

EFFET BOUC - EFFET CHEVRES INDUITES

Dans l'espèce caprine, la période de reproduction normale (saison sexuelle) est l'automne. La femelle est cyclée, a des chaleurs et des ovulations régulièrement tous les 20 - 21 jours.

En début ou en fin de saison sexuelle, les cycles sont moins réguliers (cycles courts de 3 à 8 jours) et ovulation et chaleur ne sont pas systématiquement associées.

La chèvre est une femelle à ovulation spontanée. Mais elle peut avoir une chaleur et une ovulation induites par un stress (= modification brutale et soudaine de son environnement).

Parmi tous les stress connus, **l'effet bouc** est le plus pratique à utiliser en élevage. Un effet proche de ce dernier est l'effet **chèvres induites** (on parle également d'effet mimétisme ou de chaleur de sympathie).

Cette fiche décrit les conditions d'utilisation pratique de ces 2 effets en élevage.

EFFET BOUC

Description

- L'effet bouc se traduit par une ovulation rapide (2 à 3 jours après l'introduction) le plus souvent suivie d'un corps jaune de courte durée. Après ce cycle court, l'activité ovarienne et le comportement sont rétablis à condition que l'on ne soit pas trop éloigné de la saison sexuelle.
- L'effet bouc n'est réel que lorsque les 2 sexes ont été séparés pendant au moins 3 semaines. L'isolement doit être total :
« ni vue, ni ouïe, ni odeur »
- Les résultats sont fonction de la profondeur du repos sexuel, de la nature et de la qualité de la stimulation, de la race et de l'état physiologique des femelles.

Intérêts

Cette pratique d'élevage permet d'améliorer les résultats de reproduction par :

- ⇒ un avancement de la date des mises bas : un certain désaisonnement est rendu possible, sans toutefois être du même ordre que celui obtenu avec les éponges « vaginales »,
- ⇒ un groupage des mises bas : on observe des pics entre 5 et 10 jours et 20 et 30 jours après l'introduction des boucs,
- ⇒ une amélioration de la fécondité par un accroissement de la fertilité et de la prolificité.

En pratique

❶ Quand utiliser l'effet bouc ?

Lorsque les femelles entrent en repos sexuel (anœstrus).

Mais celles-ci ne répondent bien qu'en début (juillet ou août) ou en fin (mars ou avril) de la saison sexuelle.

Pendant la période d'anœstrus (repos sexuel), plus celui-ci est profond, plus la fréquence d'un comportement d'œstrus à la première ovulation est faible et plus le pourcentage de cycles ovariens courts est élevé, avec par conséquent des résultats de reproduction moins satisfaisants.

- ② Les boucs doivent être logés dans un local éloigné d'au moins 100 m de celui des femelles.
- ③ Le lot de chèvres à stimuler n'aura pas été en contact avec des mâles depuis au moins 3 semaines.
- ④ Les boucs doivent être actifs :

Les résultats seront fonction de l'intensité de leur stimulation. Leur préparation devra être étudiée et programmée surtout en début de saison sexuelle ¹

⇒ par l'alimentation :

un bouc bien alimenté plutôt qu'un bouc négligé

⇒ par un conditionnement photopériodique :

2 à 3 mois de flashes lumineux suivis d'une pose de 3 implants de mélatonine par animal : introduction environ 50 jours après

un bouc traité plutôt qu'un bouc non préparé

⇒ par un « réveil sexuel » préalable : mise en présence des mâles avec des femelles en chaleur plusieurs jours avant leur introduction.

un bouc « ardent » plutôt qu'un bouc « amorphe »

- ⑤ Le contact entre mâles et femelles doit être effectif :

**1 bouc au milieu des chèvres
plutôt qu'un bouc dans le couloir ou derrière une claie**

- ⑥ La présence du bouc au milieu des femelles doit être continue :

Un contact permanent plutôt qu'un contact épisodique

Toutefois on veillera à ce que le reproducteur s'alimente et qu'il puisse se reposer.

- ⑦ Les boucs doivent être en nombre suffisant :

Rapport numérique idéal : 1 mâle pour 10 femelles

⑧ Un traitement par éponge, associé est possible. Pratiqué sur les femelles avant l'introduction des mâles, il permet de diminuer le nombre de cycles courts, d'augmenter celui des cycles normaux et par conséquent d'améliorer la fertilité.

Les éponges sont celles habituellement utilisées. Elles resteront en place 10 à 12 jours.



Dans ce cas précis, **on n'utilisera pas de PMSG.**

- ⑨ Quelles catégories de femelles ?

Les adultes en fin de lactation ou tariées, comme les chevrettes sont réceptives.

¹ On se reportera à la fiche « Conduite des boucs pour une reproduction à contre saison ».

Toutes les races répondent à l'effet bouc.

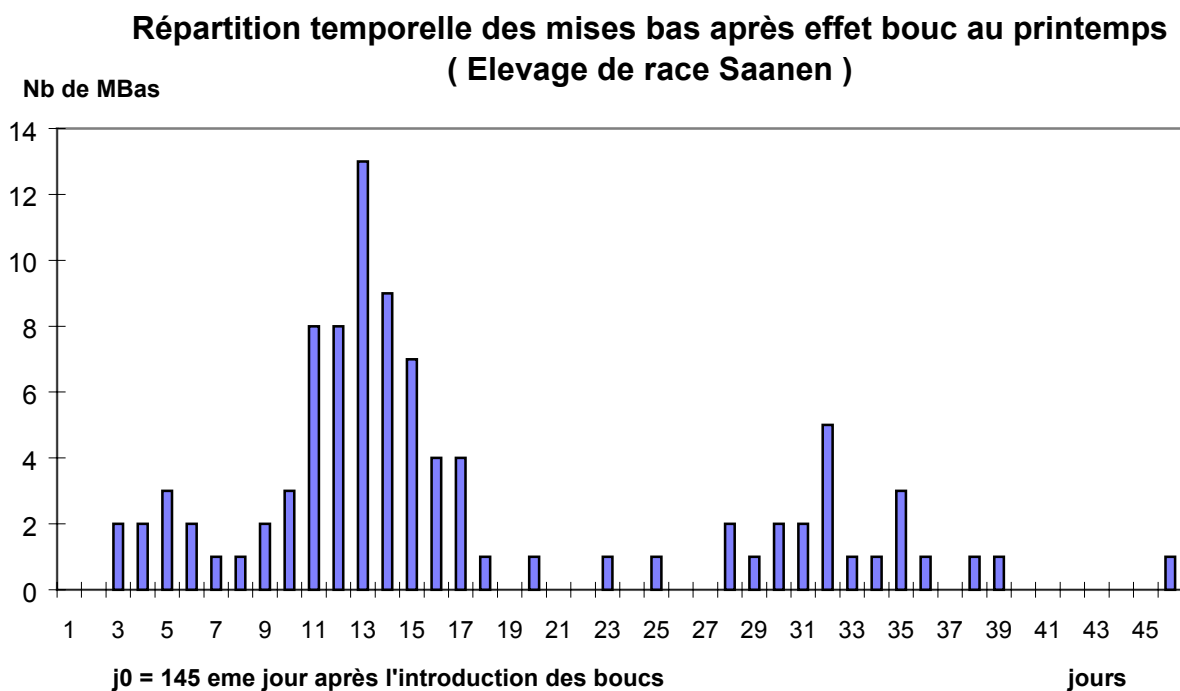
⑩ La pratique de la lutte :

Du fait de l'imprécision de l'apparition des chaleurs, la monte libre ou la monte en main sont seules permises pour l'instant. Il faut prévoir suffisamment de boucs pour les saillies dans l'éventualité d'un groupage des chaleurs important. En tout début de saison sexuelle, la plupart des femelles non fécondées risquent de retomber en anœstrus.

☞ *Des études associant effet mâle et photopériodisme sont actuellement conduites pour étudier le degré de synchronisation des venues en chaleur et voir s'il peut être envisagé de pratiquer l'insémination artificielle.*

Un exemple pratique

L'introduction des boucs (1 pour 30 femelles en moyenne annuelle dans cet exemple) début avril, pendant 4 années de suite dans un troupeau de chèvres laitières de race Saanen a donné une fertilité moyenne de 63 % et une prolificité de 2,03 sur une période de 45 jours.



(P. Chemineau et Y. de Fontaubert 1988)

La répartition des mises bas indique que pour toutes les années, les saillies fécondantes ont lieu principalement de 5 à 10 jours et de 20 à 30 jours après l'introduction des boucs.

EFFET CHEVRES INDUITES

Quelle est l'origine des venues en chaleur naturelle observées dans certains élevages après traitement de synchronisation d'un petit lot de chèvres (F.G.A, cloprosténol et PMSG) ?

Effet **femelles induites** ou **effet bouc** ?

L'expérience de chercheurs australiens lève l'ambiguïté. Ils mettent en présence pendant 5 jours des femelles ovariectomisées, certaines mises en chaleur par des oestrogènes (Essai), d'autres non (Témoin) avec des chèvres de race Cachemire non cyclées : (rapport : 3 femelles traitées pour 10).

	% de femelles ovulant	Taux d'ovulation
lot Témoin (n = 30)	10	1.00
lot Essai (n = 30)	77	1.30

Restall et al (1995)

La présence de femelles en chaleur parmi celles qui étaient en anœstrus a donc provoqué une induction des ovulations et une augmentation de leur nombre.



En pratique, l'utilisation des oestrogènes est interdite en France pour cette opération.

La mise en chaleur des femelles « boute-en-train » se fera donc comme suit :

Traitement : éponge, cloprosténol et PMSG sur 20 à 25 % de l'effectif.

Laisser ensemble les femelles traitées et les autres.

Effectuer la monte en main au milieu du lot (ou réaliser une monte libre).

CONCLUSION

Pour avancer la période de reproduction et améliorer les résultats, l'éleveur dispose de ces pratiques connues et reconnues. Toutefois il devra veiller à respecter toutes leurs conditions de réussite pour l'obtention de résultats satisfaisants.

Pour en savoir plus : P. Chemineau ; « L'effet bouc : mode d'action et efficacité pour stimuler la reproduction des chèvres en anœstrus » INRA Prod. Anim. 1989 2 (2) 97 - 104

REALISATION : comité technique du GROUPE REPRODUCTION CAPRINE

