

# Le harnais-marqueur : un outil indispensable dans la régie des accouplements

**François Castonguay, Ph. D.**

Chercheur en production ovine  
Département des sciences animales  
Université Laval, Québec, Canada

[Francois.Castonguay@fsaa.ulaval.ca](mailto:Francois.Castonguay@fsaa.ulaval.ca)  
[www.ovins.fsaa.ulaval.ca](http://www.ovins.fsaa.ulaval.ca)

Automne 2016



## Tables des matières

---

Introduction.....	1
1 Pourquoi utiliser les harnais? .....	2
2 Types de harnais.....	4
3 Préparation des béliers et des brebis .....	5
4 Choix des craies .....	5
5 Pose.....	5
6 Après la pose .....	6
7 Entretien.....	7
Conclusion .....	7
Photos d'installation .....	8

## Introduction

---

Le *harnais-marqueur* est un système de sangles qui est installé sur un bélier lors de la période des saillies. Sur ce harnais est fixée une craie de couleur qui laisse une marque sur la croupe de la brebis en chaleur lorsque le bélier la monte pour l'accouplement. Comme la brebis n'accepte le chevauchement que lorsqu'elle est en chaleur, il est alors facile de déterminer le moment exact de l'œstrus. Ce système permet donc de savoir si un bélier est actif (s'il accouple des brebis), d'identifier précisément quelles brebis ont été saillies et surtout, à quel moment.



UNIVERSITÉ  
**LAVAL**

Faculté des sciences de l'agriculture  
et de l'alimentation  
Département des sciences animales

## 1 Pourquoi utiliser les harnais?

---

Le harnais-marqueur est loin d'être un nouvel équipement dans l'élevage ovin. Sa première description remonterait à 1960 en Australie (Radford et al., 1960). Au Québec, son utilisation est peu répandue malgré le fait que ce soit un outil de régie extrêmement utile. Sa faible popularité vient sûrement du fait qu'à la première utilisation, plusieurs producteurs ont eu la mauvaise surprise de ramasser leur harnais dans la litière quelques jours après la pose! Pourtant, lorsque bien utilisé, le harnais-marqueur est un outil indispensable pour la planification de la régie de troupeau et il s'avère très utile pour identifier certains problèmes de reproduction dans l'élevage. Il serait donc dans l'intérêt des producteurs de découvrir, ou de redécouvrir, son utilisation.

Quand la fertilité de tous les groupes d'accouplements est excellente (> 90 %), il n'y a pas lieu de s'inquiéter et de remettre en cause les façons de faire. Par contre, quand la fertilité baisse, on a souvent tendance à accuser les brebis et leur préparation alors que les béliers peuvent également être en cause. Le harnais-marqueur peut nous être d'une aide précieuse pour comprendre et améliorer certains résultats de fertilité.

### 1. Pour savoir si les brebis viennent en chaleur durant une période spécifique.

Le premier critère pour obtenir des agnelages : avoir des brebis qui viennent en chaleur! Méchante révélation! Mais, étant donné que les signes comportementaux et les changements physiques sont discrets chez la brebis, comment faire pour savoir si une brebis est en chaleur? Cette question est particulièrement pertinente lors d'accouplements naturels en fin de saison sexuelle ou carrément en contre-saison. En équipant les béliers de harnais-marqueurs, il

---

<sup>1</sup> Dans les jours qui suivent leur fécondation, les ovules en division sont libres dans l'utérus et extrêmement fragile. L'attachement physique de l'embryon à l'utérus,

devient facile de savoir si les brebis sont venues en chaleur durant la période d'accouplements. Après 3 semaines avec le bélier, en contre-saison, si le nombre de brebis marquées est nul ou faible, on pourra alors penser utiliser une technique artificielle d'induction des chaleurs (CIDR, MGA).

### 2. Pour valider une technique d'induction des chaleurs en contre-saison.

Toutes les techniques de reproduction à contre-saison ne sont efficaces que si la méthode utilisée induit effectivement les chaleurs. C'est l'objectif premier de la technique. Ainsi, la seule façon de vérifier l'efficacité d'une technique d'accouplement hors-saison sexuelle, sans devoir attendre les agnelages, c'est de munir les béliers de harnais-marqueurs.

### 3. Pour aider à analyser un mauvais résultat de fertilité.

Advenant un mauvais résultat de fertilité, la première question qu'on doit se poser est : « Est-ce que les brebis sont venues en chaleur? ». La seule façon de le savoir est de poser des harnais. Si les résultats de fertilité sont mauvais mais que les brebis ont été montées – par observation des marques de craies sur la croupe des brebis – alors on peut investiguer d'autres causes potentielles : mortalité embryonnaire en début de gestation (plus élevée pendant les grandes chaleurs de l'été), faible fertilité du bélier, avortement précoce due à un stress physique (e.g. déplacements, course, manipulation durant la période d'implantation<sup>1</sup>...) ou nutritionnel (e.g. excès de protéines, ingestion de toxines...). Par contre, si la majorité des brebis ne sont pas venues en chaleurs pendant la période d'accouplements, d'autres causes doivent être envisagées.

l'implantation, se produit vers 15 jours suivant la fécondation. Cette période est donc critique, c'est pourquoi on recommande généralement d'attendre 30 jours après la saillie avant de déplacer les femelles.



#### **4. Pour évaluer le travail d'un bélier.**

L'ardeur sexuelle des béliers, leur libido, ne doit pas être tenue pour acquise. Des observations « sur le terrain » et des résultats rapportés dans la littérature scientifique démontrent, contrairement à ce que plusieurs croient, que plusieurs béliers manquent de libido lorsque vient la période d'accouplements. Ce phénomène est plus courant lorsque les béliers ne sont pas utilisés fréquemment. Plusieurs d'entre eux se désintéressent des femelles, ce qui peut affecter la fertilité d'un groupe de brebis. Par exemple, plusieurs recherches montrent que le fait d'élever les jeunes béliers en groupe jusqu'à leurs premiers accouplements n'est pas une méthode très efficace pour développer leur comportement sexuel face aux femelles.

En période d'accouplements, comment savoir si un bélier fait bien son travail ou s'il passe ses journées à profiter de ce savoureux ensilage? L'utilisation du harnais-marqueur nous permet de comparer le nombre de brebis marquées dans plusieurs groupes d'accouplements comparables (même race ou croisement, état de chair comparable, âge des femelles semblable) et ainsi identifier un bélier dont la libido fait défaut.

#### **5. Pour identifier les béliers dominants et les subordonnés dans un groupe de saillie.**

Quelques fins observateurs ont déjà noté que, en plaçant différentes races de béliers avec un groupe de brebis, à l'agnelage, une majorité d'agneaux étaient souvent issus du même bélier. Il s'établit généralement une hiérarchie dans une « équipe » de béliers en accouplement. En général, un bélier dominant empêchera les autres de saillir les brebis en chaleur. C'est particulièrement le cas si on place un vieux bélier avec de plus jeunes. Alors, à quoi sert de mettre trois béliers s'il n'y en a qu'un seul qui fait les saillies? Et que se passe-t-il quand ce bélier dominant est infertile? La raison invoquée pour placer plusieurs béliers est justement pour éviter de placer un seul bélier qui pourrait être infertile avec un groupe de brebis. « C'est comme une police d'assurance » disent plusieurs. En mettant des harnais-marqueurs aux béliers et en utilisant

des craies de couleurs différentes pour chacun d'eux, on pourra donc suivre le déroulement des saillies pour chacun des béliers et décider de les séparer si la répartition des couleurs est inégale.

#### **6. Pour améliorer la fertilité des brebis synchronisées en contre-saison.**

Pour accoupler des brebis synchronisées aux CIDR, la méthode la plus couramment utilisée est de placer un bélier avec un petit groupe de brebis, généralement entre 5 et 8. Suite à l'introduction du bélier (24-30 h après le retrait des CIDR), comment savoir si ce dernier a effectivement sailli les brebis dans la période restreinte de 36 h où elles sont en chaleur? Si le bélier n'a pas de harnais-marqueur, il est impossible de le savoir. Vingt-quatre (24) h après son introduction, le bélier devrait avoir grimpé la majorité des brebis. S'il ne l'a pas fait, c'est peut-être qu'il manque de libido (trop maigre ou trop gras?), qu'il a un problème physique (onglons arrière trop longs, maux de pattes...) ou qu'il a un problème de santé (il fait de la fièvre, souffre d'une inflammation du prépuce...). En constatant qu'un bélier n'a pas effectué de saillies 6 h après son introduction, il faudrait envisager de le remplacer par un autre plus « allumé ».

#### **7. Pour détecter rapidement un bélier infertile.**

En race pure, on doit utiliser un seul bélier pour un groupe de brebis spécifique. Comment détecter rapidement un problème de fertilité d'un bélier sans attendre à l'échographie ou pire, à l'agnelage? Si on a placé un harnais-marqueur à notre bélier, il sera facile de constater que toutes les brebis saillies une première fois sont revenues en chaleur et ont été saillies une deuxième fois, signe que notre mâle pourrait être infertile (infertilité permanente ou temporaire). Cette observation pourra se faire si on a pris soin de changer la couleur de la craie 14 jours après l'introduction du bélier. L'infertilité temporaire ou permanente d'un bélier est une avenue négligée dans l'analyse de mauvais résultats de fertilité.



Pourtant, les résultats de projets de recherche réalisés chez des producteurs montrent que cette situation est loin d'être exceptionnelle.

### **8. Pour améliorer la planification du travail de régie.**

En introduisant des béliers avec des brebis au tout début de la saison sexuelle, par exemple le 1<sup>er</sup> août, bien malin celui qui pourrait prévoir d'avance et à coup sûr la date du début des agnelages. Le début de la saison sexuelle varie souvent d'une année à l'autre pour un même génotype (race ou croisement) de brebis. Alors, comment estimer plus précisément la date du début des agnelages? En munissant les béliers de harnais-marqueurs, il est possible de déterminer le moment où la première brebis est saillie, ce qui permettra de mieux estimer quand débutera la période d'agnelages (143 jrs plus tard). Dans l'exemple précédent, même si les béliers ont été mis en accouplement le 1<sup>er</sup> août, la première saillie n'aurait pu avoir lieu que la 3<sup>e</sup> semaine d'août. Il sera alors possible de planifier plus précisément le reste des interventions en fonction de la date réelle des premiers accouplements (échographie, tonte, injection de vitamines, début de la suralimentation en fin de gestation, préparation des cases d'agnelage, début des agnelages...), ce qui économisera temps et argent.

### **9. Pour connaître la libido des jeunes béliers.**

Avant d'utiliser un jeune bélier pour l'accouplement, il est préférable de le placer avec environ 2 à 3 brebis pour évaluer son ardeur sexuelle. Des brebis de réforme peuvent être injectées avec de l'œstradiol (consulter votre vétérinaire) pour provoquer des chaleurs artificielles et ainsi mieux évaluer la libido de ce jeune sujet. On placera un harnais-marqueur au bélier pour avoir une idée plus juste du comportement sexuel du bélier.

## **2 Types de harnais**

---

Il existe trois types de harnais disponibles au Québec : en cuir, en nylon avec attaches de métal, en nylon avec attaches de plastique.

Le plus couramment utilisé est celui de nylon avec attaches de métal. Il fonctionne bien mais, s'il n'est pas bien nettoyé entre chaque utilisation, il a tendance à se défaire. Le suint qui s'accumule sur les sangles de nylon les rend glissantes, ce qui augmente les chances de voir le harnais se détacher. Il est parfois difficile, voire même impossible, de l'installer correctement sur des béliers de grand gabarit. Pour le profane, il est facile de l'installer incorrectement et de le ramasser, quelques jours plus tard, dans la litière. D'ailleurs, la perte fréquente de harnais constitue sûrement la principale cause d'abandon du système par les producteurs. Le harnais de nylon avec attaches de métal est plus économique que le harnais avec attaches de plastique (autour de 13\$ vs 26\$ - prix à titre comparatif). Par contre, le bout des sangles a tendance à s'effiloche. On règle ce problème en faisant une coupe nette au bout de la sangle et en brûlant légèrement le nylon.



Le harnais de nylon avec attaches en plastique est très rapide à installer. Par contre, les attaches de plastique peuvent se casser. Il est bien adapté aux béliers de grande taille.



De son côté, le harnais de cuir a tendance à raidir et à devenir fragile après plusieurs utilisations. Une fois bien nettoyé et désinfecté, il faut le lubrifier en utilisant un produit spécialisé pour le cuir. Son prix est d'environ 19\$.

Pour le moment, il est difficile d'émettre une opinion objective sur la durabilité des différents types de harnais. En effet, ceux avec attaches de plastique ne sont disponibles sur le marché québécois que depuis très peu de temps.

### 3 Préparation des béliers et des brebis

---

Pour de meilleurs résultats avec le harnais-marqueur, autant les béliers que les brebis devraient être tondu. Les marques laissées par les béliers sur des brebis tondues sont très visibles comparativement à celles laissées sur des brebis non tondues. De toute façon, la tonte devrait faire partie de la préparation standard des animaux avant une période d'accouplement.



## 4 Choix des craies

---

Il existe deux types de craies sur le marché : celles pour l'hiver, plus molles, et celles pour l'été, plus dures. Honnêtement, nous ne sommes pas en mesure de dire s'il existe de réelles différences d'efficacité ou de longévité. Les craies molles utilisées en été disparaîtront rapidement alors que les craies plus dures en hiver laisseront de trop légères marques sur la croupe de la brebis. La durée d'une craie variera en fonction de son type (molle ou dure) et surtout en fonction du nombre de brebis que le bélier grimpera.

Plusieurs couleurs de craies sont disponibles. Les bleues, rouges et vertes sont les plus utilisées. Dans l'ordre du choix des couleurs à utiliser, il est important d'imaginer le résultat si les brebis sont marquées plus d'une fois au cours de la période d'accouplement (retour en chaleur). On commencera donc par des couleurs plus claires pour terminer par les plus foncées. Par exemple, on choisira une craie rouge pour débiter pour la remplacer par une bleue. La distinction entre une première et une deuxième saillie sera ainsi évidente.



## 5 Pose

---

La majorité des producteurs qui ont déjà essayé les harnais-marqueurs abandonnent. « C'est dur à installer et ça tient jamais! » est sans aucun doute la phrase qu'on entend le plus souvent pour justifier son abandon. Pour continuer à utiliser le harnais et profiter de ses avantages, il

## Le harnais-marqueur

est donc essentiel d'apprendre à le poser correctement. Voici quelques points qu'il faut savoir :

- ☞ Le harnais se pose plus facilement avec le bélier en position debout;
- ☞ Installer la craie sur le harnais avant de le poser sur l'animal. Les replis de métal qui tiennent les côtés de la craie sur le support doivent être bien droits pour éviter que la craie ne se déplace trop facilement;



- ☞ Toujours tenir le support de la craie au bon endroit sur le poitrail du bélier en même temps qu'on attache les sangles de façon temporaire. On s'assure ainsi que la craie est au bon endroit lorsqu'on resserre les sangles définitivement;
- ☞ La sangle ou les sangles (dépendant du modèle) sans attache qui proviennent du support à craie, ou les sangles avec les attaches mâles dans le cas du harnais à attaches de plastique, doivent s'entrecroiser sur le dos de l'animal. De cette façon la plus petite partie du support à craie est vers le haut (le support a une légère forme triangulaire);

- ☞ Pour les harnais en nylon avec attaches de métal, il est nécessaire de bien repasser les sangles dans les attaches de métal une seconde fois. C'est LE truc pour diminuer la perte de harnais;



- ☞ Le harnais ne doit pas être trop serré pour ne pas blesser l'animal mais il ne doit pas être trop lâche non plus pour s'enlever facilement. Il faut faire attention particulièrement aux béliers qui ne possèdent pas beaucoup de gras dorsal (ex. Romanov) ou trop maigres. Le harnais pourrait blesser le dos de l'animal.

## 6 Après la pose

Quelques jours après la pose, il est important de vérifier le harnais pour réajuster, si nécessaire, la tension des sangles.

Il est nécessaire de vérifier l'état de la craie toutes les semaines pour enlever la litière ou le fumier pouvant s'être accumulé dessus, l'empêchant de marquer correctement. L'apparition de petites languettes de métal à la surface de la craie indique que celle-ci est trop usée et qu'il faut la remplacer. Il peut être nécessaire de changer la craie aux 4-5 jours si le bélier a été très actif ou si la craie était trop molle.

Quatorze (14) jours après l'introduction des béliers, on changera la couleur de la craie pour pouvoir identifier les brebis qui reviendront en chaleur (signe d'un problème potentiel de fertilité du bélier). Ce *14 jours* vient du fait que l'intervalle entre deux chaleurs consécutives chez la brebis est en moyenne de 17 jours. En changeant les couleurs de craies aux 14 jours, on s'assure que



chaque brebis qui reviendra en chaleur sera marquée d'une couleur différente de celle identifiant la première saillie.

Lorsqu'il faut attraper les béliers pour les changements de craies, on doit agir calmement pour éviter l'énervement des brebis. Les courses et le stress causés par une mauvaise technique d'immobilisation des béliers pourraient entraîner des mortalités embryonnaires chez les femelles qui réduiraient la productivité du groupe. Il est préférable de restreindre les brebis et les béliers avec des clôtures amovibles dans un côté du parc plutôt que d'essayer d'attraper individuellement les béliers au travers des femelles courant dans tous les sens.



Quelquefois, il est difficile d'être sûr que la marque laissée sur la croupe de la brebis est le résultat d'une véritable saillie. Le bélier a peut-être simplement essayé de monter la brebis à un moment où elle était coincée pas ses congénères ou en train de s'alimenter dans la mangeoire. Par contre, quand les brebis sont tondues et que la craie est propre, les marques de saillie laissées sur la croupe sont, la majorité du temps, très évidentes.

## 7 Entretien

---

Entre chaque utilisation, les harnais doivent être lavés et désinfectés pour éviter la transmission de maladies d'un bélier à l'autre mais également pour éviter l'accumulation du suint qui rendrait les sangles trop glissantes. Pour le lavage, la laveuse à pression fait un excellent travail. Par la suite, on trempera les harnais dans une solution désinfectante (du type *Virkon*). Pour le harnais de cuir, une fois bien sec, on réhydratera les sangles avec un produit spécialisé pour le cuir.



## Conclusion

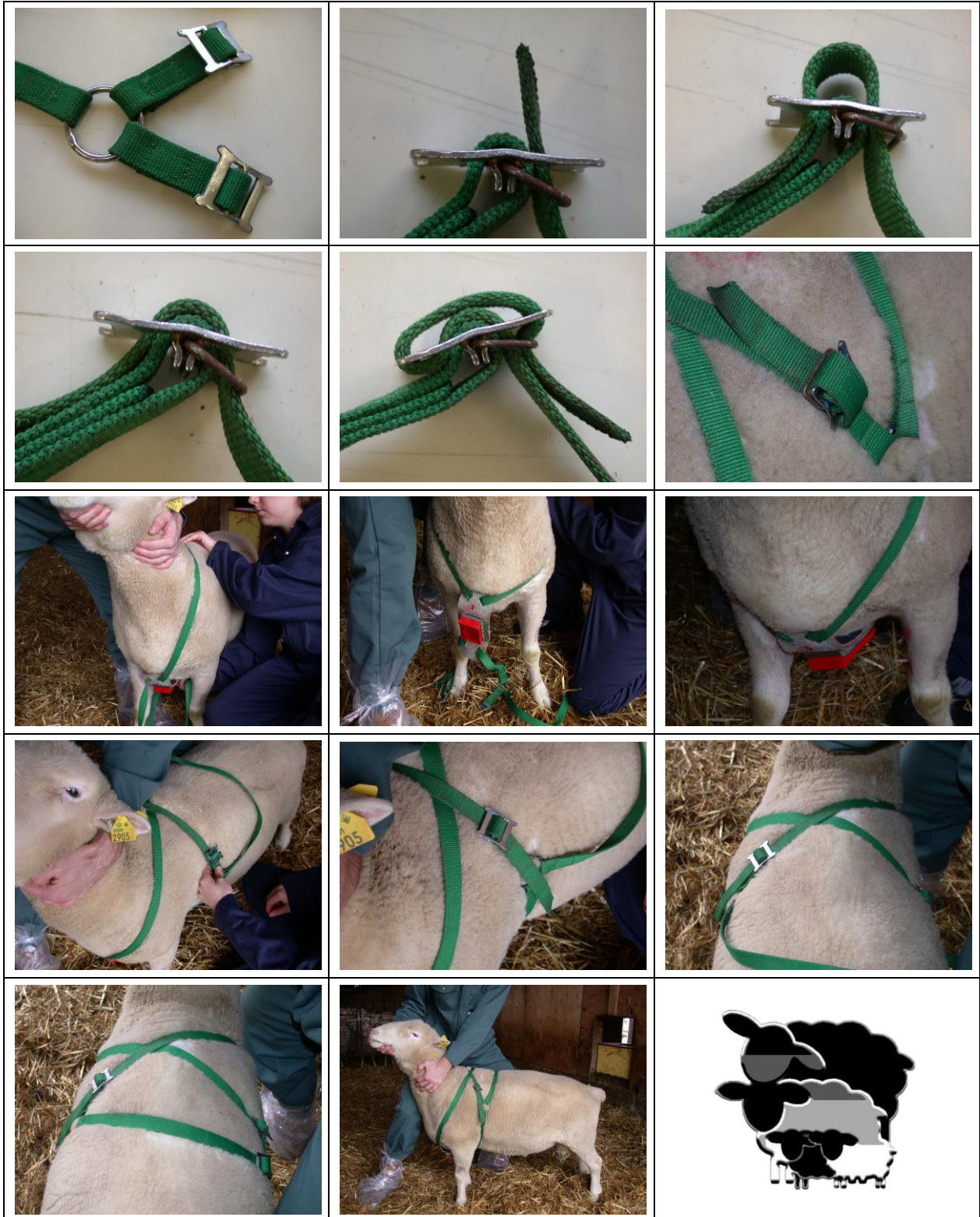
---

L'utilisation du harnais-marqueur est un outil de régie vraiment efficace pour permettre aux producteurs et à leurs conseillers d'analyser plus efficacement des problèmes de reproduction. Plusieurs des réponses apportées par l'utilisation des harnais pourraient être obtenues par l'examen détaillé des résultats d'agnelages. Toutefois, bien qu'il soit par la suite possible de corriger le tir pour les groupes d'accouplement subséquents, l'utilisation judicieuse des harnais-marqueurs permet de réagir plus rapidement dans les cas d'anoestrus des brebis et d'infertilité ou de manque de libido des béliers, conditions réellement rencontrées « sur le terrain », ce qui peut réduire les dommages (pertes de revenus). Le harnais demeure aussi une excellente technique pour aider à la planification des agnelages en fournissant de l'information aux producteurs sur le moment du début des accouplements.

*Crédits photos : François Castonguay*

## Photos d'installation

### *Harnais avec attaches de métal*





*Harnais avec attaches de plastique*

