



HAL
open science

**Impact du niveau génétique des béliers sur
l'engraissement de leurs agneaux Impact of rams'
breeding value on fattening performances of their lambs**

Flavie Tortereau, Jérôme Pascaïl, Vincent Bellet, Sindy Throude, Agathe
Cheype

► **To cite this version:**

Flavie Tortereau, Jérôme Pascaïl, Vincent Bellet, Sindy Throude, Agathe Cheype. Impact du niveau génétique des béliers sur l'engraissement de leurs agneaux Impact of rams' breeding value on fattening performances of their lambs. Rencontres Recherches Ruminants, Dec 2024, Paris, France. hal-04844651

HAL Id: hal-04844651

<https://hal.inrae.fr/hal-04844651v1>

Submitted on 18 Dec 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Impact du niveau génétique des béliers sur l'engraissement de leurs agneaux

Impact of rams' breeding value on fattening performances of their lambs

TORTEREAU F. (1), PASCAIL J. (2), BELLET V. (3), THROUDE S. (3), CHEYPE A. (3)

(1) INRAE, 24 chemin de borde rouge, 31326 Castanet-Tolosan, France

(2) Insem'Ovin, 11 allée du breuil, 87430 Verneuil-sur-vienne, France

(3) Institut de l'élevage, 149 rue de bercy, 75595 Paris, France

INTRODUCTION

Le dispositif de routine de création du progrès génétique sur les aptitudes bouchères ne permet pas la production de références démontrant la rentabilité des investissements génétiques des éleveurs. Cet essai compare les performances zootechniques, économiques et environnementales d'agneaux finis en bergerie et issus de reproducteurs de niveaux génétiques différents sur aptitudes bouchères. L'objectif est de chiffrer économiquement et en termes d'impact environnemental les réponses à la sélection permises par la sélection en station de contrôle individuel (SCI) sur les caractères bouchers et de consommation alimentaire.

1. MATERIEL ET METHODES

A la sortie des séries de SCI 2021 en race Mouton Vendéen, deux lots de béliers divergents ont été constitués. Le groupe SCI+ compte 10 béliers à niveau génétique SCI élevé et le groupe SCI- se compose de 9 béliers moins prometteurs génétiquement, avec des moyennes d'indice de synthèse SCI à $113 \pm 5,0$ et $87 \pm 5,7$ respectivement. Au printemps 2022, 951 brebis de 12 fermes commerciales ont été inséminées de manière aléatoire par les deux groupes de béliers SCI+ et SCI- avec respectivement $50,7 \pm 15,2$ et $49,3 \pm 8,9$ IA en moyenne par bélier. Les agneaux nés ont été élevés sous la mère et pesés à 30 jours. A 70 jours, les agneaux ont été sevrés, pesés, puis rassemblés au centre d'engraissement d'Insem'Ovin (87) avec une conduite en 8 cases correspondant à un allotement par groupe de béliers, sexe et poids. Les consommations d'aliments (concentré complet et paille à volonté) ont été enregistrées au lot pendant toute la durée de l'essai en atelier d'engraissement. Une pesée hebdomadaire intervenait pour déclencher les départs abattoir à partir d'un poids seuil de 33kg pour les femelles et 39kg pour les mâles. 24h après abattage, les carcasses ont été mesurées et évaluées par un observateur expérimenté : poids de carcasse froide, conformation EUROP au tiers de classe convertie en note sur 15, état d'engraissement interne et externe convertis en notes sur 5, gras de rognon estimé en mm, gras dorsal en hg. Au total, 276 carcasses d'agneaux du lot SCI+ et 243 du lot SCI- ont pu être mesurées.

Des analyses de variances des variables caractérisant les qualités bouchères des agneaux et des carcasses ont été réalisées (proc glm de SAS), en considérant les effets de l'élevage naisseur, du sexe, et de l'interaction mode de naissance*mode d'élevage des agneaux, de l'âge et de la race de la mère, et du groupe SCI+/SCI- du père.

L'approche économique se base sur un calcul de solde sur coût alimentaire par lot SCI+/SCI- des agneaux, établi sur le prix moyen des agneaux vendus duquel est déduit le coût des concentrés achetés à 420€/tonne et de paille achetée à 95€/t. L'approche environnementale s'appuie sur un diagnostic CAP'2ER de niveau 1 simulant le fonctionnement d'ateliers engraisant les agneaux du lot SCI+ ou du lot SCI- avec leurs performances zootechniques propres.

2. RESULTATS

Les agneaux issus des pères SCI+ ont eu des croissances nettement plus élevées et ont atteint le poids objectif en moyenne 8 jours plus tôt que les agneaux des pères SCI-.

Les pères au meilleur potentiel génétique (SCI+) ont généré des agneaux moins gras, quel que soit le type de gras mesuré. La conformation et le rendement ont été similaires entre les deux groupes.

Tableau 1 Analyse de variance des performances (! : seuils de significativité statistiques : ** 1%, * 5%, NS non significatif)

Variables	Moyenne brute \pm ET	Moyenne corrigées SCI +	Moyenne corrigées SCI-	Signif . Stat. ¹
GMQ 0-70 (g/j)	256,6 \pm 49,9	252,3	235,2	**
GMQ 70-ab (g/j)	324,7 \pm 64,5	325,7	295,7	**
Age abattage (j)	120,0 \pm 17,6	121,0	129,4	**
Poids carcasse (kg)	18,7 \pm 0,9	18,6	18,6	NS
Rendement (%)	50,2 \pm 1,9	49,8	50,0	NS
Conformation	9,3 \pm 1,1	9,1	9,2	NS
Gras dorsal	4,0 \pm 1,4	3,5	4,0	**
Gras rognon	2,3 \pm 1,2	1,9	2,3	**
Gras externe	2,9 \pm 0,5	2,8	3,0	**
Gras interne	2,1 \pm 0,3	2,0	2,1	**

La consommation de 50g/j de concentré supplémentaire pour les agneaux SCI+ (1,28kg/j SCI+ contre 1,23kg/j SCI-) est compensée par leur durée réduite en engraissement. Pour atteindre le poids seuil d'abattage, les agneaux SCI+ ont économisé 6,4kg de concentrés consommés (45,5kg pour les SCI+ contre 52,6kg pour les SCI-) et de 4,6kg de paille par agneau (27,8kg pour les SCI+ contre 32,4kg pour les SCI-). Le solde sur coût alimentaire est favorable de +3,60€/agneau pour les descendants des béliers SCI+. Le produit de vente des agneaux des 2 lots est quasi similaire (150,50€ SCI+ et 150,00€ SCI-) mais les coûts de concentrés (24,50€ SCI+ et 27,10€ SCI-) et de paille (2,60€ SCI+ et 3,10€ SCI-) ont été inférieurs du fait de la durée d'engraissement réduite. Les agneaux SCI+ ont généré 12% d'équivalent CO₂ par agneau en moins pour les émissions de GES, 8% de MJ/agneau en moins sur la consommation d'énergie fossile et 10% de kg d'ammoniac par agneau en moins sur la qualité de l'air pour un potentiel nourricier supérieur de 3%. Cette diminution des impacts environnementaux est liée à la période d'engraissement réduite permise par le meilleur potentiel de croissance des SCI+.

3. DISCUSSION

Les lots de béliers SCI+/SCI- restent des reproducteurs de très bon niveau génétique puisqu'ils font partie des meilleurs jeunes reproducteurs mâles de leur race sur une génération. Les différences seraient d'autant plus marquées si la comparaison avait porté sur un lot de descendants de béliers AMBO et un lot de béliers « tout venant » (Praud *et al.*, 1999).

CONCLUSION

La sélection génétique sur les caractères bouchers reste un levier indéniable de progrès technique, économique et environnemental en élevage ovin.

Etude financée par France Génétique Elevage et CASDAR.

Praud, J.P. *et al.* 1999.3R, 8, 252.