



**HAL**  
open science

## **Le petit poids de naissance comme facteur de risque de mortalité chez le chaton : identification de valeurs seuils par race**

Amélie Mugnier, Camille Lecourtois, Hanna Mila, Florine Guiraud, Claire Mariani, Achraf Adib-Lesaux, Sylvie Chastant, Aurélien Grellet

### **► To cite this version:**

Amélie Mugnier, Camille Lecourtois, Hanna Mila, Florine Guiraud, Claire Mariani, et al.. Le petit poids de naissance comme facteur de risque de mortalité chez le chaton : identification de valeurs seuils par race. AFVAC, Nov 2019, Lyon, France. hal-04876069

**HAL Id: hal-04876069**

**<https://hal.science/hal-04876069v1>**

Submitted on 9 Jan 2025

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Le petit poids de naissance comme facteur de risque de mortalité chez le chaton : identification de valeurs seuils par race

A. Mugnier<sup>a</sup>, C. Lecourtois<sup>a</sup>, H. Mila<sup>a</sup>, F. Guiraud<sup>a</sup>, C. Mariani<sup>b</sup>, A. Adib-Lesaux<sup>b</sup>, S. Chastant-Maillard<sup>a</sup> et A. Grellet<sup>a</sup>

<sup>a</sup> NeoCare, UMR 1225, Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse, France

<sup>b</sup> Royal Canin, Aimargues, France



**NeoCare**  
Néonatalogie des Carnivores  
Reproduction et Elevage

**envt**  
école nationale vétérinaire  
toulouse

**ROYAL CANIN**

## INTRODUCTION

# 1 sur 10

c'est le nombre de chatons nés vivants qui meurent avant l'âge de 2 mois

## OBJECTIFS

- 1- Identifier les facteurs de risque de mortalité entre la naissance et 2 mois
- 2 - Définir des valeurs seuils de poids de naissance par race pour identifier (et donc prendre en charge) les individus présentant un risque accru de mortalité

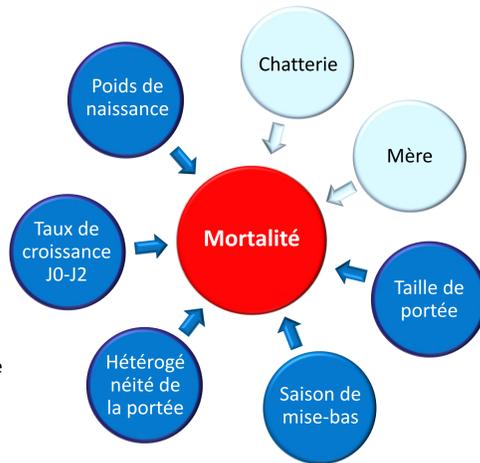
## MATÉRIELS ET MÉTHODES

- Identification des facteurs de risque de mortalité : modèle linéaire mixte généralisé (Figure 1) sur deux périodes (0-2 jours et 2 jours - 2 mois)
- Détermination de valeurs seuils de poids de naissance : courbes ROC (Receiver Operating Characteristic)

Choix de la valeur seuil  
Maximisation de l'indice de Youden  
+  
Sensibilité  $\geq 75\%$

- Effet aléatoire
- Effet fixe
- Catégorisation par race

Figure 1 : Modèle linéaire mixte généralisé pour identifier les facteurs de risque de mortalité



4152 chatons

nés vivants

13 races

avec > 100 chatons

1106 portées

issues de

136 chatteries françaises

Sex ratio = 1,2

(1795 mâles et 1560 femelles)

## Population d'étude

Tableau 1 : Nombres de chatons inclus dans l'étude pour les treize races félines représentées

British	747
Norvégien	682
Sacré de Birmanie	586
Maine Coon	514
Chartreux	328
Bengal	237
Persan/Exotic Shorthair	229
Abyssin/Somali	192
Ragdoll	168
Balinois/Mandarin/Oriental/Siamois	149
Mau Egyptien	120
Sibérien	100
Russe/Nebelung	100

## RÉSULTATS

### Facteurs de risque de mortalité

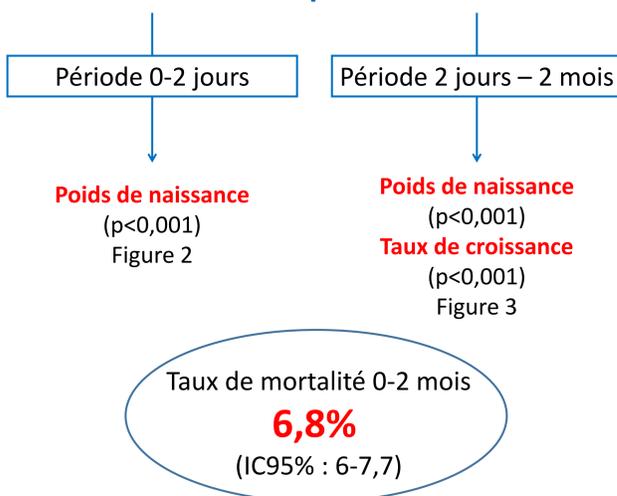


Figure 2 : Influence du poids de naissance sur la mortalité 0-2 jours

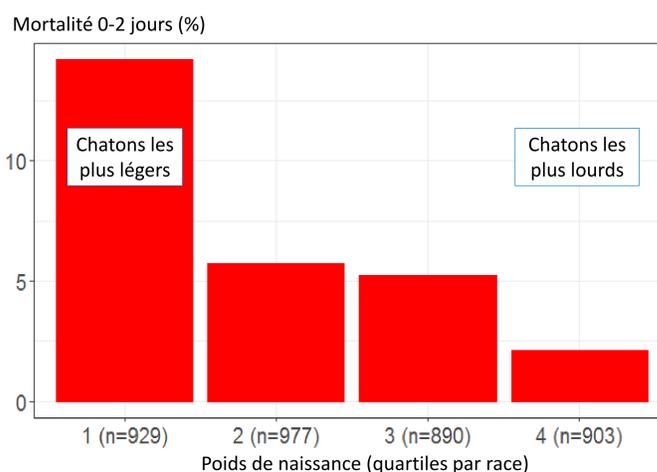


Figure 3 : Influence du poids de naissance et de la croissance précoce sur la mortalité 2 jours - 2 mois

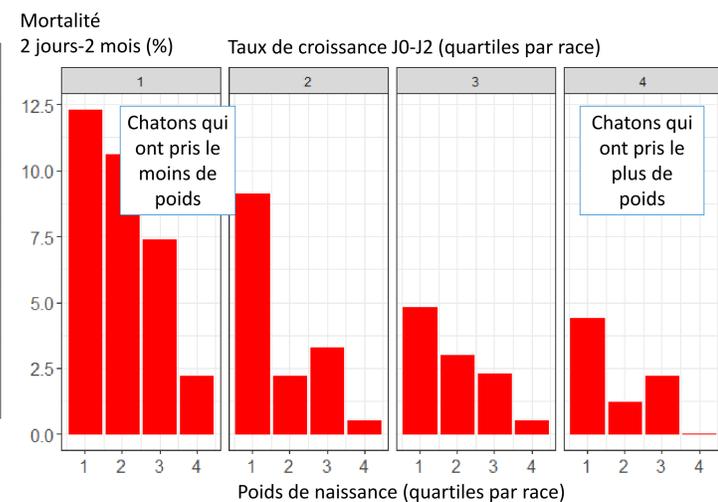


Tableau 2 : Valeurs seuils de poids de naissance

Races	Analyse ROC*	1 <sup>er</sup> quartile	Moyenne
Abyssin/Somali	95 (82%; 63%)	89	98
Balinois/Mandarin/Oriental/Siamois	77 (83%; 93%)	88	95
Bengal		78	88
Sacré de Birmanie		84	95
British	103 (76%; 46%)	89	99
Chartreux	107 (75%; 61%)	99	110
Mau Egyptien	85 (80%; 68%)	76	92
Maine Coon	120 (73%; 44%)	109	119
Chat des Forêts Norvégiennes		98	110
Persan/Exotique Shorthair		75	85
Ragdoll		93	100
Bleu Russe/Nebelung	95 (80%; 46%)	85	95
Sibérien		88	96

\*Valeur seuil (sensibilité ; spécificité à détecter les chatons mourant au cours de la période considérée)

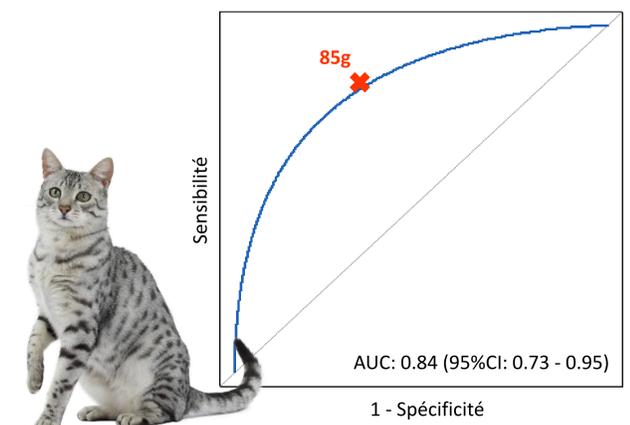
### Valeurs seuils de poids de naissance

- Identification des chatons présentant un risque accru de mortalité
- Seuil décrit pour 7 races (Tableau 2 et Figure 4)

Moyennes similaires  
1<sup>er</sup> quartiles équivalents  
**Mais**  
Seuils ROC différents

Sensibilité différente au retard de croissance intra-utérin selon les races

Figure 4 : Représentation de la courbe ROC pour le Mau Egyptien



## CONCLUSION

Les valeurs seuils de poids de naissance établies pour sept races permettront d'identifier, dès la naissance, les chatons présentant un risque accru de mortalité afin de leur prodiguer un nursing et des soins médicaux adaptés. Cette étude met également en évidence l'intérêt de la réalisation d'un suivi de poids chez les chatons nouveau-nés dès les premiers jours de vie.