



Guide technique d'insémination artificielle chez la chèvre

Rédaction

Geneviève Maher, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation

Collaboration et révision

Marie-Eve Brassard, Université Laval

Christian Dubé, Le Gîte du Cabri

Rémi Hudon, Ferme Petite-Anse

Véronique Labonté, Société des éleveurs de chèvres laitières de race du Québec

Stéphanie Landry, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec

Micheline Larrivée, Ferme Caprijol inc.

Emmanuelle Michaud, Valacta

François Castonguay, Université Laval

Patricia Turmel, Centre de référence en agriculture et agroalimentaire du Québec

Denis Vaillancourt, Université de Montréal

Nous remercions les partenaires qui ont collaboré au document et les partenaires du projet *Transfert des techniques de reproduction avancé pour améliorer la qualité génétique du cheptel caprin au Québec* ayant permis la réalisation de cet outil.



Introduction

L'insémination artificielle (IA) vise à améliorer la qualité du troupeau par l'introduction de nouvelle génétique via de la semence (généralement cryoconservée). Ce fichier Excel est un outil pour faciliter le suivi des inséminations artificielles suite à la détection des chaleurs synchronisées ou des chaleurs naturelles.

Quelques protocoles de synchronisation des chaleurs sont présentés dans ce document.

Comment utiliser l'outil de façon efficace?

Les onglets du chiffrier Excel expliquent les étapes de la synchronisation des chaleurs et des inséminations. Nous vous recommandons de suivre l'ordre des onglets pour faciliter la démarche.

Onglets noirs

Les onglets noirs permettent de se familiariser avec la technique de synchronisation des chaleurs et la sélection des sujets à inséminer. Nous vous recommandons de consulter ces onglets avant de commencer.

Onglets blancs

Les onglets blancs, sont des feuilles de calculs automatiques des dates et heures des interventions du protocole de synchronisation des chaleurs pour les chèvres Alpine et Boer ou pour les Saanen.

Les jours du protocole et les activités sont des hyperliens cliquables.

Les calendriers couvrent la période allant de la détection des pseudogestations jusqu'au début des chevretages.

Onglets bleus

Les onglets bleus traitent du diagnostic de pseudogestations qui devrait être réalisé avant de débiter la synchronisation des chaleurs.

Onglets verts

Les onglets verts présentent des informations et tableaux pour la prise de données à chacune des interventions de synchronisation et d'insémination.

Pour faciliter les suivis à l'étable, imprimer les fiches tableaux!

Note

Certaines étapes du processus requièrent les services d'un professionnel (échographie, prescription d'hormones, achat de matériel d'insémination). Une bonne planification est de mise.

Onglets rouges

Les onglets rouges présentent des informations et tableaux pour la réalisation des inséminations artificielles (matériel, protocoles, photos et fiches de prise de données).

Glossaire

Anoestrus: Il s'agit de l'absence de cycle oestral (follicule ovulatoire) de la mi-janvier jusqu'au mois de septembre.

CIDR : (EAZI-BREED™ CIDR® Sheep Insert, Controlled Internal Drug Release), est un dispositif imprégné de progestérone naturelle, conçu pour être inséré dans le vagin des petits ruminants.

Cloprostenol: analogue de synthèse de la prostaglandine, PGF_{2a}.

ECG(equine chorionic gonadotrophin (FSH/LH); anciennement PMSG) : hormone gonadotrope sérique d'origine équine dont le traitement augmente le nombre de follicule ovulatoire lors de la chaleur.

FSH: hormone folliculo-stimulante qui stimule la croissance folliculaire.

GNRH: hormone sécrétée par l'hypothalamus qui contrôle le relâchement des hormones folliculo-stimulante (FSH) et lutéinisante (LH) par l'hypophyse, lesquelles gouvernent la maturation et l'ovulation des follicules dominants en vue de la libération des ovules (ovulation).

LH: hormone lutéinisante qui stimule l'ovulation.

Ovulation: processus de libération d'un ovule hors d'un follicule situé à l'intérieur de l'ovaire. L'ovulation a lieu environ 12 heures après la fin de l'œstrus.

PGF_{2α} (Lutalyse®): la prostaglandine F_{2a} est l'hormone responsable de la destruction du corps jaune et de l'arrêt de la sécrétion de progestérone. Cette hormone peut donc être utilisée pour déclencher l'oestrus. Le produit commercial est la Lutalyse (dinoprost trométhamine).

Détails sur la synchronisation des chaleurs

Pourquoi synchroniser?

Le traitement permet de déclencher l'ovulation à un moment déterminé ce qui permet de regrouper les saillies ou inséminations dans un moment précis et ainsi de réaliser l'insémination sans observation des chaleurs.

Avantages de la synchronisation

- Insémination d'un groupe sur une courte période de temps.
- Facilite l'organisation du travail, la gestion des mise bas et des soins aux chevreaux.

Inconvénients de la synchronisation

- Coûteux.
- Nécessite de suivre rigoureusement un protocole.
- L'ECG ne peut pas être utilisé plus de 3 fois chez une chèvre.

Est-ce nécessaire de synchroniser pour faire des IA?

L'insémination des chèvres en chaleur naturelle est possible. Elle nécessite de faire la détection des chaleurs rigoureusement 2 fois par jour aux mêmes heures (voir l'onglet vert IA chaleur naturelle).

Avantages de l'insémination sur chaleur naturelle

- Peu coûteux.
- Nécessite moins de manipulations de matériel (CIDR[®], hormones).
- Pas de restriction du nombre d'inséminations sur chaleurs naturelles (contrairement à 3 pour la synchronisation avec ECG).

Inconvénients de l'insémination sur chaleur naturelle

- Requiert du temps pour la détection des chaleurs.
- Nécessite des observations précises des chèvres en tout temps, idéalement avec un boute-en-train, pour insémination au bon moment de l'oestrus.
- Possible seulement en saison naturelle de reproduction (septembre à janvier) ou en présence de photopériode artificielle hors-saison (février à septembre).
- Requiert du temps pour préparer le matériel (décongélation de la semence) et pour l'insémination de la chèvre.

Qu'est ce que la synchronisation des chaleurs?

La synchronisation des chaleurs consiste à mimer certains événements endocriniens qui contrôlent l'ovulation à un moment prédéterminé du cycle sexuel afin d'induire l'œstrus et l'ovulation.

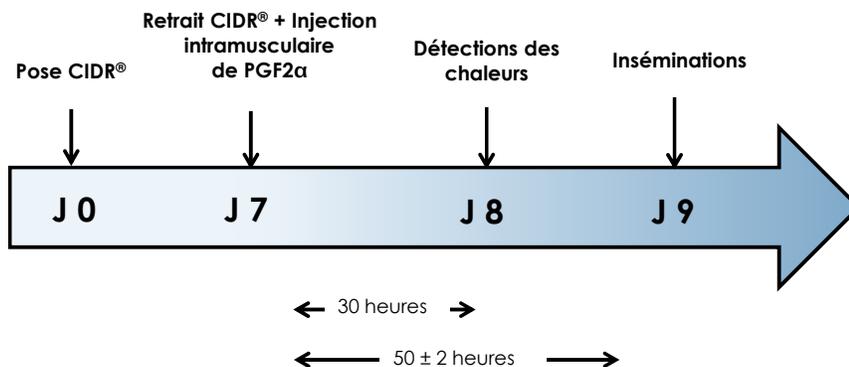
Ce document se limite à présenter 2 protocoles de synchronisation des chaleurs. Le premier d'une durée de 7 jours prévoit l'injection de PGF2a en même temps que le retrait. Le deuxième d'une durée de 11 jours prévoit les injections d'ECG et de PGF2a au jour 7. Ce dernier protocole est légèrement différent pour les sujets saanens, c'est pourquoi deux calendriers 11 jours sont présentés selon la race. Il existe d'autres variantes de protocoles de synchronisation des chaleurs pour la chèvre. Le choix du protocole qui convient le mieux à votre situation doit être discuté avec votre médecin vétérinaire.

Le CIDR® est un dispositif vaginal qui est imprégné de progestérone naturelle qui, une fois introduit dans le vagin, est absorbée par la muqueuse vaginale. Les niveaux de progestérone atteints miment la présence d'un corps jaune de la phase lutéale du cycle oestral de la chèvre, ce qui inhibe la sécrétion pulsatile de GnRH par l'hypothalamus, bloquant la relâche de LH (responsable du déclenchement de l'ovulation) jusqu'à la fin du traitement. Le retrait du CIDR® résulte en la chute de progestérone, ce qui permet le développement normal du follicule et de l'œstrus même durant la période d'anoestrus.

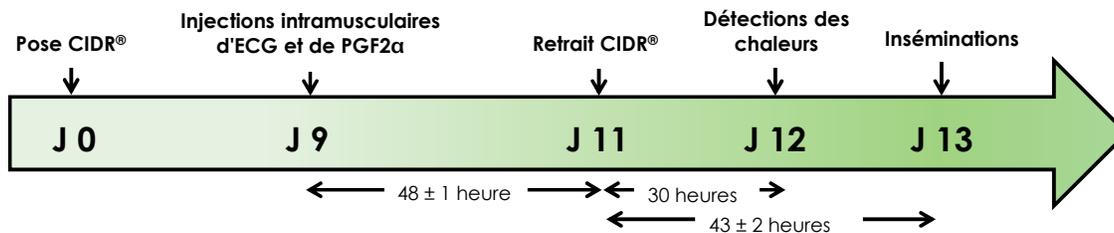
L'utilisation d'hormones combinées au traitement de progestérone (CIDR®) vise soit à augmenter le nombre d'ovulation ou à préciser le moment de l'ovulation, pour améliorer la fertilité lors d'insémination artificielle à un temps prédéterminé. L'ECG augmente le nombre de follicules ovulatoires au cours de la chaleur. La PGF2a provoque la lyse du corps jaune chez la femelle déjà en dioestrus (voir schéma du cycle oestral plus bas).

Schémas des protocoles de synchronisation

Protocole 7 jours CIDR®



Protocole 11 jours CIDR®



Pour la race Saanen, il peut être recommandé de réaliser les inséminations 46 heures après le retrait du CIDR® comparativement à 43 heures pour la Alpine et la Boer.

Sélection des chèvres à inséminer

Il est important de sélectionner les chèvres susceptibles d'offrir un croisement supérieur pour l'amélioration d'un critère donné.

Il existe plusieurs critères de sélection des sujets. La production laitière en est un, mais ne doit pas être le seul. N'hésitez pas à faire appel à votre conseiller pour vous accompagner dans le processus de sélection. Pour vous guider, utiliser les caractéristiques ci-dessous.

Pour les producteurs laitiers : *Ayez en main votre dernier contrôle laitier!*

Caractéristiques recherchées chez les chèvres à inséminer

Les critères essentiels à retrouver chez les chèvres sélectionnées

- ✓ Absence d'avortement au cours de la dernière année
- ✓ Absence de problèmes de fertilité au cours de la dernière année
- ✓ Absence de problèmes de santé
- ✓ Absence de pseudogestation
Faire les échographies au maximum 10 jours avant la pose des CIDR® et écarter les chèvres en pseudogestation
- ✓ Plus de 170 jours en lactation au moment de l'insémination
Pour les chèvres bouchères, on sélectionne les femelles ayant mis bas depuis au moins 90 jours
- ✓ Plus d'une mise bas et moins de cinq
- ✓ N'a pas reçu plus de 3 traitements hormonaux (d'ECG) de synchronisation des chaleurs (à vie)
À la quatrième synchronisation des chaleurs, certaines chèvres répondent moins bien au protocole
- ✓ N'a pas subi de traitement de synchronisation des chaleurs pendant l'année.

Les critères souhaitables à retrouver chez les chèvres sélectionnées

- Bonne qualité génétique (production laitière connue, bonne conformation)
- Bon état de chair (viser un pointage de 3,0 à 3,5). Pour plus d'information consulter ce lien¹
- Poids minimum de 40 kg pour les chèvres laitières et de 48 kg pour les chèvres bouchères.

¹ [L'évaluation de l'état de chair chez la chèvre de boucherie.](#)

Interventions à éviter sur les sujets sélectionnés pendant le mois précédent et suivant les IA

🚫 **Éviter les situations stressantes**

- Vaccination
- Parage des onglons
- Nettoyage des bâtiments d'élevage
- Changement de groupe ou de lot d'élevage
- Transport des femelles vers un autre site
- Traitement contre les parasites
- Changement alimentaire drastique.

Vous pouvez vérifier le risque de consanguinité des croisements sur le site internet www.genetiquecaprine.ca

Protocole 7 jours

Calendrier des interventions

Groupe : _____

Nombre de chèvres : _____

Jours	Activités	Dates et heures
Jr -12	Échographie pseudogestation	28-janv
Jr 0	Pose des CIDR®	09-févr 8:00
Jr 7	Injections intramusculaires	16-févr 8:00
Jr 7	Retrait des CIDR®	16-févr 8:00
Jr 8	Détection des chaleurs 1	17-févr 4:00
	Détection des chaleurs 2	17-févr 16:00
Jr 9	Inséminations (début)	18-févr 10:00
Jr +10	Introduction des boucs (retour des chaleurs)	06-mars
	Retrait des boucs (retour des chaleurs)	19-avr
	Échographies	09-avr
	Début des chevrettages	10-juil

Protocole 11 jours

Calendrier des interventions

Groupe : _____

Nombre de chèvres : _____

Jours	Activités	Dates et heures
Jr -12	Échographie pseudogestation	29-déc
Jr 0	Pose des CIDR®	10-janv 12:00
Jr 9	Injections intramusculaires	19-janv 15:00
Jr 11	Retrait des CIDR®	21-janv 15:00
Jr 12	Détection des chaleurs 1	22-janv 11:00
	Détection des chaleurs 2	22-janv 23:00
Jr 13	Inséminations (début)	23-janv 10:00
Jr +14	Introduction des boucs (retour des chaleurs)	08-févr
	Retrait des boucs (retour des chaleurs)	24-mars
	Échographies	14-mars
	Début des chevrettages	14-juin

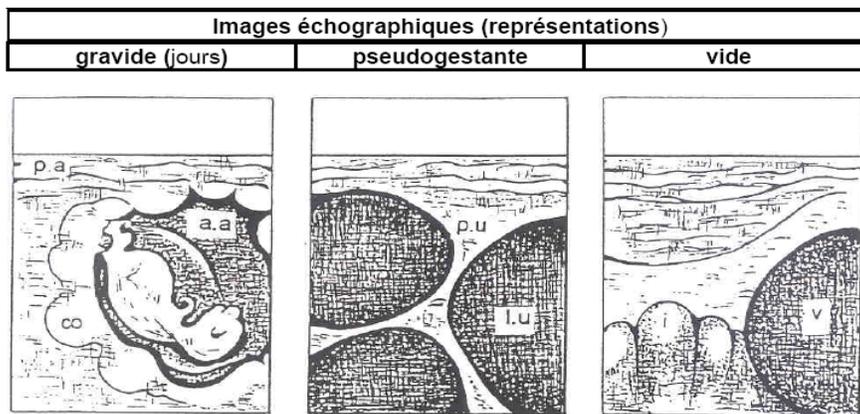
Pour la race Saanen, il peut être recommandé de réaliser les inséminations 46 heures après le retrait du CIDR® comparativement à 43 heures pour la Alpine et la Boer.

Les pseudogestations

Définition du phénomène de pseudogestation

La pseudogestation est l'accumulation anormale de liquide stérile (non contaminé) dans l'utérus dont l'augmentation du volume cause le gonflement graduel de l'abdomen. La cause de ce problème est inconnue et la chèvre affectée ne revient pas en chaleur à cause de la persistance du corps jaune pendant plusieurs semaines. La fin de la pseudogestation se traduit par l'écoulement du liquide causé par la disparition du corps jaune persistant. On observe alors une réduction du volume abdominal et la queue de la chèvre est mouillée. Son incidence est de l'ordre de 2 à 5 % et est plus fréquente chez la chèvre adulte.

La figure ci-dessous présente des images vues à l'échographie lors d'une gestation, d'une pseudogestation ou d'une absence de gestation. (Source: Groupe reproduction caprine, La pseudogestation avant la mise à la reproduction, 1995)



Légende

a.a amnios et allantoïde
p.a paroi abdominale
l.u liquide utérin
u utérus

co cotyledons placentaires (placentomes)
p.u paroi utérine
v vessie
i intestin

Pose des CIDR®

Matériel

<input type="checkbox"/>	Gants
<input type="checkbox"/>	Chaudière
<input type="checkbox"/>	Iode
<input type="checkbox"/>	Applicateur à CIDR®
<input type="checkbox"/>	CIDR®
<input type="checkbox"/>	Papier absorbant
<input type="checkbox"/>	Feuilles de notes

Technique

1. Toujours porter des gants lorsque vous manipulez le CIDR®.
2. Plier les ailes du CIDR® pour l'insérer dans l'applicateur (le bout du CIDR® avec la corde est inséré en premier). La corde devrait sortir par la fente de l'applicateur.
3. Appliquer un peu de lubrifiant sur l'extrémité sortant du CIDR®.
4. Maintenir la chèvre en position stable et laver la vulve si elle est souillée.
5. Insérer délicatement le CIDR® en écartant les lèvres de la vulve jusqu'à ce que l'applicateur s'appuie contre la vulve de la chèvre.
6. Appuyer sur la poignée de l'applicateur pour insérer le CIDR®.
7. Retirer délicatement l'applicateur sans bouger le CIDR®.
8. Placer la corde de nylon du CIDR® vers le bas pour la rendre la plus discrète possible.

- ◆ *Ne pas poser de CIDR® si vous constatez une anomalie chez la chèvre (saignement, blessure de la vulve).*
- ◆ *Ne pas forcer l'application du CIDR®. Si vous sentez de la résistance, arrêtez l'opération.*
- ◆ *L'extrémité de la corde du CIDR® est une petite boule. Certaines chèvres ont tendance à tirer sur la corde de leurs congénères et font ainsi sortir le CIDR®. Pour éviter la perte du CIDR®, l'extrémité de la corde peut être coupée. Attention, le nylon coupé trop court risque de blesser l'intérieur du vagin. Vérifier régulièrement la position du CIDR®. Il est possible de coincer la corde entre les ailettes du CIDR® avant l'application pour éviter les problématiques liées à la corde. Dans ces cas, le retrait du CIDR® pourrait être un peu plus long. Visionnez cette méthode sur le vidéo du Groupe de recherche sur*
- ◆ *Si le CIDR® est retiré ou perdu avant la fin du protocole, ne complétez pas le protocole (surtout les injections).*
- ◆ *Nettoyer l'applicateur entre chaque chèvre dans une solution désinfectante.*
- ◆ *Conserver les CIDR® dans un endroit frais et sec. Attention, on ne devrait pas réutiliser le CIDR® compte tenu du risque de transmission de maladies et la baisse de fertilité.*

Injection ECG et PGF2 α

Matériel

<input type="checkbox"/>	2 aiguilles 20 G de 1 pouce / chèvre
<input type="checkbox"/>	1 seringue de 5 ml / 10 chèvres
<input type="checkbox"/>	1 seringue de 1 ml / 10 chèvres
<input type="checkbox"/>	Aiguilles de rechange supplémentaires
<input type="checkbox"/>	Seringues supplémentaires
<input type="checkbox"/>	Bouteille d'ECG (nombre de bouteilles selon la dose par chèvre et le nombre de chèvres)
<input type="checkbox"/>	Bouteille de PGF2 α
<input type="checkbox"/>	Lingettes style gaze
<input type="checkbox"/>	Alcool
<input type="checkbox"/>	Feuilles de notes

Dose d'ECG par chèvre laitière

Production laitière journalière	Période	
	Jours longs	Jours courts
+ 3,4 L/jr	600 UI	500 UI
- 3,4 L/jr	500 UI	400 UI

Préparation des doses d'ECG

1. Ajouter le diluant stérile à la bouteille contenant l'ECG lyophilisé.
2. Agiter la bouteille pour dissoudre la pastille d'ECG.
3. Aspirer le liquide d'ECG pour le remettre dans la solution stérile.
4. Rincer 2 fois la petite bouteille à l'aide du liquide mélangé de la grosse bouteille.

Injections

1. Nettoyer les cuisses de la chèvre à l'aide d'une lingette imbibée d'alcool.
2. Injection 1- Prélever le volume requis (ml)* d'ECG** et injecter dans la 1^{re} cuisse.
3. Injection 2- Prélever le volume de PGF2 α et injecter dans la 2^e cuisse.
4. Remplir la fiche de données pour chaque chèvre.

- ◆ *Changer d'aiguille pour chaque chèvre.*
- ◆ *Ne pas mélanger les 2 produits dans la même seringue.*
- ◆ *Avant cette manipulation vérifier que les CIDR[®] sont toujours en place (corde).*

* Les doses d'hormones ECG et PGF2 α seront déterminées avec prudence. Vérifier avec votre vétérinaire.

** Les injections d'ECG sont prévues uniquement dans le protocole 11 jours.

Détection des chaleurs

Matériel

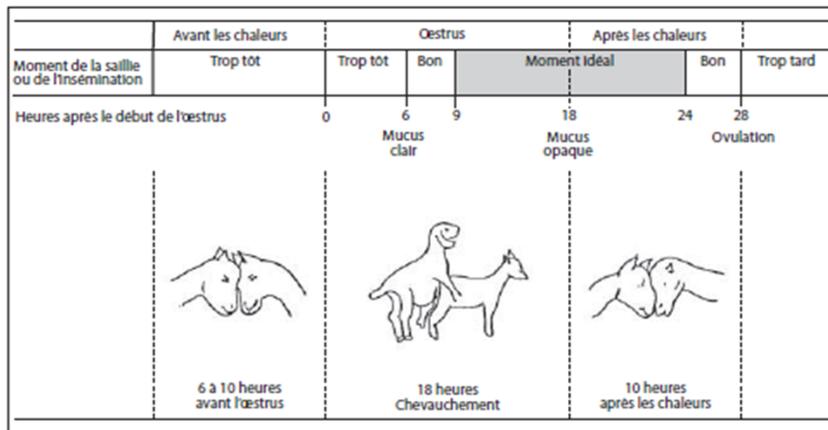
- Tablier pour bouc ou bélier
- Feuilles de données
- Crayon marqueur (pour identifier les chèvres)

Comportement de la chèvre en chaleur

- Nerveuse
- Chevauche ses congénères
- Beguète fréquemment
- Remue la queue
- Accepte la monte du bouc et reste immobile**
- Vulve rosée, humide
- Perte d'appétit
- Diminution de la production laitière

Processus de détection des chaleurs

La détection des chaleurs est faite deux fois par jour (matin et fin d'après-midi). Un bouc non agressif (plus facile à manipuler) ayant une bonne libido est choisi pour faire les détections. Les boucs portent des tabliers afin de s'assurer qu'ils ne peuvent pas accoupler les femelles. Pendant la détection des chaleurs, le bouc et les femelles restent sous la surveillance constante des manipulateurs.



Source: *L'élevage de la chèvre*, CRAAQ, 2009

Retrait

Matériel

- Gants
- Poubelle
- Feuilles de notes

Technique

L'implant CIDR[®] est retiré délicatement en tirant légèrement vers le bas sur la corde de nylon.

Remplir la fiche de données pour chaque chèvre.

Fiche pose, injection, retrait et détection

Ordre	Parc	# Cou	Pose	Injections PMSG et PGF _{2α}	Retrait	Détection 1	Détection 2	Commentaires
<i>Ex</i>	✓	✓	✓	✓✓	✓	1	3	<i>Retrait : vulve enflée</i>
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								

Cotes de détection des chaleurs

- 0 = Aucun signe de chaleur
- 1 = Peu de signes mais montre de l'intérêt pour le bouc
- 2 = Davantage d'intérêt pour le bouc mais refuse la monte
- 3 = Chaleur et accepte la monte

Inséminations sur chaleurs naturelles

Détection des chaleurs

Matériel

- Tablier pour bouc ou bélier
- Feuilles de données
- Crayon marqueur

Comportement de la chèvre en chaleur

- Nerveuse
- Chevauche ses congénères
- Beguète fréquemment
- Remue la queue
- Accepte la monte du bouc et reste immobile**
- Vulve rosée, humide
- Perte d'appétit
- Diminution de la production laitière

Processus de détection des chaleurs

La détection des chaleurs est faite deux fois par jour (matin et fin d'après-midi). Un bouc non agressif (facilité de manipulation) ayant une bonne libido est choisi pour faire les détections. Les boucs portent des tabliers afin de s'assurer qu'ils ne peuvent pas accoupler les femelles. Pendant la détection des chaleurs, le bouc et les femelles restent sous la surveillance constante des manipulateurs.

- ✓ **Débuter la détection des chaleurs avant l'apparition des premiers signes.**
- ✓ **Inséminer les femelles 12 heures après la 1^{re} acceptation de monte par le bouc.**

Fiche détection des chaleurs naturelles

				Matin	Soir	
Ordre	Parc	# Cou	Date	Cote*	Cote*	Commentaires
				Cote	Cote	
Ex	2	144		0	2	<i>Surveiller demain matin</i>
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						

Cotes de détection des chaleurs

- 0 = Aucun signe de chaleur
- 1 = Peu de signes mais montre de l'intérêt pour le bouc
- 2 = Davantage d'intérêt pour le bouc mais refuse la monte
- 3 = Chaleur et accepte la monte

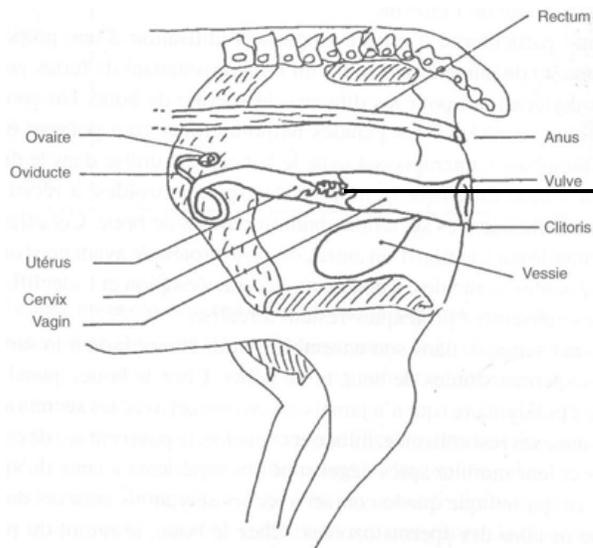
Inséminations artificielles

Matériel

<input type="checkbox"/>	Anneaux bloqueurs (2-3, ils se perdent facilement)*
<input type="checkbox"/>	Biostat d'azote liquide avec semences
<input type="checkbox"/>	Gants de latex
<input type="checkbox"/>	Ciseaux tranchants
<input type="checkbox"/>	Chronomètre
<input type="checkbox"/>	Feuille de prise de données
<input type="checkbox"/>	Gaines d'insémination
<input type="checkbox"/>	Lampe de poche avec piles de surplus
<input type="checkbox"/>	Lubrifiant non-spermicide
<input type="checkbox"/>	Lunettes de protection
<input type="checkbox"/>	Papier couvre-tout ou nappe
<input type="checkbox"/>	Papier essuie-tout
<input type="checkbox"/>	Pince de métal pour prendre les paillettes dans le biostat
<input type="checkbox"/>	Pistolet d'insémination
<input type="checkbox"/>	Spéculum
<input type="checkbox"/>	Thermomètre
<input type="checkbox"/>	Thermos Cito

* La nécessité des anneaux varie selon le type de pistolet d'insémination.

Appareil reproducteur de la chèvre



Préparation de la paillette

- *Installer la chèvre dans le système de contention (chaise d'insémination, carcan) avant de décongeler la semence.*
- *Porter des lunettes de sécurité lors des manipulations de paillettes dans le biostat.*
- *Lors des manipulations, conserver la paillette près du corps et le plus souvent possible entre les mains.*

- 1 À l'aide de pinces de métal sortir la paillette désirée du biostat.
- 2 Plonger la paillette dans l'eau à 37° C pendant 30 secondes.
- 3 Retirer la paillette et l'essuyer avec du papier brun.
- 4 Insérer la paillette par l'embouchure de coton dans le pistolet d'insémination et laisser dépasser la paillette de 5 cm environ.
- 5 Couper le bout scellé de la paillette (bille, bouchon ou aplatie).
- 6 Enfiler une gaine de plastique par-dessus le pistolet.
- 7 Fixer la gaine de plastique à l'aide de l'anneau bloqueur.
- 8 Pousser sur le piston du pistolet de métal jusqu'à la paillette (vous sentirez une légère résistance).
- 9 Conserver le pistolet dans votre manche ou dans votre dos... la paillette est prête!

Préparation du spéculum et de la femelle

- 10 Déposer un peu de lubrifiant sur le spéculum.
- 11 Un assistant soulève l'arrière train de la femelle.
- 12 Insérer délicatement le spéculum dans le vagin de la femelle.
- 13 Ouvrir la source lumineuse.
- 14 Prendre le temps de bien identifier le col de l'utérus (il a souvent l'apparence d'une rosette rouge).

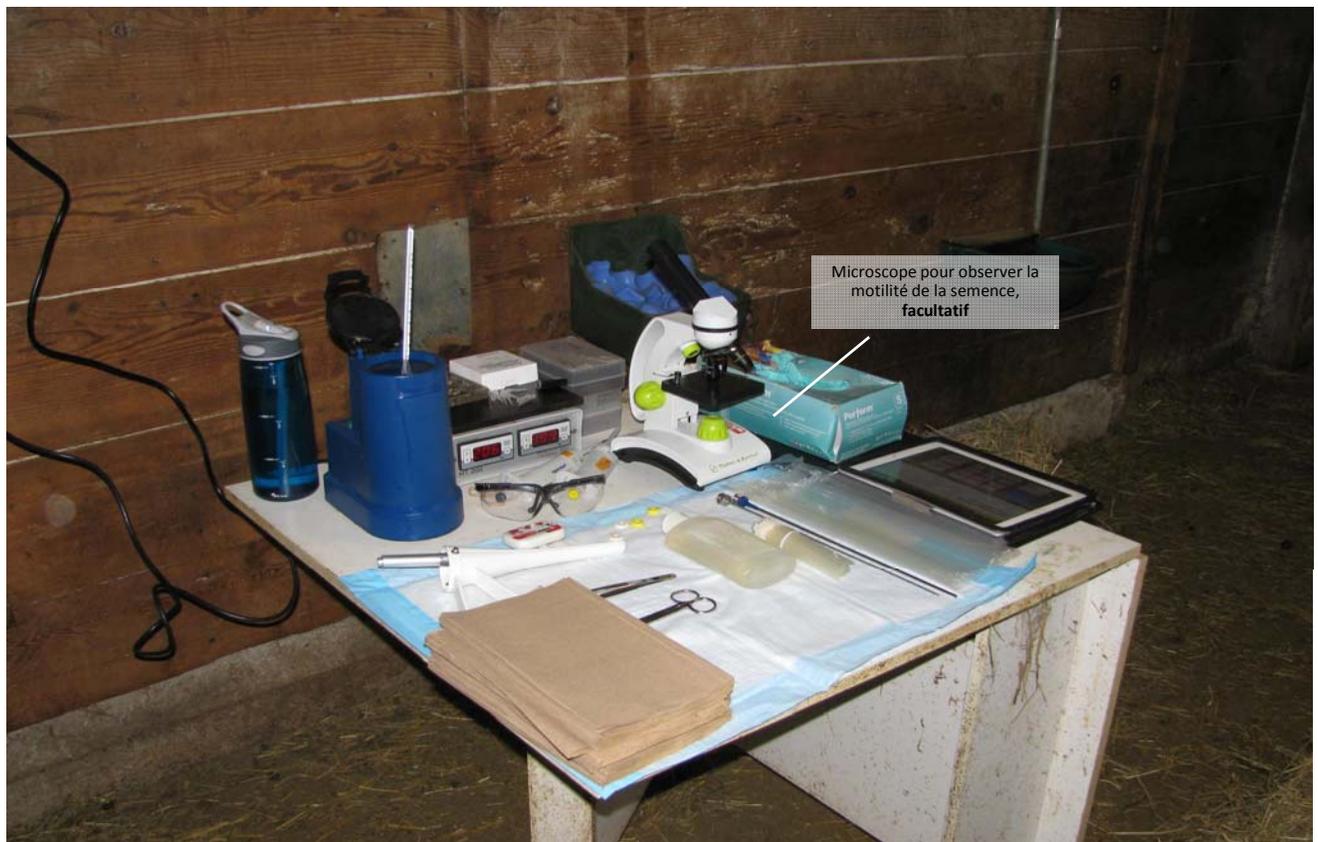
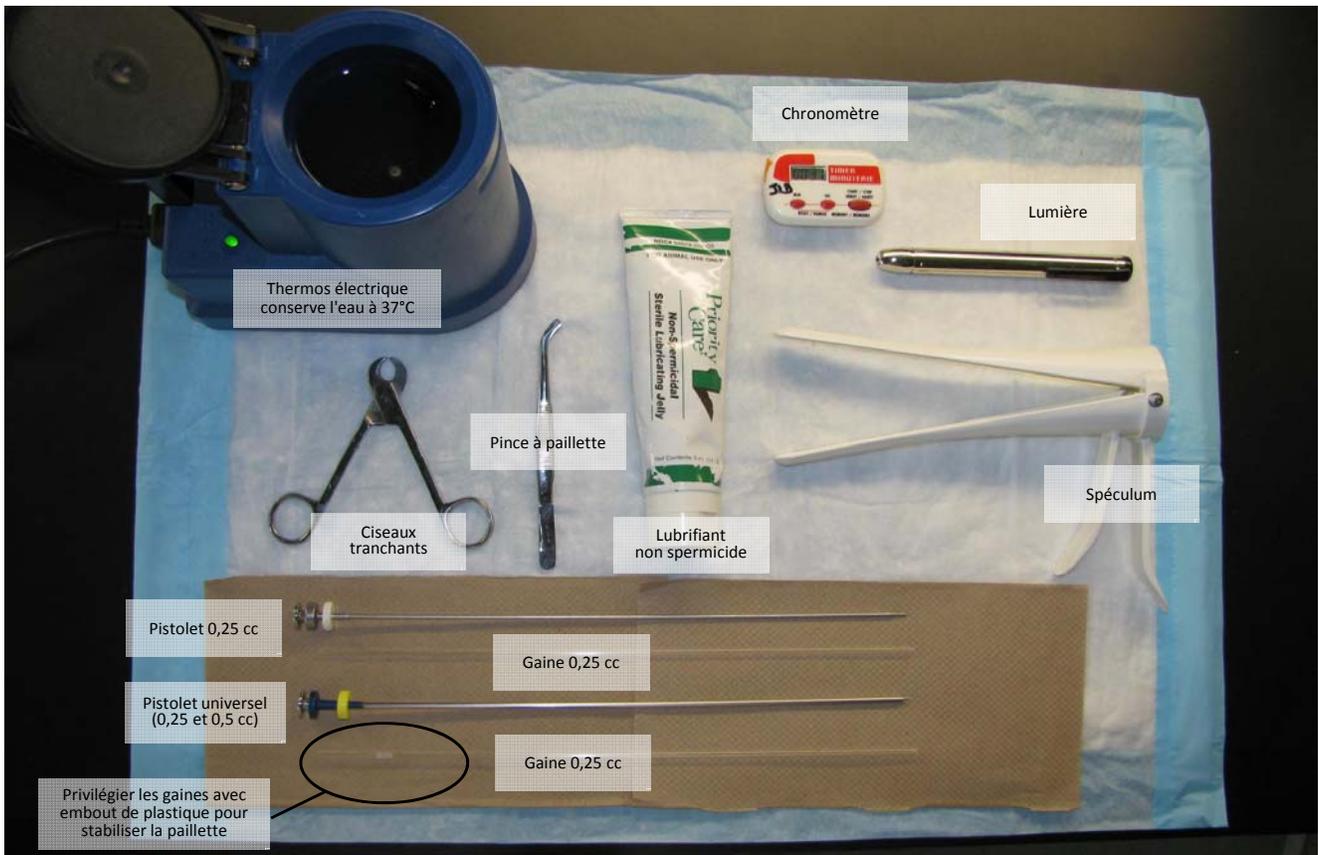
Dépôt de la semence

- *Dans certains cas, le col de l'utérus sera franchissable, mais la plupart du temps, la semence devra être déposée devant le col dans le vagin.*
- ***Ne jamais forcer l'entrée de la paillette au travers du col de l'utérus.***

- 15 Sortir le pistolet de votre dos et l'introduire doucement dans l'ouverture du spéculum.
- 16 Guider le pistolet jusqu'au col et déposer le bout de la paillette à l'intérieur des replis du col.
- 17 Appuyer lentement sur le piston du pistolet pour déposer la semence.
- 18 Sortir le spéculum en le maintenant ouvert.
- 19 Déposer lentement l'animal par terre.
- 20 Inscrire les commentaires sur la feuille de données.

- ◆ Trier les chèvres avant de débuter les inséminations pour faciliter la manipulation et diminuer le temps entre chaque chèvre.
- ◆ Tester la chaise d'insémination avant la date prévue. Assurez vous que la chèvre est relativement confortable et surtout STABLE.
- ◆ Les chaises d'inséminations permettent une meilleur stabilité que les cornadis. Toutefois, ces derniers peuvent être efficaces si la chaise n'est pas disponible.
- ◆ S'installer dans une endroit CALME, FRAIS, relativement propre et à l'abri du vent.
- ◆ Le montage de la paillette et du pistolet d'insémination doit se faire rapidement mais une fois à l'intérieur du vagin, prenez le temps de déposer tranquillement la semence à l'entrée du col de l'utérus.
- ◆ Prendre son temps pour réaliser l'insémination et pour déposer la semence.

Matériel d'insémination



Contention des chèvres







Fiche d'insémination

Date et heure:

Ordre	Parc	# Cou	Bouc IA	Biostat	Prof (x,y)	Heure	Commentaires	Écho
Ex	2	144	Jack	Sect 4	X	10h15	<i>insémination longue, chèvre calme</i>	<i>Gestante!</i>
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								

Exemples de commentaires

X: dépôt semence avant le col

Très peu de reflux

Chèvre calme

IA rapide

Col difficile à trouver

Y: dépôt semence après le col

Reflux

Chèvre agitée

IA long

Présence de sang dans vagin

* Les colonnes **Ordre**, **Parc**, **# Cou** et **Bouc IA** devraient être remplies avant le début des IA.

** L'ordre des inséminations devrait suivre l'ordre des injections.