



**HAL**  
open science

## Utilisation d'un dispositif challenge pour la sélection sur la résistance aux maladies

Mélanie Gunia, Jacques Hurtaud, Mickaël Maupin, Hélène Gilbert, Hervé Garreau

### ► To cite this version:

Mélanie Gunia, Jacques Hurtaud, Mickaël Maupin, Hélène Gilbert, Hervé Garreau. Utilisation d'un dispositif challenge pour la sélection sur la résistance aux maladies. 17. Journées de la Recherche Cunicole, Nov 2017, Le Mans, France. 205 p. hal-01655393

**HAL Id: hal-01655393**

**<https://hal.science/hal-01655393>**

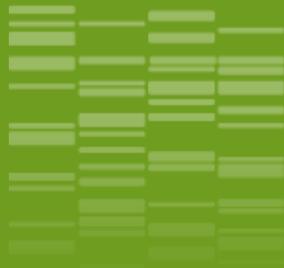
Submitted on 2 Jun 2020

**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.



Distributed under a Creative Commons Attribution - ShareAlike 4.0 International License



# UTILISATION D'UN DISPOSITIF CHALLENGE POUR LA SELECTION SUR LA RESISTANCE AUX MALADIES

Mélanie Gunia, Jacques Hurtaud, Mickaël Maupin, Hélène Gilbert, Hervé Garreau



JRC 2017

# Matériel et méthodes

- AGP77 Hypharm
- 23 800 animaux nés entre 2012-2016
- Taille de portée, poids sevrage
- Troubles infectieux:
  - Enregistrement du moindre signe clinique en fin d'engraissement
  - Enregistrement des causes de mortalité en engraissement
  - Binaire = 0 sain et vivant, 1 malade ou mort
- Enregistrement des troubles infectieux dans 2 environnements:
  - 75 % des effectifs en bâtiments de sélection
  - 25 % des effectifs en bâtiments challenge
- Analyses génétiques: AsReml modèle linéaire animal



# Enregistrements santé dans deux types d'élevage

## Bâtiments de sélection

## Bâtiments challenge



# Matériel et méthodes



Caractères de production	Moyenne
Nés vivants (nombre)	9,9 ± 3,3
Poids sevrage 31 j (g)	664 ± 102



Caractères de santé	% animaux atteints
Troubles infectieux	30 %
Troubles infectieux Sélection	26 %
Troubles infectieux Challenge	40 %

# Quelle différence entre les environnements?



Troubles infectieux  
Sélection  
 $h^2 = 0,05 \pm 0,01$

Corrélation génétique

$0,70 \pm 0,13$



Troubles infectieux  
Challenge  
 $h^2 = 0,10 \pm 0,02$

Présence d'une interaction Génotype x Milieu

# Paramètres génétiques entre caractère de santé et production

Corrélations  
(diagonales)

génétiques

(au-dessus)

Héritabilités

Corrélations phénotypiques (en-dessous)	Troubles infectieux	Nés vivants	Poids sevrage (direct)	Poids sevrage (maternel)
Troubles infectieux	0,05 ± 0,01	-0,10 ± 0,16	-0,29 ± 0,11	-0,05 ± 0,19
Nés vivants	-0,39 ± 0,03	0,16 ± 0,03	-0,22 ± 0,11	0,51 ± 0,16
Poids sevrage (direct)	-0,12 ± 0,01	0,03 ± 0,03	0,29 ± 0,04	-0,70 ± 0,13
Poids sevrage (maternel)				0,05 ± 0,02

# Conclusion



- Ce dispositif permet une meilleure prise de la santé dans différentes conditions
  - Héritabilité faibles et significatives des troubles infectieux
  - Corrélations nulles ou favorables avec les caractères de production
- => Amélioration possible de la santé des animaux grâce à la sélection