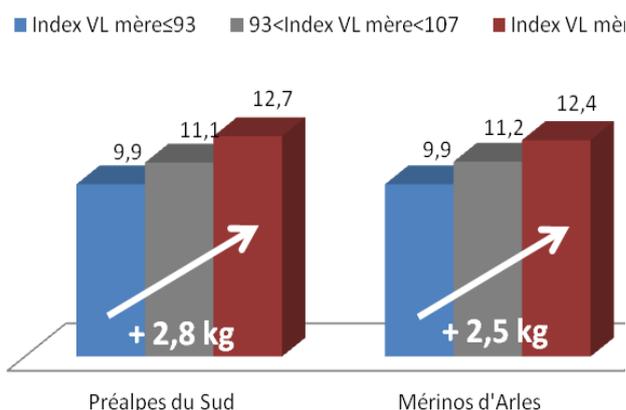
Afin repérer facilement les brebis intéressantes même si l'on travaille sur plusieurs critères, celles-ci sont classées en trois ou quatre catégories à chaque indexation : mères à béliers (MB), mères à agnelles (MA), mères de réserve (MR) et non qualifiées. Les éleveurs vont fournir au centre d'élevage les agneaux issus de MB et garder pour le renouvellement les agnelles issues des MB et MA. Les autres agneaux sont soit vendus pour la diffusion soit pour la boucherie.

## Des résultats économiquement intéressants !

Les graphiques ci-dessous montrent bien l'intérêt économique de la sélection génétique : les brebis bonnes laitières produisent des agneaux plus lourds au sevrage grâce à l'allaitement, en conséquence la durée d'engraissement et parallèlement les charges d'alimentation se réduisent. Ces brebis sont également capables d'élever des portées doubles. Ce sont des animaux qui peuvent aussi bien intéresser l'éleveur produisant de l'agneau de bergerie que l'éleveur en système plus pastoral qui recherche des brebis capables de nourrir leurs agneaux malgré les variations des ressources alimentaires.

### Graphiques 1

#### PAT 30j des agneaux (kg)

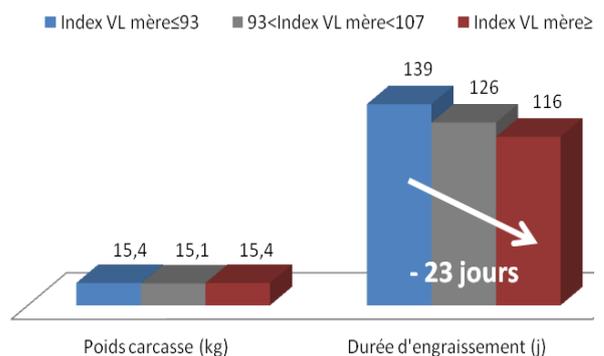


Source : OS ROSE

Etude réalisée sur 5200 agneaux Préalpes du Sud et 10 100 Mérinos d'Arles nés pendant la campagne 2015

### Graphiques 2

#### Poids carcasse et durée d'engraissement des agneaux



Source : OS ROSE

Etude réalisée chez un éleveur de Mérinos d'Arles pendant 2 ans sur 490 agneaux en race pure

