RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

INRAE

La vasectomie des boucs avant l'effet bouc : technique chirurgicale, délai avant utilisation, recommandations…

Équipe de recherche
Alice FATET*
Valentin BERNARD
Charbel NASSIF
Emma GUÉGUEN
Benjamin ROUET
Karine BOISSARD
Quentin NIORT
Emilie WEYERS
Daniel TAINTURIER
Lamia BRIAND-AMIRAT

CONTEXTE ET OBJECTIFS

- De + en + d'inséminations (IA) pratiquées après **effet bouc** (EB)
- **Déclencher**, **grouper** et **détecter** les chaleurs reposent **sur les boucs**
- La **vasectomie**, choisie par certains éleveurs, permet :
  - De laisser boucs et chèvres ensemble en continu
  - D'exprimer toute la gamme de comportements sexuels sans l'entrave du tablier.
- Mais reste une technique peu pratiquée…

Objectifs
- Décrire les pratiques actuelles (éleveurs et vétérinaires)
- Décrire les techniques chirurgicales
- Évaluer le délai d'attente avant EB.

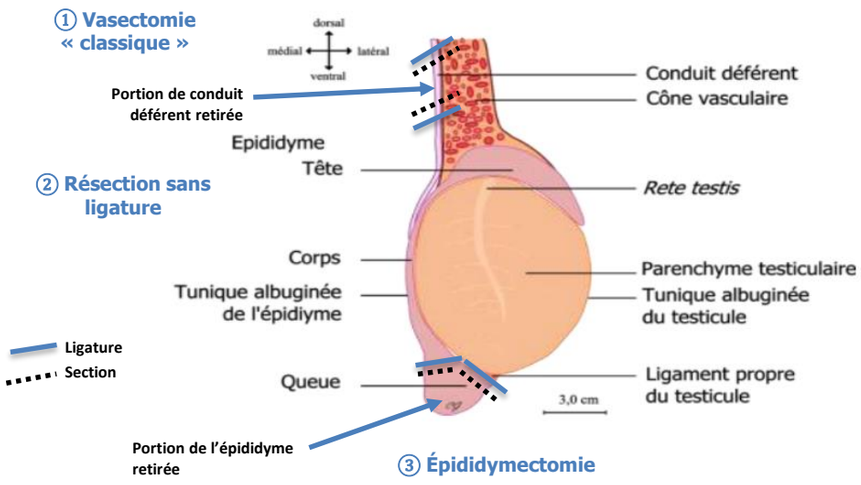
QUESTIONNAIRES

Éleveurs caprins et ovins :
- 17 répondants caprins, tous ayant des boucs vasectomisés
- 65 répondants ovins dont 7 ayant des béliers vasectomisés
- Pratique relativement **récente** en caprins (~2018)
- **Motivations** : moins d'hormones / pratique de l'EB, moins de manipulations, plus pratique que le tablier
- **Choix des mâles** : boucs de l'année, boucs ayant déjà sailli, de moindre valeur génétique…
- **Peu de complications** associées
- 2/9 éleveurs mentionnent des **persistances de fertilité**
- Opération programmée **2 mois ou + avant intro** pour EB (13/15)
- 8/15 éleveurs leur **donnent l'occasion de saillir** avant EB

Vétérinaires :
- 96 répondants caprins, 6 en pratique ovine
- 25 pratiquant la vasectomie
- techniques utilisées :
  - 23 par **double ligature** et résection du canal **déférent**
  - 3 par **épididymectomie**
  - 1 par **section** du canal déférent **sans ligature**
- Durée d'intervention de - de 10min à 1h / bouc
- Pratiquée entre 6 et 12 mois d'âge (17/21), rarement à moins de 6 mois d'âge (3/21), jamais au-delà de 3 ans.
- Complications péri-opératoires très rares, œdème sans gravité assez fréquents.
- 3 mentionnent **des persistances de fertilité possibles**

TECHNIQUES CHIRURGICALES ET SUIVI DE LA SEMENCE

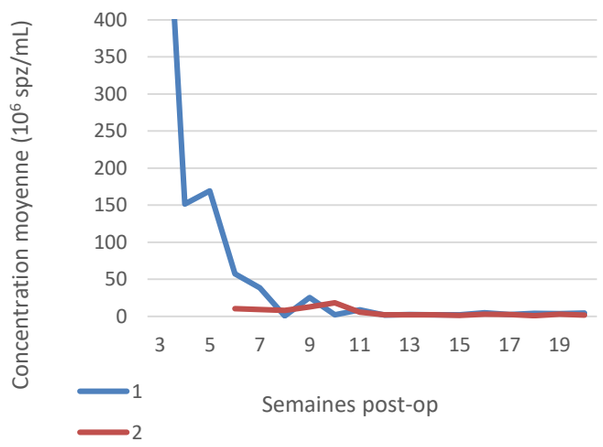
Mise en œuvre de 3 méthodes chirurgicales :
- Vasectomie « classique » = double ligature et résection d'une portion du canal déférent de 2 à 3 cm
- Vasectomie sans ligatures = idem mais sans ligatures
- Épididymectomie = résection et ligature de l'épididyme



16 boucs entraînés à la **collecte de semence**

① ② ③ **3 lots de 4 boucs opérés** selon les méthodes définies
4 témoins non opérés

après 10j de repos → collectes pour la moitié des boucs de chaque lot (sous-groupe 1), les autres (2) ont repris 3 semaines plus tard.



Suivi de la quantité de semence résiduelle post-opératoire :
- Aucun spz mobile n'a été observé dans les 2 mois suivant l'opération
- Aucun bouc n'a atteint l'azoospermie dans les 4 mois après chirurgie
- Tous les boucs tombent à moins de 10.10^6 spz/mL après 3 mois
- Après 5 semaines, la concentration entre les sous-groupes 1 et 2 est similaire

Complications observées :
- 3 épididymectomies ③ sur 4 pratiquées = saignements pendant l'intervention
- 2 œdèmes post-opératoire sans gravité après épididymectomie ③ sur 4 boucs

Reprise de fertilité ponctuelle 2,5 mois post-opératoire sur 1 bouc épididymectomisé ③ collecté dès 10j après chirurgie

Variables non affectées par la chirurgie (opérés *vs* témoins) **ou la méthode** (①, ② ou ③)
NEC
Poids
Comportement sexuel
Circonférence scrotale
Testostéronémie

CONCLUSIONS - PERSPECTIVES

Recommandation actuelle (GRC, 2023) = **donner aux boucs vasectomisés l'occasion de saillir 5 à 6 fois avant de les utiliser en EB**

MAIS nos résultats 5 semaines après les chirurgies ➔ **concentration en spz similaire entre les animaux ayant eu l'occasion d'éjaculer ou non !**

DE PLUS les spz émis dès les 1ers éjaculats post-opératoires sont immobiles ➔ **pas de stockage « fonctionnel » des spz résiduels dans le tractus**

➔ **délai de 5 semaines minimum avant EB**
(+ important que d'offrir l'occasion de saillir !)

Technique chirurgicale = choix du vétérinaire selon ses habitudes, le matériel disponible, la configuration du chantier, l'âge et l'état des boucs…

L'épididymectomie semble présenter + de risques ☹ : saignements (accru sur animaux âgés), durée d'intervention + aléatoire, reprise de fertilité (rapportée dans les questionnaires et observée).

➔ **Si l'identification des structures, la dissection du déférent et les ligatures sont maîtrisées, il semble moins risqué de procéder à une vasectomie qu'à une épididymectomie.**

Une collecte de contrôle avant EB permettrait de s'assurer de l'efficacité de la procédure.

Centre
Nouvelle-Aquitaine-Poitiers

Conformément aux dispositions réglementaires en vigueur, le présent projet a fait l'objet d'une demande d'autorisation auprès du MESRI référencée sous le numéro AFAPIS#39680-20221201172572_v7, intitulée « Comparaison de 3 méthodes chirurgicales de stérilisation des boucs destinés à l'effet mâle », évaluée sur le plan éthique par le COMETHEA Poitou-Charentes n°084 et a reçu un avis favorable le 13/07/2023.

INRAE
UE FERLUS
Fourrages Ruminants
Environnement CS 80006
86600 Lusignan

*alice.fatet@inrae.fr

Copyright : Clarisse Gahéry (coupe), généré avec l'IA