

Fistulisation permanente du rumen du mouton par la mise en place en une seule opération d'une canule en chlorure de polyvinyle

par M. BRUNAUD* et P. RAYNAUD

Dans ce travail, nous relatons la mise en place en une seule opération d'une canule en chlorure de polyvinyle dont nous rappelons brièvement la constitution.

Cette canule de polyvinyle est constituée de deux pièces indépendantes : une pièce interne et une pièce externe. Chaque pièce est composée d'un corps cylindrique et d'une collerette. Les deux pièces s'engagent l'une dans l'autre à frottement doux. Les collerettes enserrant après l'opération les tissus, du rumen à la peau.

Deux agrafes métalliques fixent l'une à l'autre les pièces de la canule (Pour description plus détaillée, se reporter à la note antérieure.)

TECHNIQUE OPÉRATOIRE

L'animal est mis à jeun 48 heures avant l'opération. Ce jeûne est nécessaire pour pouvoir vidanger convenablement le rumen.

L'animal est couché sur le côté droit.

La laine est rasée en rectangle, du plat de la cuisse à l'avant dernière côte d'une part, des vertèbres lombaires jusqu'à 12 cm de la ligne blanche d'autre part. (fig. 1).

Une anesthésie locale à la procaine est réalisée au lieu d'élection des incisions.

1^o Lieu d'élection de la fistule.

Pour avoir ce point, nous posons à plat la canule dans le creux du flanc de telle sorte que la collerette ne vienne pas buter sur les surfaces osseuses (apophyses lombaires, dernière côte). Quand nous jugeons la canule convenablement placée, nous marquons d'une tache sur la peau le centre de la canule (fig. 1).

* Adresse actuelle : 17, Avenue Émile-Deschanel, Paris-7.

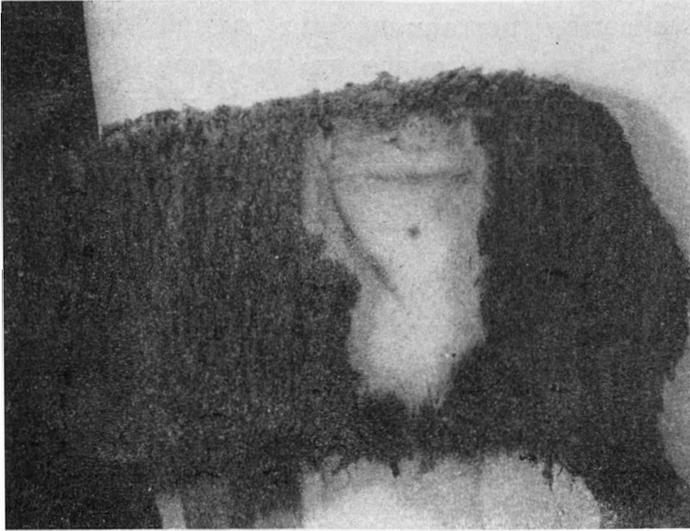


FIG. 1 : Sur cet animal est représenté par un point le lieu de fixation de la canule. Nous avons ombré la dernière côte et le bord des apophyses transverses lombaires.

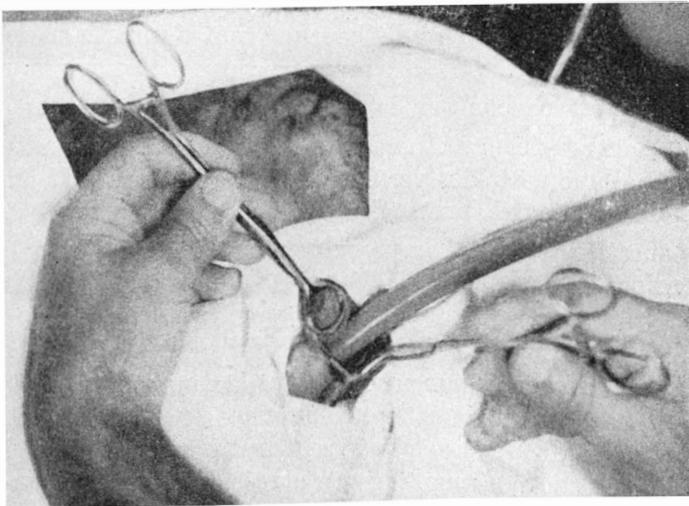


FIG. 2 : Vidange du rumen par le petit orifice pratiqué dans sa paroi. Le tube transparent permet de suivre l'évacuation du contenu et de parer aux incidents.

2° Incision du rumen en partie déclive et passage de la pièce interne de la canule dans ce réservoir.

Une incision de la peau de 12 à 15 cm est faite d'arrière en avant et de haut en bas, à 10 cm de la ligne blanche. Les muscles sont à leur tour incisés selon la direction de leurs fibres. Le péritoine est ponctionné. On attire alors légèrement à l'extérieur une partie

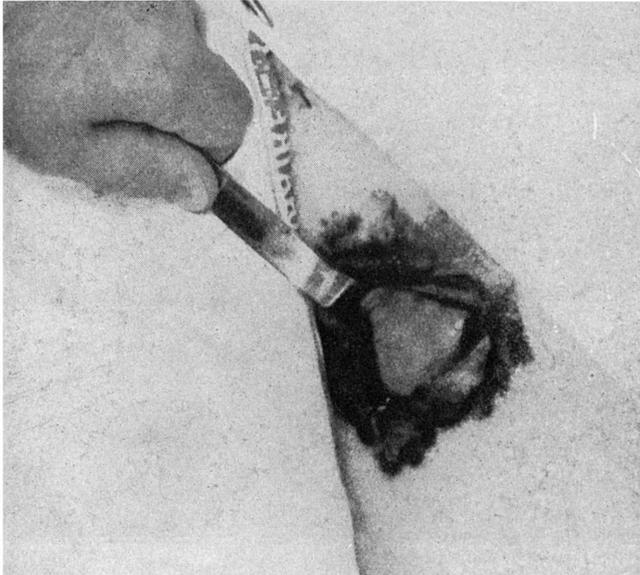


FIG. 3 : Le rumen apparaît par l'orifice cutané. Il est soulevé par l'extrémité de la partie mâle de la canule dirigée dans le rumen par la main gauche de l'opérateur.

du rumen sous-jacent que l'on maintient soulevé à l'aide de deux pinces en cœur. Une incision de 2 cm est pratiquée sur la paroi du rumen, entre les deux pinces.

On engage par cette ouverture un tuyau en matière plastique (fig. 2) relié à une trompe à vide qui amorce la vidange du contenu. Le siphonnage est total car après un jeûne de 48 heures, le matériel du rumen est très liquide. Quand on est assuré de la vacuité du réservoir on peut agrandir en toute sécurité l'incision du rumen pour permettre le passage de la pièce interne. Celle-ci est amenée

à la main juste en dessous du point d'élection marqué précédemment au centre du flanc gauche.

3° Passage de la pièce interne à travers la paroi et fixation de la canule.

a) *Passage de la pièce interne à travers la paroi :*

La pièce interne amenée en face du point d'élection est soulevée de façon à tendre la paroi sur son ouverture. Une incision en croix de la peau (3 cm sur 3 cm) est pratiquée sur la canule. Les muscles

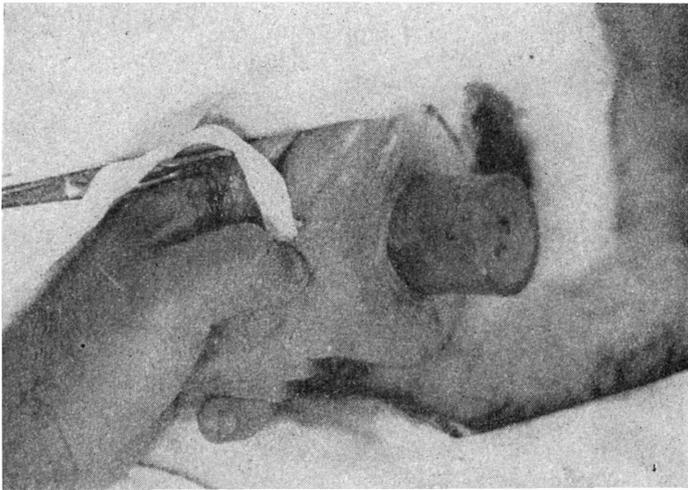


FIG. 4 : La partie mâle de la canule vient de traverser, par dilacération, sans la moindre effusion sanguine, la paroi du rumen. Le bord de la plaie s'applique très étroitement sur la canule.

et le péritoine sont à leur tour légèrement incisés. Le rumen apparaît tendu sur l'ouverture de la canule (fig. 3).

On le ponctionne au centre de l'ouverture et on agrandit légèrement l'orifice avec le doigt en évitant très soigneusement de léser le moindre vaisseau. En jouant avec l'élasticité des tissus on fait passer en force le corps de la canule qui apparaît ainsi à l'extérieur (fig. 4), étroitement entouré par la paroi du rumen. Les points de suture s'avèrent totalement inutiles. Nous pensons même qu'ils seraient nuisibles car ils pourraient créer une source éventuelle de suppuration. Le corps de la canule est également étroite-

ment entouré par les muscles et la peau, aucune suture non plus n'est nécessaire.

b) Fixation des deux pièces de la canule :

Le corps de la canule interne précédemment attiré à l'extérieur est aussitôt engagé dans la pièce externe. Les collerettes sont de cette sorte rapprochées l'une de l'autre pour enserrer convenablement les tissus (du rumen à la peau). A l'aide d'une tige métallique

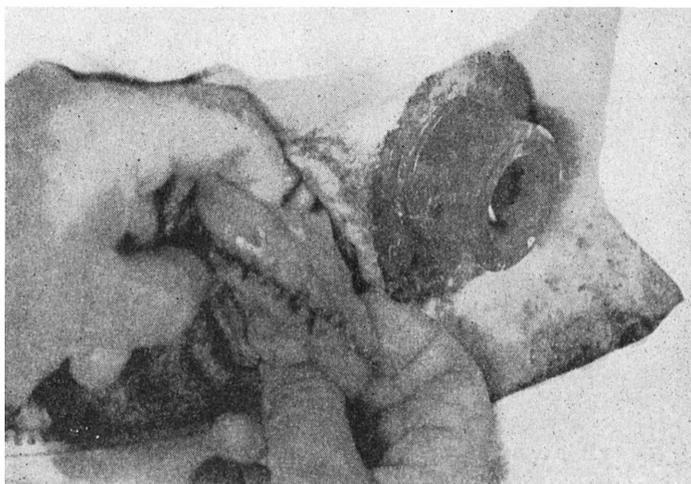


FIG. 5 : La canule est mise en place et l'incision du rumen en partie déclive vient d'être suturée.

dont une pointe coudée à angle droit est chauffée au rouge, on perce 4 trous dans l'épaisseur des deux pièces de la canule. Par ces 4 trous se faisant vis-à-vis 2 à 2, on passe 2 agrafes faites de deux fils d'argent (diamètre 3 mm) qui fixent ainsi les deux pièces l'une à l'autre et laissent libre la lumière de la canule. L'ouverture de la canule est fermée par un bouchon de liège.

4° Suture de l'incision du rumen en partie déclive.

Une première rangée musculo-séreuse de points séparés au catgut n° 1 ferme cette incision.

Une deuxième rangée séro-séreuse superposée à la première permet le rebroussement à l'intérieur du réservoir de la première rangée, consolidant ainsi la fermeture (fig. 5).

Les muscles sont suturés à leur tour plan par plan et à points séparés.

Une suture en surjet (soie) ferme l'incision cutanée et termine l'opération. (fig. 6).



FIG. 6 : L'opération est terminée. En-dessous de la canule, il est possible de voir la suture de l'incision abdominale.

RESULTATS

1° La mise en place de la canule en une seule opération relativement rapide permet de livrer au bout de 8 jours l'animal à l'expérimentation.

2° Le fait de jouer sur l'élasticité des tissus pour passer la canule supprime les risques d'hémorragie et diminue les risques d'infection.

3° L'absence de points de suture autour de la canule hâte la cicatrisation et assure surtout une étanchéité parfaite.

L'autopsie d'un animal opéré depuis un mois et mort accidentellement a révélé une bonne adhérence du rumen au péritoine pariétal

autour de la canule ainsi qu'une continuité totale de l'épithélium du rumen avec celui de la peau. Il a été impossible d'autre part de trouver les traces de l'incision en partie déclive du rumen.

Nous avons actuellement deux animaux porteurs de telles fistules depuis plus d'un an : l'étanchéité de la périphérie de la canule est excellente ; l'état des animaux ne trahit aucun signe de souffrance. (fig. 7).

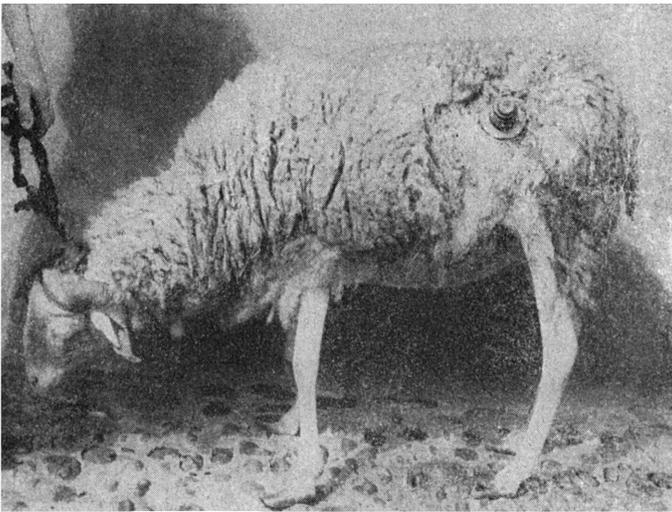


FIG. 7 : Photographie d'un animal opéré en mai 1955.

(Laboratoire de Physiologie de l'École Vétérinaire et de la Faculté des Sciences de Toulouse. — Travail réalisé grâce à une subvention de la Recherche Scientifique Vétérinaire.)

Discussion

M. BOUCHET. — Pourquoi videz-vous le rumen avant de mettre la canule ?

M. BRUNAUD. — Parce que nous opérons à l'anesthésie locale à la cocaïne et la bête fait des efforts. Si nous ne vidions pas le rumen le contenu giclerait ; c'est uniquement pour éviter cet inconvénient que nous vidons le rumen.

M. BOUCHET. — Par conséquent vous faites deux ouvertures.

M. BRUNAUD. — Nous faisons deux ouvertures ; nous passons la canule après avoir siphonné. L'erreur de beaucoup de techniques c'est de vouloir faire une seule ouverture et de suturer pour faire plus petit, mais les points de suture ne tiennent jamais ; nous faisons donc deux ouvertures pour passer les deux parties de la canule.

M. BOUCHET. — Vous n'avez jamais fixé les deux tubes ensemble ?

M. BRUNAUD. — Si, avec du fil d'argent de 3 mm et des agrafes.
