



**HAL**  
open science

## **Projet RELAPA (génomique pour la REsistance génétique des LAPins a la PAsteurellose): statut hématologique de lapins résistants et sensibles**

Mélanie Gunia, Frédéric Lantier, Elodie Balmisse, Edouard Guitton, Emmanuelle Helloin, Dominique Le Cren, Guillaume Lenoir, Mickaël Maupin, Raphaël Robert, Mickaël Riou, et al.

### ► To cite this version:

Mélanie Gunia, Frédéric Lantier, Elodie Balmisse, Edouard Guitton, Emmanuelle Helloin, et al.. Projet RELAPA (génomique pour la REsistance génétique des LAPins a la PAsteurellose): statut hématologique de lapins résistants et sensibles. 18. Journées de la Recherche Cunicole, Institut Technique de l'Aviculture et des Elevages de Petits Animaux (ITAVI). FRA., May 2019, Nantes, France. hal-02736041

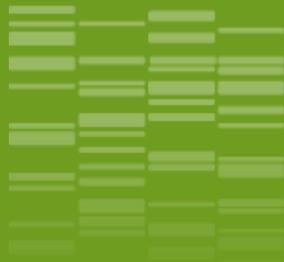
**HAL Id: hal-02736041**

**<https://hal.inrae.fr/hal-02736041>**

Submitted on 2 Jun 2020

**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.



Mélanie Gunia, Frédéric Lantier, Elodie Balmisse,  
Edouard Guitton, Dominique Le Cren, Guillaume  
Lenoir, Mickaël Maupin, Raphaël Robert, Mickaël  
Riou, Hervé Garreau



# Projet RELAPA (génomique pour la résistance génétique des lapins a la pasteurellose) Statut hématologique de lapins résistants et sensibles



# Le projet Relapa

100 ♀



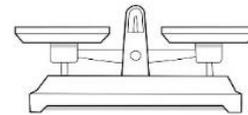
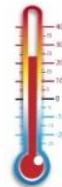
60 ♂ (lignées maternelles)



x



953 lapins inoculés



Sang  
574 inoculés  
+ 28 témoins

Jour 0

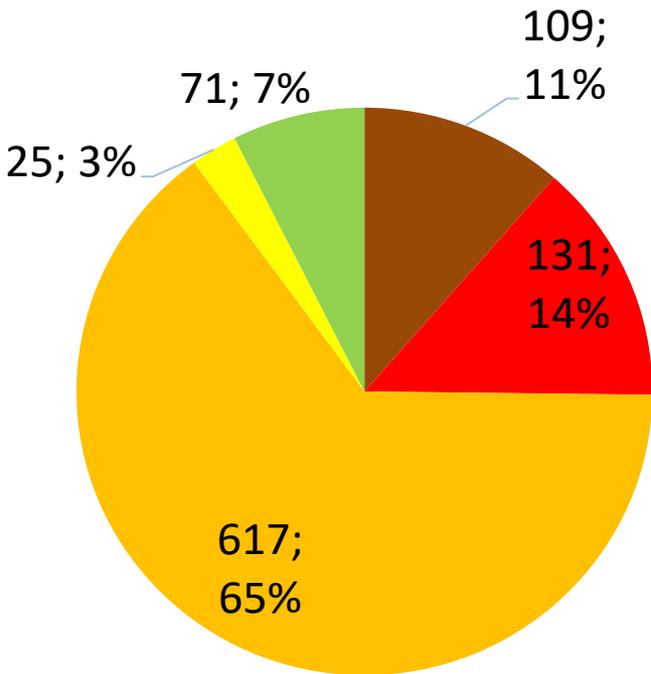
Jour 14:  
autopsie

Identifier des caractères et des régions de l'ADN associés à la résistance  
Proposer des stratégie de sélection

# Note de résistance



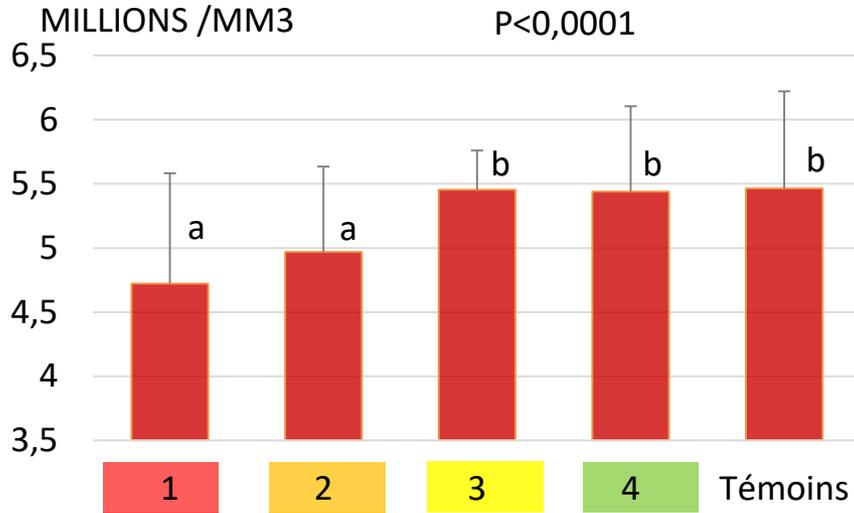
Présence of *Pasteurella multocida* (*Pm*) dans les organes (rate, poumon, foie), dissémination des abcès, mortalité



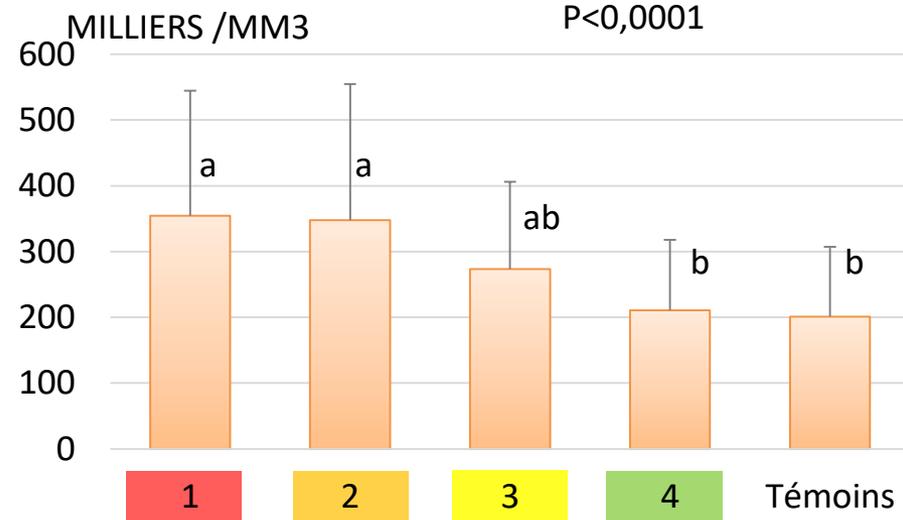
- 0** Morts ou euthanasiés porteurs de *Pm*
- 1** Abcès dans les cavités internes, organes contaminés par *Pm*
- 2** Abcès sous-cutanés, aucun abcès dans les cavités internes, pas de *Pm* dans les organes
- 3** Abcès au site d'inoculation uniquement, pas de *Pm* dans les organes
- 4** Pas d'abcès, pas de *Pm* détectées

# Comptages de globules et plaquettes

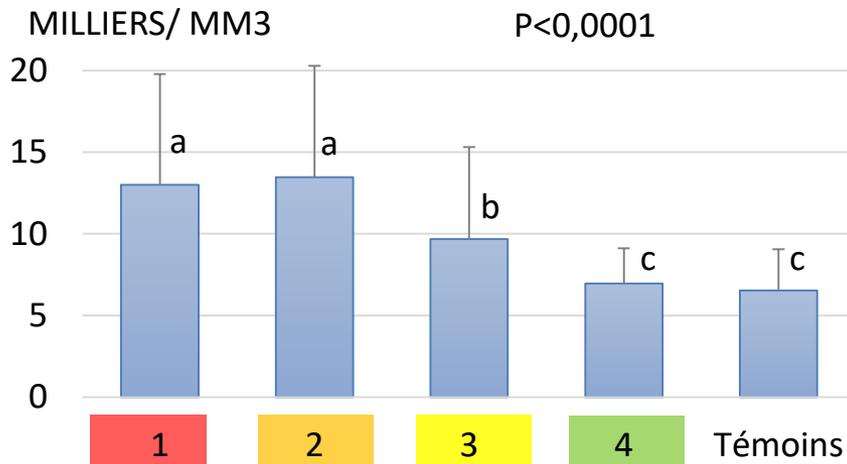
Globules rouges => transport de l'oxygène



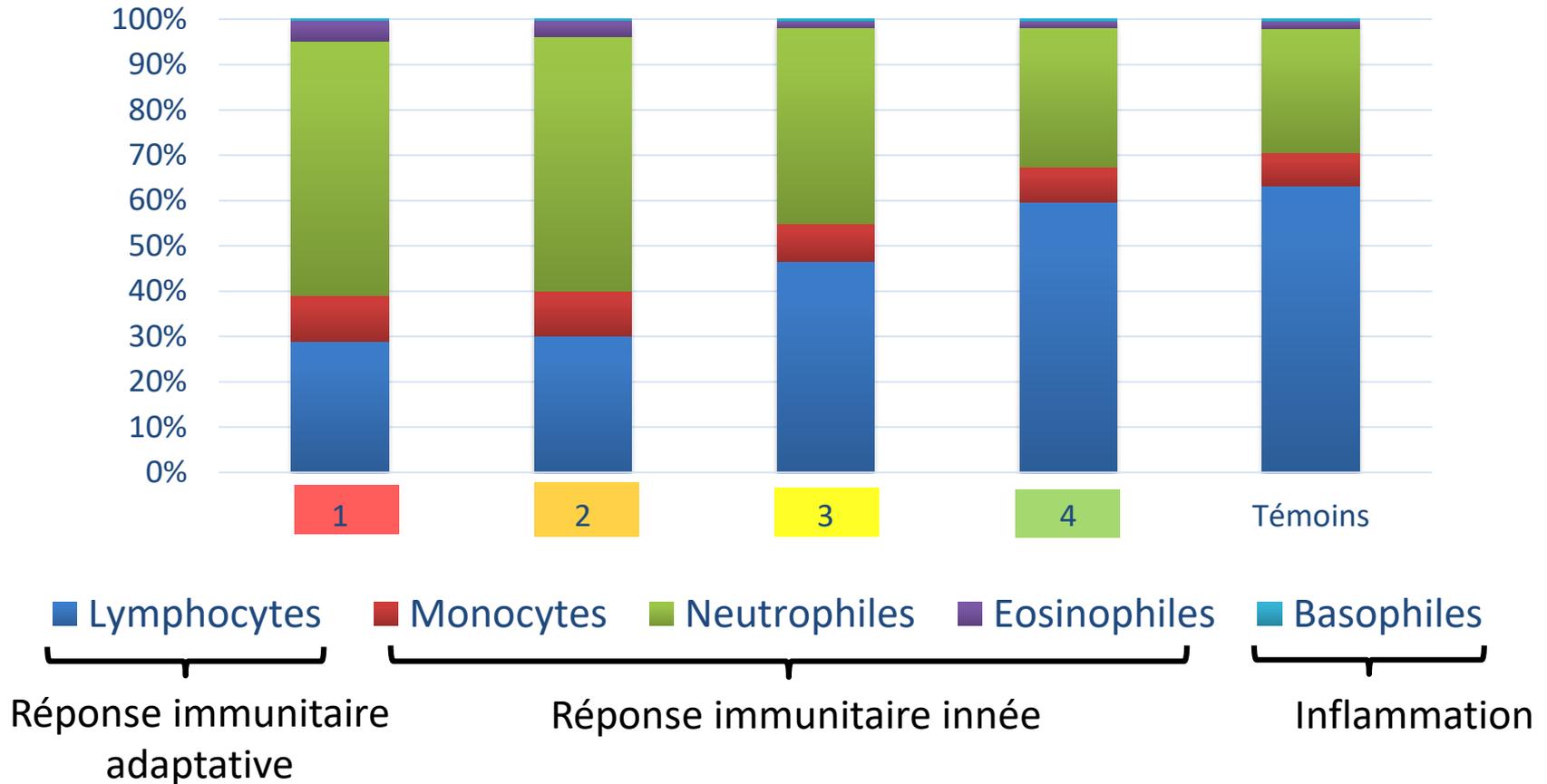
Plaquettes => Coagulation du sang



Globules blancs => réponse immunitaire



# Proportion de types de globules blancs



Les animaux sensibles :

- + de monocytes, neutrophiles, éosinophiles (réponse innée)
- de lymphocytes (réponse adaptative)
- de basophiles (inflammation)

# Significativité de différents effets pour les caractères mesurés

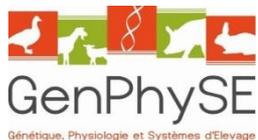
Caractères	Effets fixes		Effet aléatoire
	EEL	Note de résistance	Père
Globules Rouges (millions/mm <sup>3</sup> )		***	
Plaquettes (milliers/mm <sup>3</sup> )		***	*
Globules Blancs (milliers/mm <sup>3</sup> )		***	**
Lymphocytes (%)		***	*
Monocytes (%)		***	***
Neutrophiles (%)		***	*
Eosinophiles (%)	***	***	
Basophiles (%)		***	

« » = non significatif. P<0,05=\*. P<0,01=\*\*. P<0,001=\*\*\*

Autres effets testés (non présentés ici): bande, sexe, bande\*EEL

# Conclusion

- Profils hématologiques significativement différents entre animaux résistants et sensibles
- L'effet significatif du père sur plusieurs types de leucocytes laisse présager l'existence d'une variabilité génétique sous-jacente



Pectoul GABI



Laboratoire de Touraine