

R7907

## A PROPOS D'UNE ENQUÊTE SUR LES CAUSES DE RÉFORMES DES TRUIES

J. JOSSE (1), M. LE DENMAT (2), Françoise MARTINAT-BOTTE (3), J. SAULNIER (2),  
P. VANNIER (1), J.C. VAUDELET (2)

(1) Ministère de l'Agriculture, Direction de la Qualité, Services Vétérinaires, Section de Pathologie Porcine  
B.P. 9, 22440 Ploufragan

(2) I.T.P. - La Motte au Vicomte, B.P. 3, 35650 Le Rheu

(3) I.T.P. - 149, rue de Bercy, 75579 Paris Cedex 12

Le taux de réforme des truies constitue un facteur important de la productivité d'un troupeau de reproducteurs. De nombreuses enquêtes permettent d'apprécier l'importance relative de chaque cause de réforme [ 2, 4, 5, 6 ] mais l'analyse des causes de réforme en fonction de l'état physiologique réel des truies a rarement été étudiée.

Les enquêtes montrent qu'un pourcentage assez constant de truies (39,2 % [ 2 ], 49,8 % [ 4 ], 31 % [ 5 ], 41,7 % [ 6 ]) sont réformées pour des causes liées à la reproduction : ses causes sont souvent annoncées par l'éleveur sans qu'aucune vérification ne soit possible, aussi est-on en mesure de se demander si ces troubles de la reproduction sont dus à l'animal ou s'ils trouvent leur origine dans son environnement [ 2 ] ?

La confrontation du motif de réforme annoncé par l'éleveur et de l'examen du tractus génital de la truie réformée constitue une méthode d'approche originale pour l'étude des causes de réforme en permettant de savoir, de manière objective, si la décision de l'éleveur est justifiée par une improductivité réelle de la truie réformée.

La réalisation pratique d'une telle enquête est difficile et nécessite la collecte d'un grand nombre de renseignements sur les élevages d'où proviennent les reproductrices réformées ; elle nécessite également un examen approfondi de chaque tractus génital correctement identifié.

### I - MATÉRIEL ET MÉTHODES :

#### 1) Origine des animaux :

Toutes les truies de réforme d'élevages adhérents à des Coopératives du Nord-Finistère sont abattues une fois par semaine dans le même abattoir.

#### 2) Prélèvements des tractus génitaux :

Au moment de l'abattage, les truies sont identifiées par leur numéro de tatouage et de boucle et l'élevage d'origine est reconnu par le numéro de frappe. A l'éviscération, le tractus génital (ovaires compris) est prélevé et emballé dans un sac avec les éléments d'identification de la truie. Ces appareils génitaux sont examinés le lendemain ou congelés en vue d'un examen ultérieur.

#### 3) Enregistrement des commémoratifs et collecte des données sur l'élevage :

Les informations concernant la truie réformée et la cause de réforme, ainsi que les caractéristiques de l'élevage d'origine sont collectés avant le ramassage des truies ou après leur abattage grâce à l'identification précise des animaux. Ces éléments sont enregistrés sur des fiches individuelles sur lesquelles sont rajoutés les résultats de l'examen du tractus génital. Toutes ces données sont codifiées afin de permettre une étude sur ordinateur.

#### 4) Examen de l'appareil génital

L'observation des ovaires et de l'utérus (aspect et contenu) permet de déterminer l'état physiologique réel de l'animal et ceci à partir des critères décrits ci-après.

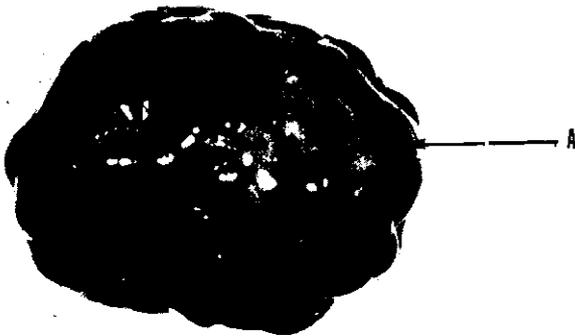
Par définition, l'état pubère est caractérisé par la succession de cycles œstraux qui peuvent être suspendus par la gestation et la période d'allaitement ; ils n'existent pas avant la puberté.

La légende des photos d'ovaires (grossissement : 2,5) est la suivante :

- A - Follicules
- B - Corps jaunes fonctionnels
- C - Corps jaunes en régression

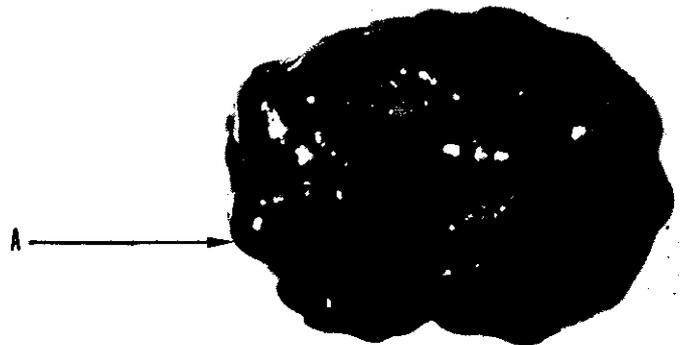
#### AVANT LA PUBERTÉ :

##### INFANTILE



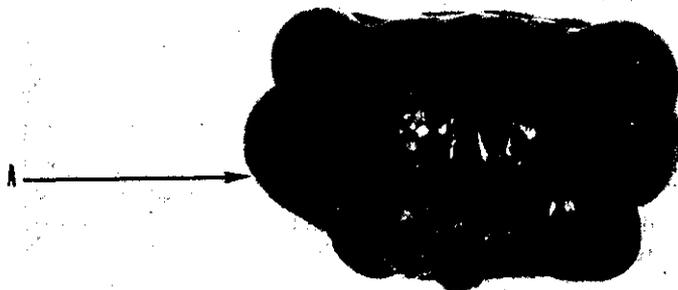
Nombreux follicules de moins de 5 mm  
(Utérus fin, court, blanchâtre, poids inférieur à 50 gr)

##### IMPUBÈRE



Aspect de l'ovaire :  
idem à celui d'un ovaire de femelle infantile  
(Utérus plus développé, coloration rose, poids compris entre 50 et 150 gr)

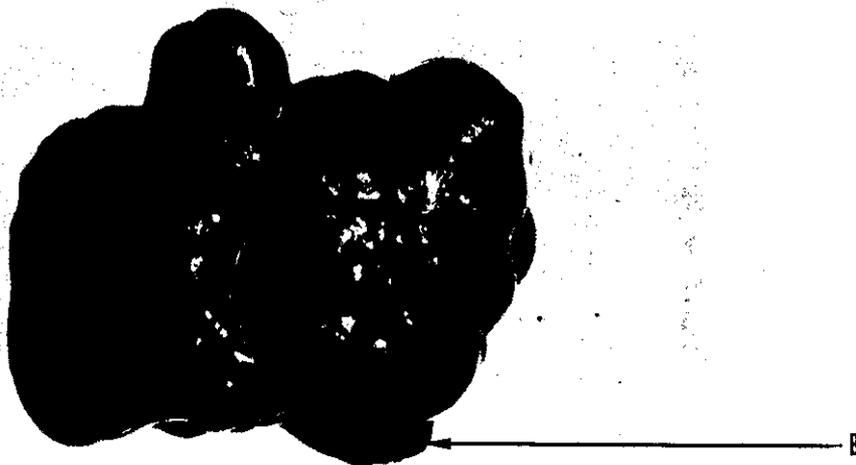
##### PRÉPUBÈRE



Follicules de 6-8 mm tendus.  
Peu de follicules de 2-3 mm  
(Utérus en général développé, épais, rose violacé, poids moyen entre 100 et 300 g, ressemble souvent à celui d'une femelle cyclique)

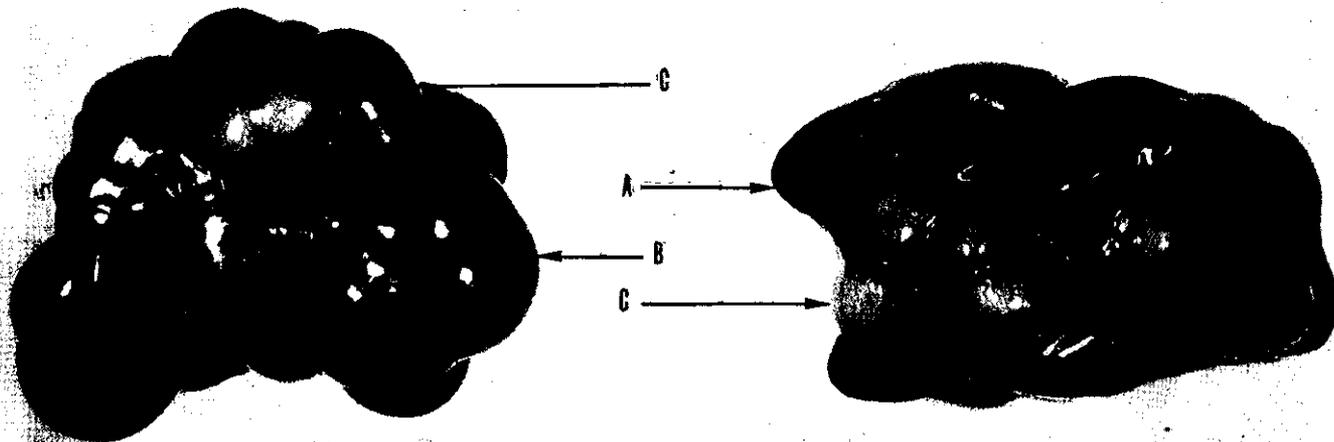
APRÈS LA PUBERTÉ :

PREMIÈRE OVULATION  
(PUBERTÉ OU POST-TARISSEMENT)



Corps jaunes bien développés, rougeâtres  
(phase luteale)  
sans corps jaunes en régression  
(Utérus non gravide)

CYCLIQUE



Phase luteale

Corps jaunes bien développés,  
rougeâtres avec corps jaunes  
en régression du cycle précédent  
d'aspect jaunâtre  
(Utérus non gravide)

Phase folliculaire

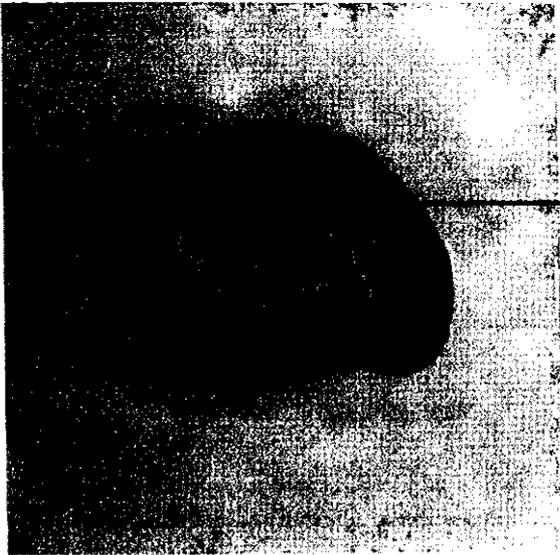
Follicules de 6 à 10 mm tendus avec  
corps jaunes en régression de la  
phase luteale précédente  
(Utérus non gravide)

## GRAVIDE

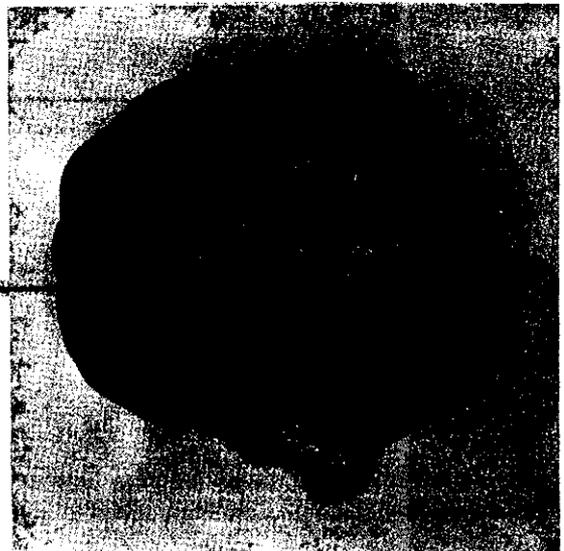


Corps jaunes en général bien développés,  
rougeâtres (Présence dans l'utérus  
d'embryons ou de fœtus)

## ANOESTRUS DE LACTATION

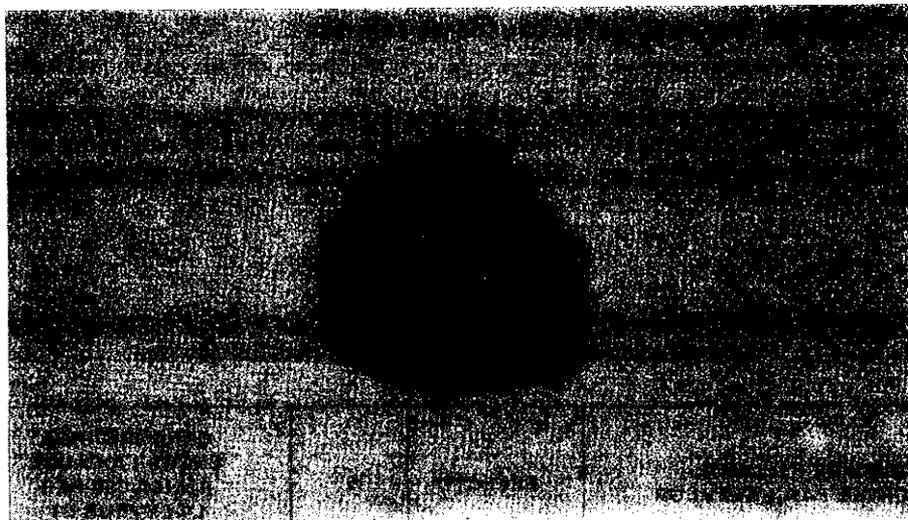


Quelques follicules de moins de 5 mm  
pas de corps jaunes regressés  
(parfois traces de corps jaunes  
de la gestation précédente)  
(Utérus non gravide en involution)



Femelle venant d'être tarie ;  
ovulation proche. Follicules en croissance  
sans corps jaunes en régression  
(parfois traces des corps jaunes de la gestation  
précédente - Utérus non gravide)

**ANOESTRUS VRAI :  
OVAIRE AU REPOS**



Peu ou pas de follicules  
(moins de 5 mm)  
Ovaire d'aspect scléreux,  
dur et parfois jaunâtre  
(Utérus non gravide)

**UNE ANOMALIE :  
OVAIRE AVEC FOLLICULES KYSTIQUES**



Les follicules continuent leur croissance  
et peuvent atteindre des tailles gigantesques  
( > à 50 mm)  
A côté ovaire de truie cyclique

## II - PREMIÈRES TENDANCES OBSERVÉES :

### 1) Répartition des principales causes de réforme :

593 tractus génitaux ont été collectés et examinés du mois de janvier au mois d'avril pendant deux années consécutives. Le tableau 1 indique d'une part les principales causes de réforme et leur fréquence, d'autre part les résultats de la confrontation annoncée par l'éleveur et de l'état du tractus génital.

**TABEAU 1**  
RÉPARTITION DES PRINCIPALES CAUSES DE RÉFORME ET CONCORDANCE ENTRE LES CAUSES  
ANNONCÉES PAR L'ÉLEVEUR ET L'ÉTAT DU TRACTUS-GÉNITAL

CAUSE DE RÉFORME ANNONCÉE PAR L'ÉLEVEUR	EFFECTIF	%	CONCORDANCE ENTRE LA CAUSE ANNONCÉE PAR L'ÉLEVEUR ET L'ÉTAT DU TRACTUS	%
<b>Sans rapport avec la reproduction</b>	255	43		
– Vieillesse	82	13,8		
– Agalaxie	38	6,4		
– Accident	59	9,9		
– Boiterie	63	10,6		
– Maladie	13	2,2		
<b>En rapport avec la reproduction</b>	338	57	216	63,9
– Truie non gravide sans retour en chaleur avant réforme	77	13	29	37,6
– Truie non gravide avec retour en chaleur avant réforme	57	9,6	35	61,4
– Retours en chaleurs réguliers	44	7,4	42	95,5
– Retours en chaleurs irréguliers	39	6,5	20	51,2
– Non venue en chaleur après tarissement	27	4,5	10	37,0
– Non venue en chaleur des cochettes	16	2,7	12	75,0
– Avortement	32	5,4	28	87,5
– Petites portées	25	4,2	23	92,0
– Divers (métrites...)	21	3,7	17	80,9

43 % des truies sont réformées pour des raisons indépendantes de la reproduction et 13,8 % pour vieillesse. Si l'on considère les réformes liées à la reproduction, une grande divergence entre les causes annoncées par l'éleveur et l'état du tractus est manifeste dans deux cas : truie vide sans retour en chaleur avant réforme et non venue en chaleur après tarissement) puisque l'état des ovaires concordait avec la cause de réforme seulement dans 37,6 et 37 % des examens.

Le tableau 2 explique précisément les causes de ces divergences.

Sur 77 truies 40 étaient cycliques et 6 truies ont été trouvées gestantes. Dans le deuxième cas (non venue en chaleurs après tarissement), seulement 7 femelles sur 27 étaient réellement en anœstrus.

### DISCUSSION :

Ces divergences peuvent être différemment expliquées :

- Toutes les truies apparues cycliques à l'examen des ovaires, mais considérées en état d'anœstrus par l'éleveur ont pu présenter des chaleurs silencieuses.

TABLEAU 2  
RÉSULTATS DES CONFRONTATIONS DES CAUSES DE RÉFORME ANNONCÉES PAR L'ÉLEVEUR AVEC L'ÉTAT DU TRACTUS GÉNITAL

RÉSULTATS DE L'OBSERVATION DU TRACTUS	TRUIE NON GRAVIDE		RETOURS EN CHALEURS		NON VENUE EN CHALEUR		AVOR- TEMENT	PETITES PORTÉES	DIVERS (MÉTRITES)
	SANS RETOUR EN CHALEUR AVANT RÉFORME	AVEC	RÉG- LIERS	IRRÉ- GULIERS	APRES TARIS- SEMENT	DES CO- CHETTES			
Anœstrus	8		3	5	7	4	9	4	1
Cyclique	40		30	30	12	3	8	6	6
1 <sup>er</sup> œstrus « de la puberté » ou après tarissement	15	8	6	2	9	2	7	11	7
Anœstrus de lactation							2	2	1
Gravide	6	2	1						
Non pubère	2					8			
A été gravide	9	2	2	2	2		12	8	4
Va ovuler	4	4	2	2	1		4	3	2
Vient d'ovuler	6	12	7	4			5		2

- Certaines truies ont pu venir en chaleur entre le moment de décision de réforme pris par l'éleveur et l'abattage.
- Enfin la technique de détection des chaleurs utilisée par l'éleveur ne donne pas de résultats satisfaisant.

Si ces premières données obtenues en confrontant les causes de réforme annoncées par l'éleveur et l'examen des tractus génitaux ne permettent pas d'expliquer les raisons profondes de ces divergences, elles justifient un certain nombre de réflexions et autorisent à poser plusieurs questions fondamentales concernant la conduite du troupeau.

Le verrat est-il systématiquement utilisé pour la détection des chaleurs dans la plupart des élevages ? De nombreuses truies ne sont-elles pas réformées parce que les techniques d'élevage n'ont pas été appliquées avec opportunité pour permettre une venue en chaleurs des reproductrices ou une bonne détection de ces chaleurs ? Les cochettes ne sont-elles pas mises à la reproduction trop jeunes d'un point de vue physiologique ?

Une étude précédente (3) précisait quelques tendances liées aux problèmes de reproduction et aux causes de réforme des reproducteurs ; or, il apparaissait une liaison entre l'utilisation des hormones gonadotropes (PMSG, HCG) et la présence d'ovaires avec de nombreux follicules kystiques.

Deux cas opposés peuvent créer cette liaison : d'une part la présence de follicules kystiques perturbe le cycle œstral et les hormones gonadotropes sont alors utilisées dans une situation pathologique ; d'autre part PMSG, HCG injectés à une truie dont les ovaires sont normaux, mais qui va ovuler, favorisent le développement de kystes folliculaires

Lorsque l'utilisation des hormones se justifie, le déroulement normal du processus physiologique n'est pas compromis seulement dans le cas où l'injection est effectuée le jour du sevrage. Or, généralement l'éleveur n'intervient que sur les truies qu'il n'a pas vu revenir en chaleur sans connaître leur état physiologique réel au moment de l'injection hormonale.

En conséquence, l'usage immodéré de traitements hormonaux n'est-il pas le responsable d'un dérèglement du cycle œstral et des possibilités de reproduction des truies dans certains élevages ?

## CONCLUSION

En prenant l'effectif total des truies réformées pour une cause liée à la reproduction et le nombre de cas ne concordant pas avec la cause de réforme annoncée par l'éleveur, cette enquête révèle que dans 36 % des cas de réforme des truies, la décision de l'éleveur n'est pas justifiée. Afin de pouvoir améliorer la productivité réelle des truies en diminuant l'importance de ces réformes abusives, la connaissance des facteurs d'élevage responsables de ces décisions injustifiées apparaît de plus en plus nécessaire.

## REMERCIEMENTS

Ce travail a été réalisé à l'aide d'un financement du FORMA au titre d'une convention passée entre cet organisme et l'I.T.P.

Nous remercions vivement la Coopérative la Morlaisienne et la Coopérative du Ponant (groupe UNICOPA) et en particulier, Messieurs LE BERRE et BOUCHER, de l'aide précieuse qu'ils nous ont apportée.

Monsieur TERRIOT a réalisé les documents photographiques ; nous tenons à lui exprimer nos plus vifs remerciements.

**BIBLIOGRAPHIE**

- BOSC M.J., MARTINAT-BOTTE F., NICOLLE A.  
Comparaison de quelques techniques de diagnostic de gestation chez la truie.  
J. Rech. Porc. 1977, 33-37.
- DAGORN J. - La réforme des truies. Causes et incidences sur la productivité.  
Fédération Européenne de Zootechnie 28<sup>e</sup> réunion annuelle 1977.
- INSTITUT TECHNIQUE DU PORC - STATION DE PATHOLOGIE PORCINE  
INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE AGRONOMIQUE  
A propos d'une enquête sur les cause de réforme des truies.  
J. Nat. Synd. Vet. Dunkerque, mai 1968.
- JOVIC M., VARADIN M., NIKOLIE P.  
The length of reproduction of breeding sows at intensive piglet production and the chief  
reasons of their elimination from the breeding herd.  
1975, Veterinaria 24 (1) 17-23.
- POMEROY R.W. - Infertility and neonatal mortality in the sows.  
1) Lifetime performance and reasons for disposal of sows.  
J. Agr. Sci. Camb. 1960, 54, 1, 1-17.
- VAN SNICK G., VERGOTE DE LANTSHEERE W., LEJEUNE A.  
Les causes de réforme des truies d'élevage.  
Revue de l'Agriculture, 1965.