

R 8505

CONTRIBUTION DE L'ÉCHOTOMOGRAPHIE A L'ÉTUDE DES CAS D'INFERTILITÉ PRÉSUMÉE

Françoise MARTINAT-BOTTÉ (1), O. BOTERO (2)

(1) Institut Technique du Porc - 149 rue de Bercy - 75595 PARIS Cedex 12

(2) I.N.R.A. - Station de Physiologie de la Reproduction - 37380 NOUZILLY

INTRODUCTION

La visualisation de l'utérus et de son contenu est possible chez la truie grâce à l'échotomographie. Elle a conduit au développement d'un diagnostic de gravidité (BOTERO *et al.*, 1984; MARTINAT-BOTTÉ *et al.*, 1985). Or, l'échotomographie présente certainement d'autres possibilités. Elle doit permettre, par exemple, de déceler certains états pathologiques affectant la reproduction comme la présence de follicules kystiques ou de pyomètre. Nous rapportons ici notre première tentative d'élargissement de cette méthode sur un lot particulier de truies reformées pour des raisons d'infertilité.

I - MATÉRIEL ET MÉTHODES

Nous avons disposé d'un échantillon de 41 truies, certaines n'avaient pas mis bas à la date escomptée ou n'étaient pas venues en chaleurs après le tarissement. Enfin pour quelques truies, une cause pathologique était suspectée.

L'échographe utilisé est le SAL 32A - TOSHIBA de mode B en temps réel, muni d'une sonde à multicristaux d'une fréquence de 3,5 MHz. Le seul opérateur qui est intervenu avait préalablement une expérience pour interpréter les images obtenues chez des truies gravides ou non (BOTERO *et al.*, 1984). Les animaux sont bloqués dans une aire servant de réfectoire. Au moment de l'examen, la sonde est placée sur la peau du ventre, au niveau de la 1^{ère}, 2^{ème} ou 3^{ème} mamelle, le haut possible entre les deux cuisses. Dans 95% des cas, une seule exploration est réalisée sur le côté droit de la truie. Un cliché photographique est pris lors de l'échographie. Au moment de l'abattage, le tractus génital est prélevé et emballé dans un sac avec les éléments d'identification de la truie et il est examiné quelques heures après. L'observation des ovaires et de l'utérus (aspect et contenu) a permis de faire un diagnostic de l'état de l'appareil reproducteur de la truie. Ces résultats ont été comparés aux observations notées au moment de l'échotomographie ou fixées sur les clichés photographiques.

II – RÉSULTATS

Le tableau 1 présente les résultats obtenus en fonction des raisons invoquées pour la réforme et en fonction de l'état apparent de l'appareil reproducteur à l'examen post-mortem. 30 animaux étaient supposés non gravides, 4 n'étaient pas venus normalement en œstrus après le tarissement et 7 présentaient des signes pathologiques. L'examen des tractus génitaux a montré la présence de 9 truies gravides, de 19 truies non gravides sans anomalie apparente et de 13 truies avec une anomalie pathologique.

TABLEAU 1

EXAMENS RÉALISÉS SUR LES TRACTUS GÉNITAUX DES TRUIES DE RÉFORME : RELATION ENTRE LES OBSERVATIONS ÉCHOTOMOGRAPHIQUES ET CELLES MACROSCOPIQUES.

Cause de réforme présumée avant l'examen post-mortem		Etat apparent de l'appareil reproducteur à l'examen post-mortem	Nb de cas	Résultat de l'échotomographie	
				Interprétation des images	
				Correcte	Incorrecte
Truie non gravide	Sans retour en chaleur avant la réforme	• Cyclique ou en anoestrus	16	16	
		• Gravide	9	7	2
		• Présence de follicules kystiques	5	3	2
Non venue en chaleur après le tarissement		• Cyclique ou en anoestrus	3	3	–
		• Présence de follicules kystiques	1	–	1
Divers		• Pyomètre	6	2	4
		• Hémorragie utérine	1	–	1

L'exactitude totale est égale à 70,7% et sur les animaux sans anomalie apparente, elle atteint 92,0%. Ainsi 7 fois sur 9, la gravidité a été correctement diagnostiquée, les erreurs étant faites sur des animaux ayant respectivement 3 et 5 fœtus. Les 19 truies non gravides sans anomalie apparente ont été aussi correctement diagnostiquées.

Six femelles présentaient des follicules kystiques à l'abattage, trois cas ont été identifiés correctement par échotomographie. Chez ces trois animaux, le diamètre des follicules était supérieur à 25 mm. Les follicules kystiques apparaissent sur l'écran de l'appareil comme des taches noires, le plus souvent accolées, de diamètres très différents et se détachant des tissus voisins plus ou moins échogènes (Figure 1).

Six truies avaient un pyomètre, deux ont été identifiés. Les images obtenues sont hétérogènes, des taches noires sans forme définie apparaissent et disparaissent sur l'écran.

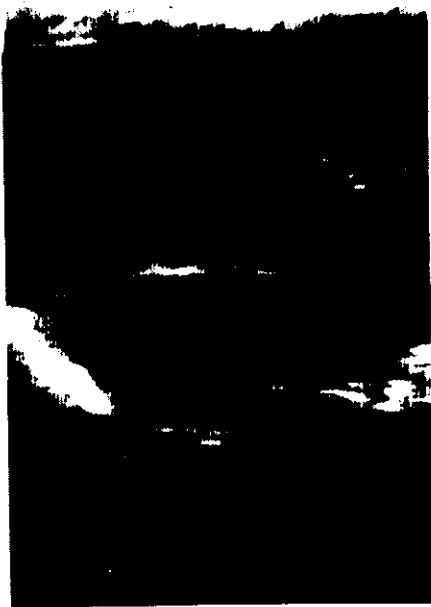
Par ailleurs, une truie avait eu une hémorragie utérine. Les images n'ont pu être interprétées mais elles ne ressemblaient ni à celles obtenues au cours de la gestation ni à celles de kystes ovariens.

III – DISCUSSION ET CONCLUSION

L'observation d'un grand nombre de tractus génitaux a montré que la fréquence des kystes ovariens ou celle de pyomètre n'étaient pas négligeables. MADEC *et al.* (1982) en ont observé respectivement 8 et 5%. Ces lésions méritent donc considération en raison de leurs incidences sur la fonction de reproduction de l'animal mais aussi pour leurs conséquences sur la conduite de l'élevage et les techniques à utiliser. Dans l'échantillon particulier dont nous disposons, ce

FIGURE 1
UNE ANOMALIE : OVAIRE AVEC FOLLICULES KYSTIQUES.

a) Image échographique.

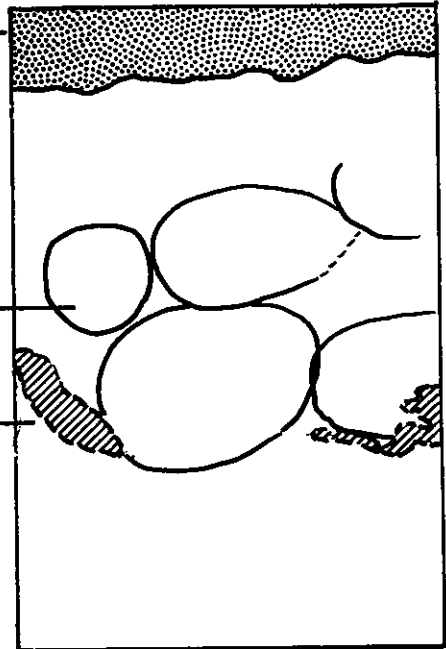


échelle : 1 cm

Epiderme + Derme
 et paroi musculaire

Follicule kystique

Anses intestinales



b) A l'examen post-mortem (le même ovaire).



échelle : 1 cm

sont les truies qui présentaient les plus gros follicules kystiques (3 truies sur 6, diamètre des follicules \geq 25 mm) qui ont été décelées par échotomographie. Il en est de même pour les truies présentant un pyomètre (2/6 truies). Dans cette étude, le taux de diagnostic correct est faible sur ce type d'animal (38,5%), il s'explique par notre manque d'expérience dans ce domaine. Deux explorations systématiques du côté droit et gauche de l'animal devraient améliorer la précision du diagnostic. La fréquence d'émissions des ultrasons n'est peut être pas adaptée. Une fréquence plus élevée 5 MHz a permis chez la vache de visualiser des follicules de 2 à 3 mm, la sonde étant introduite dans le rectum (PIERSON, GINTHER, 1984). Enfin la constitution d'une « photothèque » des différentes anomalies devrait contribuer à faire face aux cas particuliers que l'on rencontre en élevage.

Ces résultats préliminaires sont cependant encourageants. Ils laissent espérer qu'avec plus d'expérience, le diagnostic de lésions plus ou moins graves de l'appareil reproducteur de la truie pourra être mieux maîtrisé et développé. Cependant, l'utilisation de l'échotomographie demandera de la part de l'opérateur, non seulement une connaissance des cas normaux de gravidité ou non, mais aussi celle des cas pathologiques les plus fréquents affectant les organes génitaux.

REMERCIEMENTS

Monsieur LEBON de la Société MMS s.a. a mis à notre disposition un ECHOVET type SAL 32 A, nous tenons à le remercier.

Nous exprimons nos plus vifs remerciements à Monsieur BOSCH pour son aide précieuse lors de la rédaction de cet article.

BIBLIOGRAPHIE

- BOTERO O., MARTINAT-BOTTÉ F., CHEVALIER F., 1984. Journées Rech. Porcine en France, **16**, 181-188.
- MADEC F., GILLET J.P., IRGENS K., 1982. Journées Rech. Porcine en France, **14**, 413-422.
- MARTINAT-BOTTÉ F., BOTERO O., BARITEAU F., 1985. Journées Rech. Porcine en France, **17**, 155-161.
- PIERSON R.A., GINTHER O.J., 1984. Theriogenology, **21**, 495-504.