

## **Analyse épidémiologique des performances de reproduction et de la mortalité des chiots chez 27 221 chiennes et 204 537 chiots de pure race en France**

S. CHASTANT-MAILLARD<sup>1</sup>, C. GUILLEMOT<sup>1</sup>, A. FEUGIER<sup>2</sup>, C. MARIANI<sup>2</sup>, A. GRELLET<sup>1</sup>, H. MILA<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse - 31076 TOULOUSE

<sup>2</sup> Royal Canin SAS - 31300 TOULOUSE

### **Introduction**

Au cours d'un audit d'élevage canin, une des difficultés réside dans l'évaluation de la normalité des performances de reproduction et du taux de mortalité des chiots. La plupart des chiffres actuellement disponibles ont été obtenus dans quelques chenils et manquent donc de représentativité. Seules la taille de la portée et les taux de mortalité des chiots ont été calculés sur des populations de grande taille (500 portées en Australie [1]; 10 810 portées en Norvège [2]). L'objectif de notre travail était d'estimer les performances de reproduction et les taux de mortalité néonatale et pédiatrique des chiots en France à l'échelle du territoire, de façon à fournir des chiffres de référence et d'identifier les facteurs qui influencent les différents critères de performance.

### **Matériel et méthode**

Les données ont été collectées entre 2010 et 2014 dans 5 667 chenils français élevant des chiens en race pure. Les données étaient enregistrées par les éleveurs sur la base du volontariat dans un logiciel de gestion zootechnique (Breeding Management Support, BMS, Royal Canin, Aimagues, France) et anonymisées avant transfert pour analyse. L'influence du format racial (Mini pour un poids adulte < 10 kg ; Moyen 10-25 kg ; Maxi 25-40 kg ; Géant > 40 kg), de l'âge de la lice et de l'étalon sur le taux de gestation, le taux d'avortement ont été testées dans des modèles multivariés (SAS, Cary, USA). L'influence de ces mêmes facteurs ainsi que celle de la taille de la portée ("petite" lorsque parmi les 25 % plus petites observées dans un format racial donné ; "grande" si parmi les 25 % les plus grandes) sur le taux de mortalité des chiots par portée a été évaluée de la même façon.

### **Résultats**

Les informations ont été obtenues sur 45 913 périodes de chaleurs chez 27 221 chiennes (toutes mises à la reproduction) appartenant à 248 races. Cinquante six pour cent des chaleurs concernaient des chiennes de race Mini,

17,4 % de races moyennes, 20,5 % de races Maxi et 6,1 % des races géantes. Les cinq races les plus représentées étaient le Chihuahua (7,8 % des chaleurs; 2132 chiennes), le Yorkshire Terrier (6,2 %; 1698 chiennes), le Cavalier King Charles (6,1 %; 1668 chiennes), le Bouledogue français (5,2 %; 1425 chiennes) et le Berger allemand (4,0 %; 1093 chiennes). Quatre-vingt dix pour cent des chenils fournirent entre 1 et 20 périodes de chaleurs et 92 % des chiennes étaient représentées entre 1 et 3 fois dans la base de données. Au moment de l'accouplement, l'âge moyen ( $\pm$  écart-type) était de  $3,1 \pm 1,8$  ans pour les femelles et de  $3,3 \pm 2,0$  ans pour les mâles. Quarante-huit pour cent des mâles utilisés pour la saillie appartenaient au même chenil que les femelles. Le taux de gestation global (nombre de femelles gravides/nombre de périodes de chaleurs) était de 87,8 %. Parmi les chiennes gravides, 6,8 % ont avorté. Le taux de gestation variait significativement ( $P < 0,001$ ) en fonction du format racial, en fonction de l'âge de la femelle et de celui du mâle (taux de gestation maximal pour les femelles de 2 ans et les mâles de 3 ans). Le taux d'avortement était influencé par le format racial (maximal pour les races géantes) et par l'âge de la femelle (minimal à l'âge de 2 ans) ( $P < 0,001$  pour les deux facteurs). Finalement, 81,9 % des femelles mises à la reproduction ont donné naissance à une portée. Les informations sur 37 946 portées, rassemblant 204 537 chiots ont été analysées. La taille moyenne de la portée était de  $5,4 \pm 2,8$  chiots nés (entre 1 et 24). Elle était influencée de façon significative par le format racial et l'âge de la mère ( $4,6 \pm 2,2$  avant l'âge d'un an,  $5,6 \pm 2,9$  à 2 ans,  $4,9 \pm 2,8$  à l'âge de 8 ans) ( $P < 0,001$  pour les deux facteurs). Le taux de mortinatalité (nombre de chiots morts dès la naissance / nombre de chiots nés total) était de 7,4 %, représentant 54,8 % de la mortalité totale (de la naissance à la vente). Le taux de mortalité totale des chiots (nombre de chiots morts avant la vente/nombre total de chiots nés) était de 13,4 %. A l'échelle de la portée, le taux de mortalité total dépendait du format racial (29,6 % des portées ont subi de la mortalité dans les races géantes, contre 18,5 % chez

les Mini), de l'âge du mâle et de la taille de la portée (46,6 % des portées de grande taille ont vu au moins un des chiots mourir contre 10,4 % des petites portées) ( $P < 0,001$  pour tous les facteurs).

### **Discussion - Conclusion**

A notre connaissance, la population canine analysée dans cette étude est la plus grande jamais analysée dans le monde. De par la taille de cette population et le grand nombre de chenils représentés, les chiffres fournis ici peuvent être proposés comme des valeurs de référence auxquelles comparer les performances observées en élevage. La taille de la population permet également de fournir les valeurs des critères de performances pour chaque race.

### **Bibliographie**

- [1] Gill MA. 2001. PhD thesis, University of Sydney, Sydney, NSW, Australia, 190 pages  
[2] Tønnessen R, et al. Theriogenology 2012; 77(9): 1788-1801

### **Déclaration publique d'intérêts sous la responsabilité du ou des auteurs :**

Étude réalisée en collaboration avec la société Royal Canin