

La préparation par pré-stimulation et programme hormonal de synchronisation (PPHS)

pour l'insémination des chevrettes

Fiche 3g

La pratique de l'insémination des chevrettes (c'est-à-dire les nullipares) nécessite une préparation spécifique. Ce programme permet de réaliser des inséminations à un moment prédéterminé, à proximité de la saison sexuelle.



ZOOM

À QUELLE SAISON PEUT-ON INSÉMINER DES NULLIPARES ?

Actuellement, ce programme de préparation n'a été validé que pour des inséminations en avance de saison, c'est-à-dire aux mois de septembre et octobre.

PRINCIPE ET CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE

La **pré-stimulation par un effet bouc** permet d'induire la cyclicité des chevrettes. Ensuite, le programme **hormonal de synchronisation** (PHS) consiste à mimer les mécanismes hormonaux du cycle

sexuel et synchroniser une ovulation ultérieure, permettant ainsi de planifier l'insémination de l'ensemble des chevrettes sur un créneau horaire choisi.

LE PROGRAMME

10 jours

d'effet bouc

11 jours

de pose d'éponge

48h

entre les injections et le retrait de l'éponge

43h

entre le retrait de l'éponge et l'IA

ZOOM

QUELS BOUCS CHOISIR POUR L'EFFET BOUC ?

Lors d'un effet bouc, le rôle des boucs est de stimuler l'activité sexuelle des chevrettes, sans les saillir. Il n'est donc pas nécessaire d'utiliser des boucs de bonne valeur génétique. Il faut en revanche des boucs en bon état, et bien préparés afin qu'ils soient actifs. Il est recommandé d'utiliser des jeunes boucs de l'année ou du millésime précédent de gabarit adapté aux chevrettes.

Le lot de chevrettes à stimuler ne devra pas avoir été en contact avec des mâles pendant les deux mois qui précèdent l'effet bouc. Tous les mâles, y compris les jeunes dès lors qu'ils sont âgés d'au moins 3 mois, doivent être logés dans un bâtiment suffisamment éloigné de celui des femelles à stimuler pour qu'elles ne puissent ni les voir, ni les sentir, ni les entendre.

1. Faire un effet bouc pendant 10 jours

Pour garantir une bonne stimulation, respecter les conditions de mise en œuvre de l'effet bouc :

- **boucs actifs** : c'est-à-dire bien préparés à la reproduction ;
- **en nombre suffisant** : soit 1 mâle pour 10 femelles présentes dans le lot, une rotation des boucs améliore la stimulation ;
- **non féconds** : vasectomisés ou entiers munis de tablier ;
- **en contact permanent** : pour une bonne stimulation, les boucs doivent être en liberté dans le lot de chevrettes 24h/24h pendant les 10 jours.

2. Déflorer les chevrettes

Le déflorage consiste à écarter l'hymen, un pli de la muqueuse vaginale créant un resserrement à l'entrée du vagin. Utiliser un doigt lubrifié plutôt que tout autre instrument susceptible de créer des lésions. Il n'occasionne normalement pas de saignements, et semble plus aisé après quelques jours de contacts avec les boucs.

3. Poser les éponges pendant 11 jours

Les éponges vaginales sont imprégnées d'un progestagène de synthèse. La pose des éponges avec un applicateur spécifique aux caprins doit se faire dans de bonnes conditions d'hygiène (lavage des mains, désinfection de l'applicateur). Si ces conditions sont remplies, aucun désinfectant n'est nécessaire sur l'éponge. Sur des femelles nullipares, il est recommandé d'utiliser un gel lubrifiant pour faciliter l'insertion de l'applicateur. Les injections se font toujours 48h avant le retrait et les IA toujours 43h après.

4. Faire les injections après 9 jours de pose

Les injections de PMSG et de cloprosténol se font en intramusculaire, à la base de l'encolure. Il faut utiliser des seringues différentes pour chaque produit et une nouvelle aiguille pour chaque chevrete.

5. Retirer les éponges après 11 jours

Le retrait de l'éponge doit être pratiqué **48 heures après les injections** (+/- 1 heure).

6. Détecter les chaleurs (facultatif)

La détection des chaleurs s'effectue **dans les 30 heures après le retrait de l'éponge** pour écarter de l'insémination les femelles qui ne sont pas en chaleurs.

7. Réaliser l'IA 43h après le retrait

L'IA doit être effectuée **43 ± 2 heures** après le retrait de l'éponge.

FIGURE 1 : DESCRIPTIF DU PROGRAMME

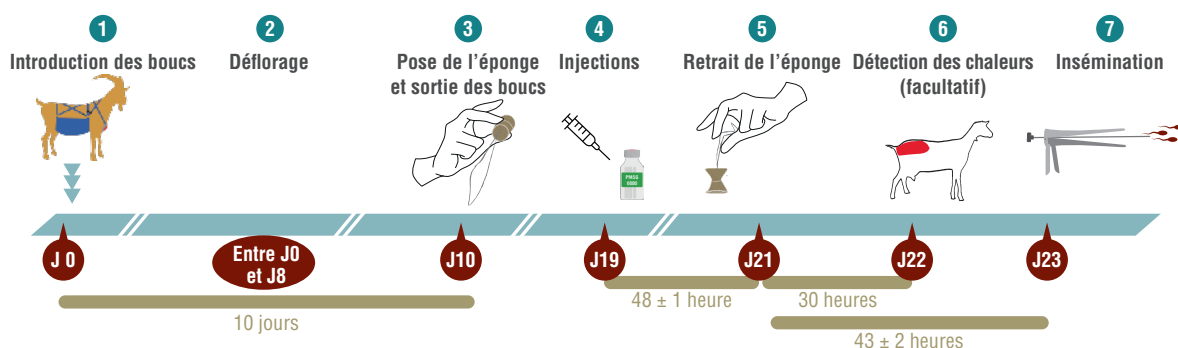
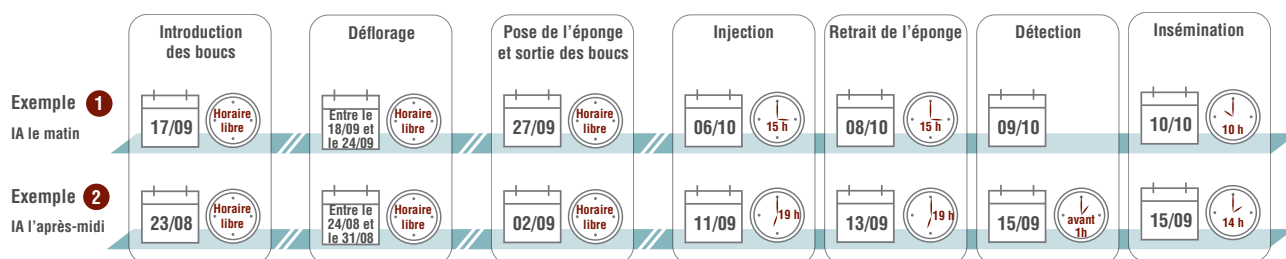


FIGURE 2 : EXEMPLES DE PLANNING D'INTERVENTIONS



LE MATÉRIEL ET LE DOSAGE DES PRODUITS

Pour la phase de pré-stimulation, il est possible d'utiliser des jeunes boucs entiers munis de **tabliers** les empêchant de saillir les chevrettes destinées à l'insémination. Des tabliers de petit format, adaptés aux jeunes boucs de l'année, sont alors recommandés et peuvent être trouvés dans le commerce.

Les modèles d'**éponges vaginales** destinés aux chèvres sont également adaptés aux chevrettes, que ça soit en taille ou en dosage de l'hormone. Concernant l'**applicateur à éponges**, il est également possible d'utiliser celui des chèvres adultes, à condition de bien se servir du guide d'insertion, et de le lubrifier.

Pour les **produits à injecter**, la dose de cloprosténol injectée est fixe : 0,2 ml de solution (soit 50 µg de produit actif). La dose conseillée de PMSG est de 200 UI par chevrerie.



ZOOM

CONSERVATION ET UTILISATION DES PRODUITS

- Les éponges doivent être stockées à l'abri de la lumière dans un endroit sec. Dans ces conditions, elles peuvent être conservées d'une année sur l'autre.
- La PMSG doit être conservée à +4°C. Un flacon dilué doit être utilisé immédiatement et le reliquat ne doit en aucun cas être conservé pour des injections ultérieures.
- Les flacons de cloprosténol doivent être stockés à l'abri de la lumière dans un endroit sec. Tout flacon entamé doit être utilisé dans les 28 jours après ouverture.

DILUTION DE LA PMSG 6000

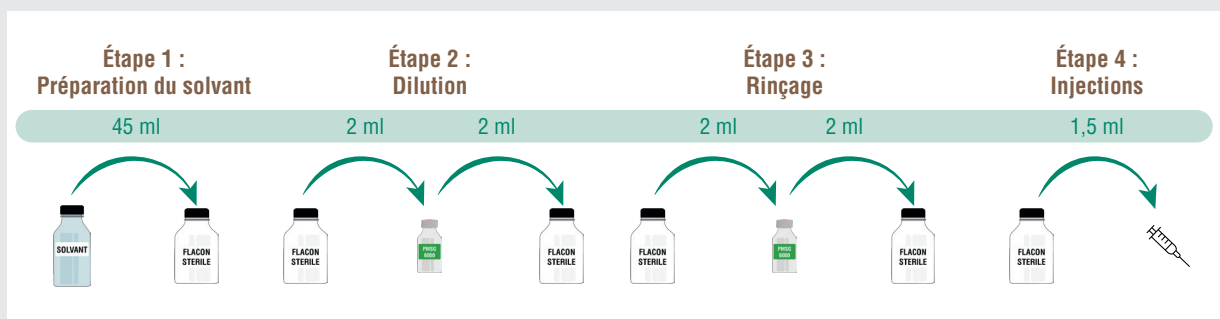
La PMSG doit être diluée dans du solvant adapté, et l'opération doit se faire dans un flacon stérile fourni avec la PMSG lyophilisée.

TYPE DE FLACONS



Afin d'obtenir un dosage final de 200 UI de PMSG par chevrerie, tout en ayant un volume suffisant à injecter, il est recommandé de dissoudre la pastille de PMSG dans un volume de 45 ml de solvant, et d'injecter un volume de 1,5 ml à chaque chevrerie.

Dosage souhaité	Volume de solvant	Nombre de doses	Volume à injecter
200 UI	45 ml	30	1,5 ml

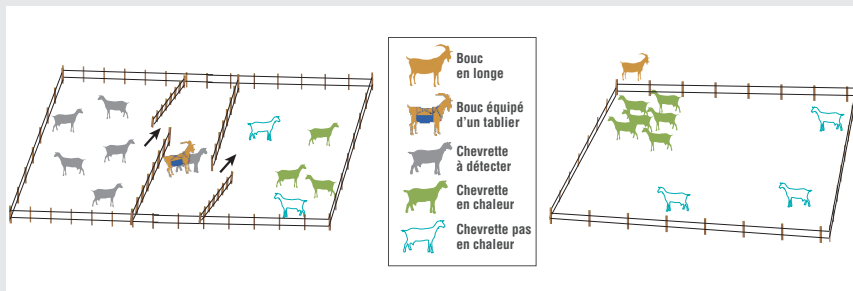


DÉTECTION DES CHALEURS

Elle s'appuie sur l'observation de deux comportements de la chevrette : l'acceptation du chevauchement par le bouc (détection individuelle) ou la recherche du bouc par la chevrière (détection simplifiée en lot).

Détection individuelle : présenter les chevrettes individuellement et sans contraintes à un bouc actif équipé d'un tablier ou vasectomisé. L'immobilisation pour l'acceptation du chevauchement est le signe qu'elle est en chaleur.

Détection simplifiée en lot : présenter un bouc actif en longe derrière la barrière (à l'extérieur du lot). Les chevrettes en chaleurs vont venir s'attrouper devant le bouc. Les chevrettes qui ne sont pas en chaleurs vont vite s'en désintéresser et s'écarter. Ne pas hésiter à déplacer le bouc le long de la barrière pour vérifier lesquelles fuient l'agitation et n'interagissent pas.



ZOOM

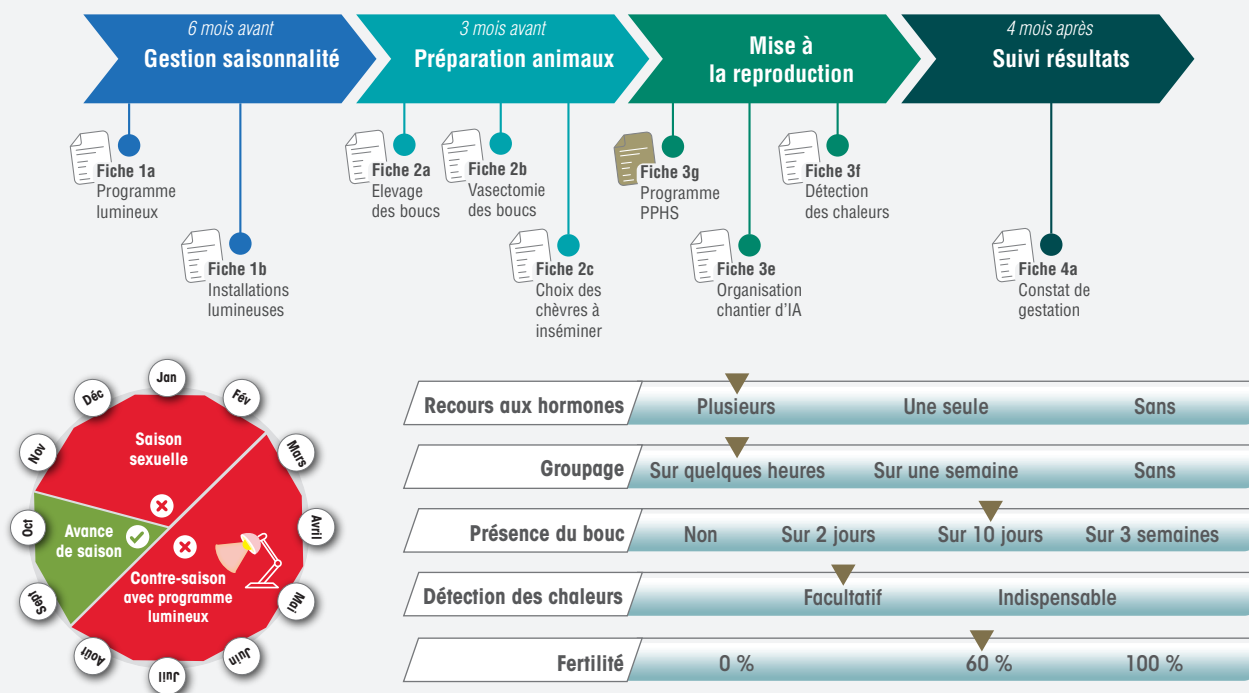
QUELLE PLUS-VALUE À DÉTECTER LES CHALEURS ?

Il y a toujours un petit pourcentage de chevrettes qui ne répondent pas au programme ou qui répondent tardivement, pour lesquelles la fertilité est faible. Les écarter permet d'éviter une insémination inutile. Elles peuvent être intégrées à un lot de saillies pour ne pas attendre les retours. Faire de même pour les chevrettes ayant perdu leur éponge (après vérification par l'inséminateur de l'absence de celle-ci).



Retrouvez l'ensemble des fiches GRC sur le site idele.fr/grc

CARACTÉRISTIQUES DU PROGRAMME



Les interventions sur animaux doivent se faire conformément à la réglementation en vigueur au moment de l'acte. Ces recommandations ont été établies sur les races et sous les latitudes de France métropolitaine.