

Relations entre facteurs de risque d'infécondité et profils d'élevage réalisés selon les performances de reproduction des troupeaux bovins laitiers

Relationship between risk factors of infertility and breeding performance profiles in dairy herds

C. PONSART (1), C. DEGIEN (1,2,3), H. SEEGER (2), N. BAREILLE (3), J.M. PHILIPOT (3), P. HUMBLLOT (1)

(1) UNCEIA, Département R&D, 13 rue Jouët, 94704 MAISONS-ALFORT

(2) ENV Nantes, Atlanpole La Chantrerie, BP 40706., 44307 NANTES

(3) URCEO, 69 rue de la Motte Brûlon, BP 80225, 35702 RENNES cedex 7

INTRODUCTION

L'objectif de cette étude était de mettre en relation les facteurs de risque d'infécondité identifiés dans les élevages et les profils des élevages selon leurs performances de reproduction (Seegers *et al.*, 2003). Une telle démarche visait à améliorer le ciblage des actions de conseil proposées aux éleveurs en matière de reproduction.

1. MATERIEL ET METHODES

La typologie a été réalisée sur 1863 troupeaux de race Prim' Holstein de la Coopérative d'Insémination Animale de l'Ile et Vilaine (CIA 35), à partir de 4 critères de reproduction (% IVIA1 > 90 j, incidence des retours à 3 semaines et décalés et la proportion de vaches inséminées et réformées après 3 IA et plus). Les élevages, inscrits au contrôle laitier, devaient être présents sur 4 campagnes d'IA (1998 à 2002), utilisées pour l'analyse en composante principale (ACP) et la classification ascendante hiérarchique (CAH). Les facteurs de risque d'infécondité (FR) ont été étudiés à partir des dossiers des 309 élevages ayant été audités dans le cadre de Repro Assistance entre 1998 et 2000. Cette action, organisée par le Contrôle Laitier et le CIA35 consiste à 1/ réaliser une visite initiale visant à préciser le problème de reproduction, à identifier les principaux FR et élaborer un calendrier d'actions, 2/ faire une visite bilan un an après. A partir des dossiers "visite initiale", un inventaire des FR a été réalisé. Ces facteurs ont été regroupés avant de réaliser une typologie. Les relations entre chaque groupe de FR et ceux de reproduction ont été testées à l'aide du chi2.

2. RESULTATS

2.1. PERFORMANCES DE REPRODUCTION

La typologie selon les performances de reproduction a permis d'identifier 5 classes : retours à 3 semaines (C1, n=408, 21,9 %), retours et réformes (C2, n=302, 16,2 %), IA1 tardive et retours tardifs (C3, n=371, 19,9 %), peu de retours et peu de réformes (C4, n=437, 23,5 %), IA1 tardive et peu de retours (C5, n=345, 18,5 % ; tableau 1). Le dendrogramme a distingué 2 groupes correspondant à une "mauvaise fertilité" (C1 et C2, 38 %) ou à "une mise à la reproduction tardive" (C3, C4, C5, 62 %). La répartition des élevages audités a été différente, avec 59,6 % des troupeaux dans le groupe "mauvaise fertilité".

Tableau 1 : caractéristiques et répartition des élevages (%) selon les classes de performances de reproduction

Classe de reproduction	C1	C2	C3	C4	C5
% IVIA1 > 90 j	16,2	24,7	27,0	24,7	39,7
Incidence retours 3 sem.	26,7	22,5	18,7	19,8	13,8
Incidence retours tardifs	25,7	28,7	30,1	19,2	22,1
% réformes à 3 IA ou +	7,9	12,0	5,9	5,3	6,2
Tous troupeaux (n=1863)	21,9	16,2	19,9	23,5	18,5
Elevages audités (n=309)	32,0	27,5	17,5	14,6	8,4

2.2 FACTEURS DE RISQUE D'INFECONDITE

Dans les élevages audités, 34 FR ont été identifiés. Il n'a pas été possible de les structurer clairement selon des profils de

FR. Les FR les plus fréquents ont concerné le déficit énergétique après vêlage (n=191, 61,8 %), la détection des chaleurs (n=190, 61,5 %), la conduite des génisses et des vaches taries (n=105, 34 %) et l'hygiène au vêlage (n=77, 24,9 %). Un déficit en vitamines/minéraux et/ou l'absence de FR principal ont été rapportés dans 111 dossiers (35,9 %).

2.3. RELATIONS ENTRE FACTEURS DE RISQUE ET PERFORMANCES DE REPRODUCTION

Seuls 4 FR ont été liés aux groupes de reproduction : déficit énergétique, amaigrissement après vêlage, déficit en minéraux et suspicion de BVD (p<0,05). La typologie réalisée à partir de ces FR a montré que 2/3 des élevages audités se retrouvent dans le groupe de "mauvaise fertilité", quand un FR particulier a été identifié (p=0,04 ; tableau 2).

Tableau 2 : répartition des élevages audités selon les classes de facteurs de risque et leurs performances de reproduction

Classe et facteur identifiant	N	% FR ¹	% élevages dans C1-C2	Fréquence du FR ²
Déficit en minéraux /vit	60	100	66,7 %	23,0
Déficit énergétique	88	90,9	63,6 %	32,0
Pas de facteur particulier	132	/	50,8 %	/
Suspicion BVD	29	100	72,4 %	10,7

¹ % d'élevages qui présentent le FR identifiant dans la classe considérée

² % d'élevages qui présentent ce FR sur les 309 audités

3. DISCUSSION

Les profils de reproduction ont été comparables à ceux d'une étude réalisée en Vendée et Charente Maritime (Seegers *et al.*, 2003), les différences observées pouvant être liées aux spécificités régionales. La typologie des troupeaux audités selon des FR a été plus délicate à réaliser. Dans le groupe "mauvaise fertilité", une orientation de l'audit semble possible (des FR particuliers ont été mis en évidence). Une difficulté persiste dans le groupe "mise à la reproduction tardive". Toutefois, certains FR (déficit énergétique, conduite des vaches taries, détection des chaleurs) ont été retrouvés dans les différents essais de classification, indiquant que ces facteurs sont susceptibles de caractériser les élevages. Pour définir les FR, la notation devrait s'affranchir de l'effet "enquêteur", sans doute source de biais d'information dans cette étude. L'utilisation d'une grille d'investigation à questions fermées et la mesure de critères définis ainsi que leur interprétation, comme la notation de l'état corporel pourraient permettre de mieux cibler les problèmes et d'identifier des groupes d'élevages types.

CONCLUSION

Une attention toute particulière doit donc être portée à la liste des FR répertoriés lors des audits, afin qu'ils soient standardisés et correspondent à des problèmes de reproduction clairement identifiés.

Seegers H., Malher X., Fouchet M., Quillet J.M., 2003. Renc. Rech. Rum. 10, 135-138