

## TECHNIQUE D'EXAMEN CŒLIOSCOPIQUE DES OVAIRES DE LA TRUIE

A. LOCATELLI

*Station de Physiologie de la Reproduction,  
Centre de Recherches de Tours, I. N. R. A.,  
37 - Nouzilly*

---

Chez la Truie, l'examen des ovaires *in vivo* est réalisé en général par laparotomie. Une méthode d'examen après mise en place de canules péritonéales a été décrite par BETTERIDGE et RAESIDE (1962).

La laparoscopie, technique relativement ancienne chez l'Homme (OTT, 1901 ; KELLING, 1902) et qui a bénéficié de multiples modifications (MELVIN et COHEN, 1968) a été utilisée récemment chez la Brebis et la Vache pour l'examen des ovaires (THIMONIER et MAULÉON, 1967-1969 ; MEGALE *et al.*, 1956 ; ROBERTS, 1968 ; MARIANA, 1969). Nous indiquerons ici les possibilités d'utiliser chez la truie une techniques de cœlioscopie comparable.

---

### MATÉRIEL ET MÉTHODES

#### A. — *Matériel*

L'appareil utilisé est un endoscope « Storz » de diamètre 11 mm.

Une tige de manipulation complète l'appareillage.

Les observations ont été réalisées sur 80 truies nullipares de race *Large White* pesant 120 à 170 kg.

#### B. — *Technique d'observation*

L'animal anesthésié est installé en décubitus dorsal sur une table inclinée à 30° environ.

Après pose de champs stériles, deux incisions de 1,5 cm sont faites au bistouri à 5 cm en arrière de l'ombilic et à 3 cm de part et d'autre de la ligne médiane. Un trocard est enfoncé verticalement dans l'une des incisions. Le laparoscope vient remplacer le mandrin et un pneumopéritoine est créé.

Un second trocard est alors installé dans la deuxième incision. Il est destiné à la mise en place d'une tige de manipulation servant à écarter l'utérus et le pavillon.

Après examen, des antibiotiques liquides sont introduits par le fourreau du trocard et l'incision est suturée par une agrafe.

## EFFICACITÉ DE LA MÉTHODE-RÉSULTATS

## A. — Aspect qualitatif

La visibilité est bonne pour l'appréciation des formes, des couleurs ou du relief.

Cela permet de distinguer sans risque d'erreur sur l'ovaire les follicules, les corps jaunes fonctionnels récemment formés, les corps jaunes florides et les corps jaunes en cours de régression. On peut également estimer les dimensions par comparaison avec le diamètre des organes voisins, en particulier celui de la trompe.

## B. — Aspect quantitatif

Deux séries de mesures permettent d'estimer l'efficacité de la méthode cœlioscopique pour le dénombrement des follicules ou des corps jaunes.

Le premier examen est réalisé pendant l'œstrus et l'ensemble des follicules mûrs et des corps jaunes en régression sont comptés. Le second examen est effectué quelques jours plus tard et les valeurs obtenues sont comparées.

a) Sur 30 truies, l'endoscopie réalisée durant l'œstrus a été suivie d'un examen direct des ovaires par laparotomie ou abattage réalisé 5 à 6 jours après la première intervention. Les résultats sont indiqués dans le tableau 1 : 70 p. 100 des 30 dénombrements sont exacts à une unité près, soit par excès, soit par défaut. Dans un cas seulement, l'erreur est de plus de 2 formations.

TABLEAU I  
Précision des examens cœlioscopiques

Répartition des examens suivant le niveau de précision obtenu			Nombre de formations comptées (1)		
Différence entre endoscopie et vérification (2)	Nombre de cas	Nombre de cas	Endoscopie	Vérification	Différence totale entre endoscopie et vérification
		Nombre examens (%)			
0	8	26,6	100	100	0
1	13	43,3	63 88	58 96	13 { 5 par excès 8 par défaut
2	8	26,6	37 53	31 63	16 { 6 par excès 10 par défaut
3 et plus	1	3,3	11	14	3 par défaut
Totaux	30	100	352 10	362	32

(1) Nombre de formations comptées = somme des follicules mûrs et des corps jaunes observés sur l'ovaire.

(2) Différence entre le nombre de formations comptées lors de l'endoscopie et de la vérification pour une même truie :

0 = groupe des truies où il n'y a pas d'erreur.

1 = groupe des truies où il y a une erreur de 1 corps jaune.

La quantité totale des corps jaunes et follicules dénombrés par examen cœlioscopique des ovaires des 30 truies de l'ensemble du lot diffère de 10 (par défaut) du nombre de corps jaunes effectivement présents, soit 0,33 corps jaunes par truie.

TABLEAU 2  
*Répétabilité entre deux endoscopies*

Répartition des examens suivant le niveau de précision obtenu			Nombre de formations comptées <sup>(1)</sup>		
Différence entre deux endoscopies <sup>(2)</sup>	Nombre de cas	Nombre de cas	Minimum	Maximum	Différence totale entre les deux endoscopies
		Nombre examens (%)			
0	17	38,6	199	199	0
1	18	40,9	243	261	18 { 6 par excès 12 par défaut
2	6	13,6	78	90	12 { 6 par excès 6 par défaut
3 et plus	3	6,8	26	37	11 par défaut
Totaux	44	100	546	587	41

<sup>(1)</sup> Nombre de formations comptées = somme des follicules mûrs et des corps jaunes observés sur l'ovaire.

<sup>(2)</sup> Différence entre le nombre de formations comptées lors des deux endoscopies pour une même truie :

0 = groupe des truies où il n'y a pas eu d'erreur.

1 = groupe des truies où il y a eu une erreur de 1 corps jaune.

b) Sur 44 truies, deux examens cœlioscopiques ont eu lieu à 96 heures d'intervalle (tabl. 2). La concordance entre les deux examens, à une unité près, est observée dans 79,5 p. 100 des cas.

La précision du diagnostic est bonne, mais celle du dénombrement varie avec la quantité de corps jaunes, comme chez la Vache (MARIANA, 1969) et avec les différentes périodes du cycle œstrien : la concordance à une unité près est observée dans 42,6 p. 100 des cas seulement pour le comptage des corps jaunes récemment formés, qui sont très difficiles à identifier sur l'ovaire, contre 83,7 p. 100 des cas pour l'examen de follicules à la veille de l'ovulation. L'habitude de l'observateur et le perfectionnement du matériel doivent normalement augmenter la précision du dénombrement.

Les inconvénients expérimentaux entraînés par l'anesthésie générale ou la manipulation des organes sont les mêmes que pour une laparotomie ; certains risques en sont supprimés.

*Reçu pour publication en mars 1971.*

## SUMMARY

## COELIOSCOPIC VISUALIZATION OF SOW OVARIES

A coelioscopic technique for visualizing sow ovaries enabled us to observe and differentiate follicles and new, fully developed or regressing corpora lutea.

The accuracy of the technique was satisfactory :

— 70 p. 100 of the countings were accurate within 1 unit, with 30 sows coelioscopically observed when in oestrous and directly examined (laparotomy or slaughter) 5 to 6 days later as a control (table 1).

— 79 p. 100 of the countings were in accordance within 1 unit with 44 sows coelioscopically observed twice at 96 hr. interval (table 2).

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BETTERIDGE J. K., RAESIDE J. I., 1962. Observation of the ovary by peritoneal cannulation in pigs. *Res. Vet. Sci.*, **3**, 390-398.
- DU MESNIL DU BUISSON F., MAULÉON P., LOCATELLI A., MARIANA J.-C., 1970. Modification du moment et de l'étalement des ovulations après maîtrise du cycle sexuel de la truie. *L'inhibition de l'ovulation*, Masson éd., 1 vol., 225-234.
- KELING G., 1902. Über Oesophagoskopie, Gastroskopie und Cölioskopie. *Med. Wschr.*, München, **49**, 21.
- MARIANA J.-C., 1969. Technique d'examen *in vivo* des ovaires chez la vache. *Ann. Biol. anim. Bioch. Biophys.*, **9**, 657-659.
- MEGALE G., FINCHER M. G., McENTEE K., 1956. Peritoneoscopy in the cow visualization of the ovaries, oviducts and uterine horns. *Cornell Vet.*, **156**, 109-121.
- MELVIN R., COHEN M. D., 1968. Culdoscopy vs. Periotoneoscopy. *Obst. Gynec.*, **31**, 3, 310-321.
- OTT D. O., 1901. Ventroscopic illumination of the abdominal cavity in pregnancy. *Zakus i Zhensk Bolez*, **15**, 7-8.
- ROBERTS E. M., 1968. Cyclic changes in the ovaries of anoestrous ewes. *VI<sup>e</sup> Congr. intern. reprod. anim. insém. artif.*, Paris, vol. 1, 723-726.
- THIMONIER J., MAULÉON P., 1967. Variations saisonnières des activités hypophysaires des brebis de race *Ile-de-France*. *Coll. Int. Photorégulation de la reproduction chez les oiseaux et les mammifères*, Montpellier, 17-22 juillet 1967.
- THIMONIER J., MAULÉON P., 1969. Variations saisonnières du comportement d'oestrus et des activités ovarienne et hypophysaire chez les ovins. *Ann. Biol. anim. Bioch. Biophys.*, **9**, 233-250.