

# L'urovagin chez la vache laitière : effets sur les performances de reproduction et traitement chirurgical.

Christian Hanzen, Léonard Théron  
Université de Liège  
Faculté de Médecine Vétérinaire  
Service de Thériogenologie des animaux de production  
B42 Sart Tilman  
4000 Liège

## 1. Introduction

Le relâchement des muscles du vestibule vulvaire, conséquence possible d'accouchement dystocique ou l'inclinaison vers l'avant de la ligne passant par l'ilium et l'ischium contribuent à l'apparition de l'urovagin, l'orifice urétral étant ce faisant plus haut que le plancher du vagin et le poids de l'urine accumulée pouvant entraîner le vagin vers l'avant. De même avec l'âge peut-on constater un relâchement de la sangle abdominale qui peut contribuer à déplacer l'anus et donc la vulve vers l'avant donnant à celle-ci une position plus horizontale qui contribue à la contamination du vagin par des matières fécales.

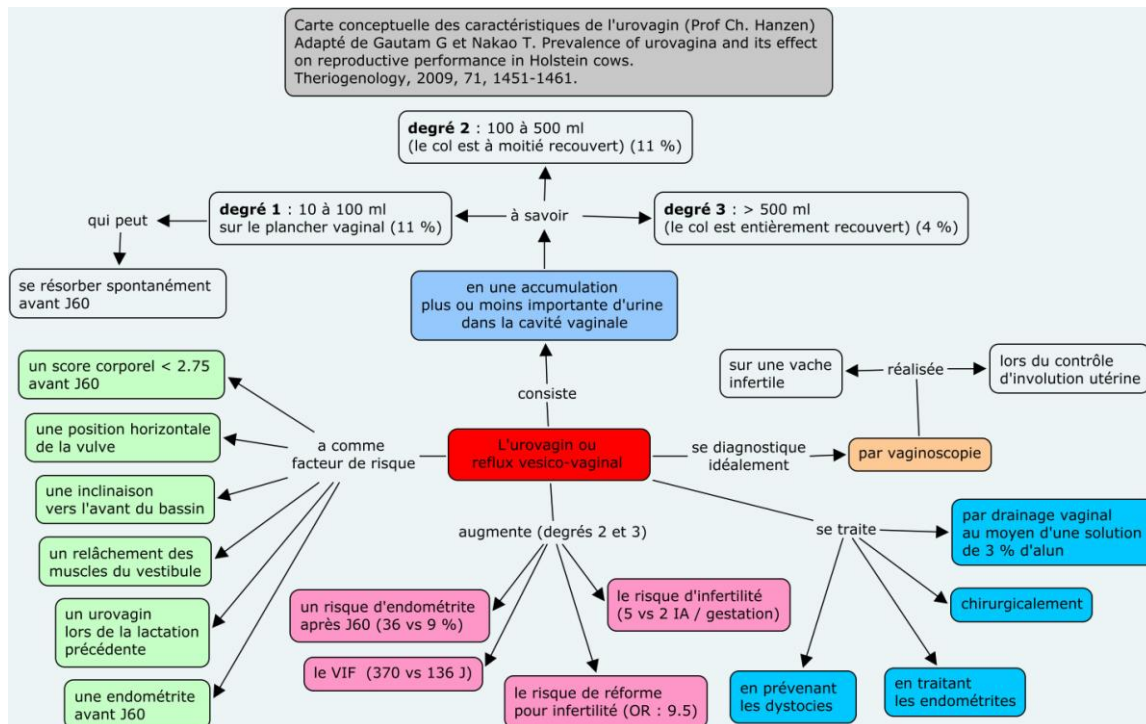
Lors de la miction, l'expulsion possible de l'urine vers l'avant dans la cavité vaginale et la formation d'un urovagin. Par urovagin ou reflux vesicovaginal, il faut entendre toute accumulation d'urine dans le vagin. Le degré 1 se traduit par une accumulation légère (10 à 100 ml) d'urine et de mucus sur le plancher du vagin. Dans le degré 2, l'accumulation devient plus importante (100 à 500 ml) et peut recouvrir la moitié inférieure du col utérin. Dans le degré 3, l'urine s'accumule davantage encore (> 500 ml) et recouvre plus de la moitié de l'ouverture vaginale du col utérin augmentant le risque de voir l'urine s'introduire dans la cavité utérine. L'urovagin peut être responsable d'endométrite clinique, l'urine ayant par ailleurs un effet spermicide. A ce double titre, l'urovagin constitue un facteur d'infertilité.

Compte tenu de l'importance de cette pathologie en élevage laitier, il nous a semblé intéressant de présenter une synthèse de deux articles qui lui ont été consacrés. Le premier a pour objectif de présenter les caractéristiques cliniques de cette pathologie et ses conséquences sur les performances de reproduction (Gautam et Nakao 2009). Le second décrit une intervention chirurgicale relativement simple qui permet de corriger cette pathologie (Gonzalez-Martin et coll 2008).

## 2. Caractéristiques cliniques de l'urovagin

L'étude concerne 344 vaches primipares et multipares de race Holstein (8700 à 10200 litres en 305 jours). Toutes ont fait l'objet d'un suivi mensuel par palpation manuelle et/ou échographique de l'utérus et par vaginoscopie depuis le 15<sup>ème</sup> jour post-partum jusque la confirmation de leur gestation. L'analyse des données collectées avait pour objectifs de déterminer la fréquence de l'urovagin, ses facteurs de risque (analyse par régression logistique) et ses conséquences sur la fertilité (analyse de survie). Elles sont résumées sous forme d'une carte conceptuelle (Figure 1).

Figure 1 : carte conceptuelle de l'urovagin



La fréquence de l'urovagin a été de 26.7 % (degré 1 : 11.3 %, degré 2 : 11 %, degré 3 : 4.4 %). Les premiers cas d'urovagin ont été diagnostiqués en parts pratiquement égales avant et après le 60<sup>ème</sup> jour du post-partum. 27 % de ceux diagnostiqués avant le 60<sup>ème</sup> jour n'ont pas été diagnostiqués par la suite. Sur base d'examens mensuels réalisés par vaginoscopie entre le vêlage, un urovagin sera diagnostiqué dans 46 % des cas. Ce diagnostic sera posé plus d'une fois dans 54 % des cas. Compte tenu de l'absence d'effet des urovagins de degré 1 sur les performances de reproduction, les auteurs n'ont réellement considérés comme pathologique que les urovagins de degré 2 et 3 (fréquence de 15,4 %).

Le troupeau, le numéro de lactation, la saison et le type de vêlage et l'orientation du bassin seraient sans effet significatif sur la fréquence de l'urovagin. Par contre, un score corporel inférieur à 2,75 lors du premier examen post-partum (40.7 vs 24.1 ; OR 2.8), la présence d'une endométrite au cours des 60 premiers jours du post-partum (67 vs 28 % : OR 5.5), la présence d'un urovagin lors de la lactation précédente et le caractère horizontal de la vulve (78 vs 27 % OR 9.3) constituent des facteurs majeurs de risque d'urovagin.

La présence d'un urovagin au cours des 60 premiers jours du post-partum augmente le risque d'endométrite après le 60<sup>ème</sup> jour (36 % vs 9 %).

La présence d'un urovagin de degré 2 ou 3 diminue significativement la probabilité d'une gestation au 210<sup>ème</sup> jour du post-partum (OR :6.6), augmente le risque de réforme pour infertilité (OR :9.5). L'intervalle moyen entre le vêlage et la gestation tout comme l'index de fertilité sont significativement augmentés en cas d'urovagin de degré 2 ou 3 (370 jours vs 136 et 5 vs 2).

### 3. Traitement de l'urovagin

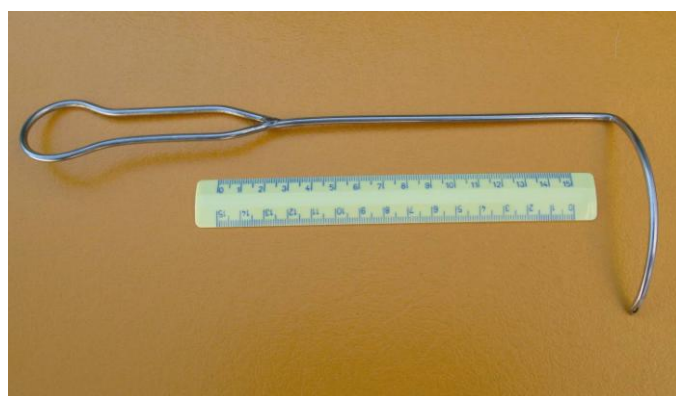
Son traitement chirurgical doit être envisagé lorsque le volume d'urine présente dans le vagin est supérieur à 100 ml. Une solution consiste à drainer la cavité vaginale au moyen d'une solution à 3 % d'alun (sulfate d'aluminium et de potassium) qui a des propriétés aseptiques et astringentes. Chez la jument, la prolongation chirurgicale du canal de l'urètre a été proposée pour traiter l'urovagin. L'efficacité de cette approche étant relativement

limitée (86 % de récurrences), la mise en place d'un cerclage au niveau de la jonction entre le vestibule vulvaire et le vagin a été proposée.

L'intervention est réalisée sur l'animal debout après injection par épidurale de 0,04 mg/kg de xylazine à 2 % associée à 4 ml de lidocaïne à 2 %. Le rectum est vidé de ses matières fécales et l'hygiène de la région vulvo-périnéale effectuée. Aucune antibiothérapie n'est à prévoir.

Dans un premier temps, la muqueuse vaginale au niveau de la jonction entre le vestibule et le vagin est incisée à 4, 8 et 12 heures. Un fil résorbable N°2 de polydioxanone (PDS II 5 Metric) est monté sur une aiguille de Deschamps modifiée (Photo 1).

Figure 1 : aiguille de Deschamps modifiée par Gonzalez-Martin  
(Photo reproduite avec l'autorisation de l'auteur)



Une première étape consiste à passer l'aiguille de 4 à 8 heures sous la muqueuse vaginale tout en évitant de traverser le canal de l'urètre. Pour ce faire un doigt peut y être introduit durant le passage de l'aiguille. Le fil est ensuite passé sous la muqueuse vaginale de 8 à 12 heures et de 12 à 4 heures. La boucle ainsi formée est resserrée de manière à laisser passer un doigt dans le vagin. Le nœud est enfoui au moyen d'un point pour refermer les incisions réalisées. L'intervention requiert 15 minutes. Ce protocole chirurgical a été appliqué à 19 vaches et ses effets sur les performances de reproduction comparés à 20 vaches témoins. L'intervention réalisée 188 jours en moyenne après le vêlage a permis de réduire de 40 jours l'intervalle entre l'intervention et la gestation (Tableau 1).

Le cerclage de la jonction vestibulovaginale constitue un traitement intéressant de l'urovagin. Il permet une récupération du muscle constricteur du vestibule. Une insémination artificielle est possible dès le lendemain de l'intervention. La saillie doit être postposée à 2 voire 3 mois, le temps que le fil de suture se résorbe. Il ne fait pas de doute que les praticiens peuvent trouver dans ce traitement une méthode alternative pour prévenir voire traiter l'infertilité. Dans ce contexte, le contrôle d'involution utérine et donc le dépistage précoce de l'urovagin trouve une justification supplémentaire.

Tableau 1 : effet sur les performances de reproduction de la correction chirurgicale de l'urovagin.

Paramètres	Non traitées	Traitées
N° de lactation	2,7 (1-5)	2,7 (1-9)
J post-partum du diagnostic	188 (58-394)	188 (58-493)
N IA avant	2,8 (0-9)	2,9 (0-9)
N IA après	1,8 (0-4)	1,7 (0-4)
Intervalle intervention-gestation (J)	89 (75-97)	49 (2-90)

Taux de gestation	30 % (7/20)	74 % (14/19)
-------------------	-------------	--------------

Figure 2 : Vue postérieure de la jonction vulvo-vaginale avant l'intervention  
(Photo reproduite avec l'autorisation de l'auteur)



Figure 3 : Vue postérieure de la jonction vulvo-vaginale après l'intervention  
(Photo reproduite avec l'autorisation de l'auteur)



#### 4. Bibliographie

- Gautam G et Nakao T. Prevalence of urovagina and its effect on reproductive performance in Holstein cows. Theriogenology, 2009, 71, 1451-1461.
- Gonzalez-Martin JV, Astiz S., Elvira L., Lopez-Gatius F. New surgical technique to correct urovagina improves the fertility of dairy cows. Theriogenology 2008, 69, 360-365.