

# Étude descriptive des causes de réforme des femelles reproductrices en élevage cunicole

S. LOPEZ<sup>1</sup>, L. CHRETIEN<sup>2</sup>, J.M. SALAÜN<sup>3</sup>, P.A. WACQUEZ<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Univet SE, ZI Très le Bois, Impasse Monge, 22600 Loudeac, France

<sup>2</sup> Oniris, site de la Chantrerie, Route de Gachet, 44300 Nantes, France

<sup>3</sup> Sanders, Centre d'affaires Odyssee, ZAC Cicé Blossac, 35170 Bruz, France

<sup>4</sup> Celtalliance Service Lapin, Le Pont de Saint-Caradec, 56920 Saint Gérard, France

**Résumé.** Une étude portant sur l'analyse des fiches de carrière de 7962 femelles réformées a été réalisée dans 34 élevages cunicoles de janvier 2009 à août 2011. Les réformes pour motifs zootechniques représentent 40,6% et concernent principalement les rangs de portée [12+] (58,0%). Les principales causes de réforme zootechniques sont les performances de reproduction insuffisantes (21,7%), puis l'âge (12,4%) et les qualités maternelles (6,4%). Les réformes sanitaires représentent 39,7% et concernent majoritairement les rangs de portée [1] (42,6%), [2-3] (41,3%) et [4-8] (43,8%). Les principales causes sanitaires sont les maux de pattes (17,4%), les mammites (9,2%) et les abcès (8,1%). Ces résultats confirment les données de travaux antérieurs et mettent en évidence l'importance de l'adaptation sanitaire des jeunes femelles reproductrices.

**Abstract. The causes of culling of does in rabbit farms: a descriptive study.** The analysis of the causes of culling was performed on 7962 culled females in 34 rabbit farms from January, 2009 to August, 2011. The culling process for zootechnic reasons represented 40.6 % and concerned mainly the litter ranks [12 +] (58.0 %). The main causes were insufficient reproductive performances (21.7 %), then the age (12.4 %) and finally the maternal behaviour (6.4 %). The culling process for sanitary problems represented 39.7 % and concerned mainly the litter ranks [1] (42.6 %), [2-3] (41.3 %) and [4-8] (43.8 %). The main causes were: legs lesions (17.4 %), mammites (9.2 %) and abscesses (8.1 %). These results confirm the data of previous studies and put in light the importance of sanitary adaptation of young does.

## Introduction

La lapine est un élément clé de la production cunicole. De ses performances de reproduction va dépendre en grande partie le revenu des éleveurs. Ainsi, il est crucial d'avoir une bonne gestion des réformes des femelles reproductrices pour optimiser les performances technico-économiques des élevages. En effet, les coûts liés au renouvellement des femelles représentent un investissement non négligeable, comprenant l'achat des futures reproductrices auquel s'ajoutent les frais investis dans leur préparation pendant 19 semaines, âge habituel de mise à la reproduction.

D'après les données RENACEB RENALAP – ITAVI (2009-2011), le taux annuel de réforme peut être estimé à 84%. Peu d'études ont été réalisées en France sur ce thème, certaines publications datent des années 1980 dans des conditions d'élevage très différentes de celles utilisées actuellement (rythme de reproduction, conduite en bande, système de logement et de ventilation...). Il nous a donc semblé important de réactualiser les connaissances sur la réforme des lapines reproductrices et d'analyser leurs causes, afin de pouvoir évaluer la situation actuelle et mesurer leur évolution dans le temps. Pour cela, nous avons réalisé une étude sur les réformes de 7962 femelles issues de 34 élevages bretons sur la période 2009-2011.

### 1. Matériel et méthodes

De janvier 2009 à août 2011, les fiches de carrière de 7962 lapines réformées (hors nullipares) ont été

recueillies dans 34 élevages adhérents au groupement de producteurs Celtalliance Producteurs Cunicoles (Saint Gérard (56), France). Pour chaque fiche, les enregistrements suivants pouvaient être saisis : le nom de l'élevage, la date de la dernière insémination artificielle avant la mise en réforme, le nombre d'inséminations artificielles au cours de la carrière, le nombre de palpations négatives, la prolificité à chaque mise bas, le motif de réforme et la cause précise (zootechnique : reproduction, âge, qualités maternelles ; sanitaire : maux de pattes, mammite, abcès, coryza/mouchage ; état général ; accidents ; autre cause). Les fiches n'ont pas été récupérées dans les élevages ayant déclaré un cas de VHD (maladie hémorragique virale) durant la période concernée par l'épisode clinique.

Le nombre total de fiches collectées varie selon les élevages en fonction de leur taille et de la période concernée. La valeur médiane se situe à 166 fiches par élevage. La cause de réforme est identifiée dans 71,5% des cas. Seuls les élevages ayant renseigné plus de 25% de leurs fiches (27 élevages, 5404 fiches) ont été retenus pour l'analyse des causes de réforme.

Nous avons procédé à une analyse descriptive des données : pour chaque élevage les motifs de réforme et la répartition des rangs de portées ont été analysés et les pourcentages calculés. Nous avons ensuite réalisé la moyenne de ces données pour l'ensemble des élevages.

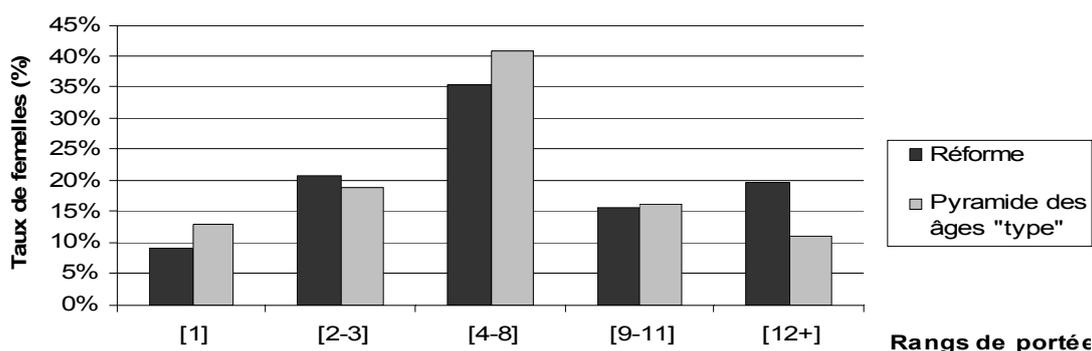
## 2. Résultats et discussion

### 2.1. Analyse de la répartition des réformes en fonction du rang de portée :

La comparaison de la répartition des femelles réformées en fonction de leur rang de portée avec une pyramide des âges « type » (pyramide des âges rencontrée classiquement en élevage - référence Sanders) (figure 1) montre que les femelles de rang [1] et [4-8] sont moins réformées (respectivement

9,3% et 35,7% pour une proportion respective d'environ 13 à 14 % et 40% des femelles présentes) alors que celles de rang [12+] présentent le pourcentage de réforme le plus élevé par rapport à leur importance relative dans les élevages (19,7% des réformes totales pour seulement 10 à 11% des femelles présentes). Les femelles de rang [2-3] ont également un taux élevé de réforme avec 20,7% des réformes totales pour environ 18% des femelles présentes.

**Figure 1. Répartition des réformes en fonction du rang de portée et comparaison avec une pyramide des âges « type » (34 élevages – 7962 fiches femelles)**



### 2.2. Analyse de la répartition des réformes en fonction des causes

Les principales causes de réforme identifiées par les éleveurs sont reprises dans le tableau 1.

**Tableau 1. Répartition des causes de réforme des femelles (27 élevages, 5404 fiches)**

Cause de réforme	Pourcentage
<b>Zooteknique</b>	<b>40,6%</b>
Reproduction	21,7%
Age	12,4%
Qualités maternelles	6,4%
<b>Sanitaire</b>	<b>39,7%</b>
Maux de pattes	17,4%
Mammite	9,2%
Abcès	8,1%
Coryza/mouchage	5,0%
<b>Etat général</b>	<b>9,6%</b>
<b>Divers</b>	<b>10,1%</b>
Accident	3,5%
Autre	6,6%

Reproduction: Fertilité et/ou prolificité insuffisantes  
Qualités maternelles : manque de lait, femelles agressives  
État général : maigre, prostrée, ...  
Accident : paralysie, patte cassée...  
Autre : dents longues, œdème cutané, diarrhée, ...

Les causes de réforme ont été regroupées en quatre catégories : zooteknique (reproduction, âge, qualités maternelles), sanitaire (maux de pattes, mammites, abcès et coryza), mauvais état général et divers . La réforme pour mauvais état général a été isolée des

autres critères car elle peut être primaire ou la conséquence d'un problème sanitaire, rendant son affectation difficile. Les résultats trouvés dans notre étude (40,6% de réforme zooteknique vs 39,7% de réforme sanitaire) sont à rapprocher de ceux observés par Rosell (2005) (respectivement 32,5% vs 45,7%) et Morisse (1980) (respectivement 38,5% vs 40,0%).

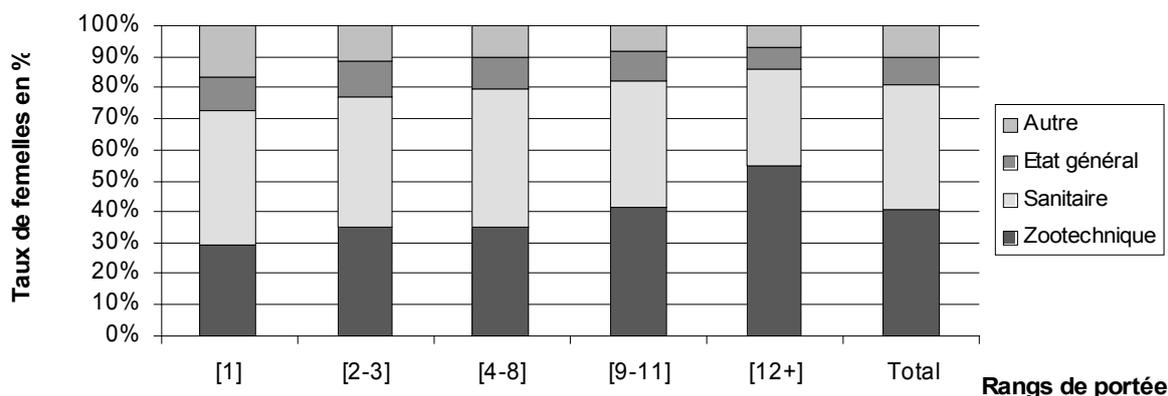
Les problèmes de reproduction et les maux de pattes sont les motifs de réforme majoritaires représentant respectivement 21,7% et 17,4% du total des causes citées. Viennent ensuite l'âge (12,4%), l'état général (9,6%), les mammites (9,2%) et les abcès (8,1%). Il est à noter que dans les études précédemment citées, ces taux peuvent être sensiblement différents, particulièrement pour les causes sanitaires. Ainsi, dans les études de Rosell (2005) et de Morisse (1980), les mammites arrivent en première place des causes sanitaires (respectivement 18,0% et 14,3% des réformes totales). L'insuffisance des performances de reproduction est en revanche la première cause de réforme zooteknique dans les deux études.

Il est par ailleurs intéressant de constater que dans notre étude, aucun effet saisonnier marquant n'a pu être mis en évidence sur la répartition des réformes entre les facteurs sanitaires et zootekniques.

### 2.2. Analyse des causes de réforme en fonction du rang de portée

Les causes de réforme varient fortement en fonction des rangs de portée (figure 2).

Figure 2 - Répartition des causes de réforme en fonction du rang de portée (27 élevages – 5404 fiches)



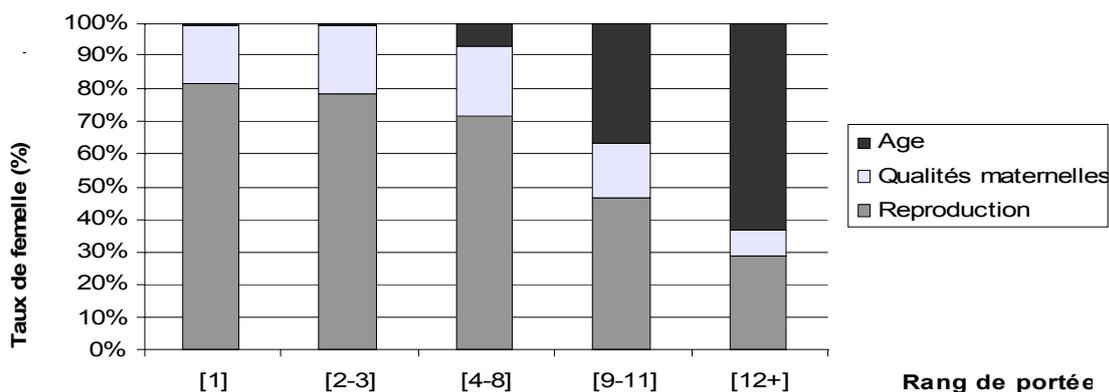
Les réformes sanitaires sont la première cause de réforme pour les femelles de rang [1], [2-3] et [4-8] (respectivement 42,6%, 41,3% et 43,8%). Les réformes pour cause zootechnique représentent respectivement 29,6%, 35,2% et 35,2% pour ces mêmes rangs de portée. La proportion s'inverse avec les femelles plus âgées pour lesquelles les réformes zootechniques sont la première cause de réforme : (41,5%) pour les rangs [9-11] voire majoritaires (54,8%) pour les rangs [12+]. Les réformes sanitaires représentent respectivement 40,1% et 30,4% des réformes totales pour ces catégories de femelles. Les réformes pour « état général » se situent dans des proportions semblables pour l'ensemble des rangs de portée (10,6%, 12,1%, 10,9% et 10,5% respectivement pour les rangs [1], [2-3], [4-8] et [9-11]) à l'exception des rangs [12+] où le taux est plus faible (7,8%).

*Analyse des réformes pour motifs zootechniques :*

La répartition des réformes pour cause zootechnique par rang de portée est présentée à la figure 3. Des performances de reproduction insuffisantes (mauvaise fertilité ou prolificité, avortement) représentent la cause principale de réforme zootechnique pour les femelles de rang [1], [2-3], [4-8] et [9-11] (respectivement 81,7%, 78,1%, 71,4% et 46,9% des réformes pour cause zootechnique).

Les mauvaises qualités maternelles (lactation insuffisante, mise bas sur grillage, cannibalisme, souillure des nids) viennent ensuite pour les rangs [1], [2-3] et [4-8] avec respectivement 18,1%, 20,9% et 21,5%. La réforme pour « âge » joue logiquement pour les rangs de portée supérieurs. En effet, l'âge explique à lui seul 36,8% et 63,5% des réformes zootechniques respectivement pour les rangs [9-11] et [12+].

Figure 3 - Répartition des réformes pour cause zootechnique en fonction du rang de portée (27 élevages-2194 fiches)



*Analyse des réformes pour motifs sanitaires :*

La répartition des causes de réforme sanitaire par rang de portée est présentée à la figure 4.

Les maux de pattes représentent la principale cause de réforme sanitaire pour les femelles de rang [2-3], [4-

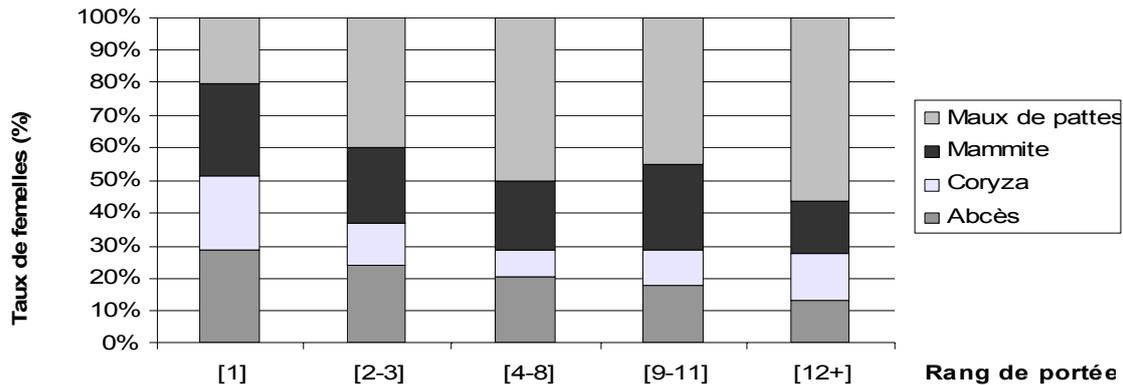
8], [9-11] et [12+] (respectivement 40,2%, 50,0%, 45,6% et 56,5% des réformes sanitaires). Les mammites (respectivement 23,2%, 21,8%, 25,6% et 16,2%) et les abcès (respectivement 23,9%, 20,7%, 17,7% et 13,1%) sont ensuite les causes les plus fréquemment relevées sur ces classes d'âge.

Concernant les femelles primipares [1], les abcès, les mammites et le coryza sont les premières causes de réforme sanitaire (respectivement 28,9%, 28,6% et 22,2%). Il est à noter que le coryza est plus fréquent sur les primipares. A l'inverse, les maux de pattes sont moins présents (20,4%). Cette multiplicité de causes de réforme sanitaire sur les primipares, dans des proportions élevées, souligne toute l'importance de la

préparation des jeunes femelles et de leur nécessaire adaptation au microbisme des élevages.

Par ailleurs, l'augmentation des maux de pattes avec la parité, constat identique à celui réalisé par Mirabito (2003), souligne la nécessité de mettre en place des mesures correctives précoces afin d'en réduire l'impact ultérieur.

**Figure 4 - Répartition des réformes pour causes sanitaire en fonction du rang de portée (27 élevages-2145 fiches)**



### Conclusion

Cette étude établit un état des lieux des causes de réforme des lapines reproductrices en élevage rationnel en France entre 2009 et 2011. Son originalité tient à la fois au nombre d'élevages concernés, 34 au total et à la durée de la période étudiée : 31 mois. Les constats ainsi réactualisés peuvent être rapprochés d'études plus anciennes du même type (Morisse, 1980 ; Rossel, 2005). Ils montrent la stabilité dans la répartition entre les réformes pour motif zootechnique et sanitaire. Ils mettent l'accent sur la difficulté du maintien d'un bon

niveau sanitaire des jeunes femelles durant leurs premiers cycles de production.

### Références

- MIRABITO L. 2003 . Logement et bien être du lapin : les nouveaux enjeux. 10<sup>èmes</sup> Journées de la Recherche Cunicole., Paris, France 19-20 nov. 163-172
- MORISSE J.P. 1980. Enquête sur la mortalité dans les élevages Bretons. *Cuniculture*. Supplément n°31, 14-15.
- ROSSELL J.M. 2005. The suckling rabbit : health, care and survival. A field study in Spain and Portugal during 2003-2004. *Proceedings 4<sup>th</sup> International Conference on Rabbit production in hot climates*. Sharm-El-Sheik (Égypte), 1-9.