

INRAE

**> Capacité d'adaptation des truies et
amélioration de la survie des porcelets**

Laurianne Canario, INRAE Occitanie-Toulouse



➤ Mortalité des porcelets sous leur mère

Une problématique majeure pour la filière Bio



Contexte

30-35% de pertes sous la mère en bâtiment et plein-air

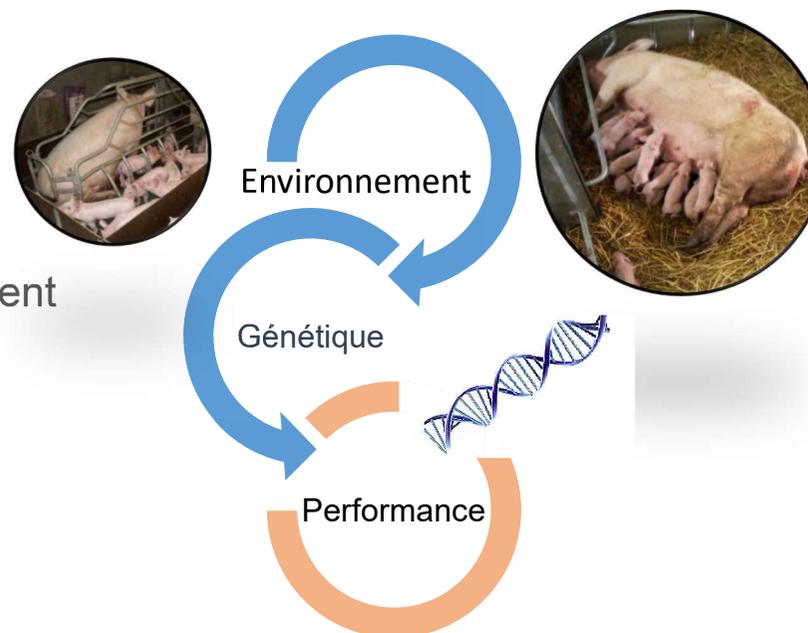
Truies libres dans leur case de mise bas ⇒ écrasement plus fréquent de porcelets

Solution envisagée

pour promouvoir la production de porcelets dans des systèmes où la truie allaitante est hébergée en enclos, plus libre de mouvement

Une approche multi-caractères

- Qualités maternelles
- Capacité d'adaptation
- Comportement des animaux



INRAE

Santé et bien-être des animaux en élevage biologique

Les rendez-vous INRAE au SPACE / 15 septembre 2021

.025

➤ **Qualités maternelles des truies**

Composante majeure du succès de la production de porcelets

➤ **Capacité d'adaptation des truies**

Maintien du niveau de production en dépit de changement d'environnement ou perturbation dans l'environnement

➤ **Potentiel de survie des porcelets**

Sous influence de la mère et du père

➤ **Le logement des truies**

➤ **Le choix de la génétique**



INRAE

Santé et bien-être des animaux en élevage biologique

Les rendez-vous INRAE au SPACE / 15 septembre 2021

.026

➤ Dispositif de recherche

Porganic - Population Large White

Comparaison de couples de sœurs inséminées avec le même verrat LW

90 % libre **B**



100 % libre **L**



Effet du logement à génétique fixe

Etude des 3 premières portées de chaque truie, chacune élevée dans un environnement donné

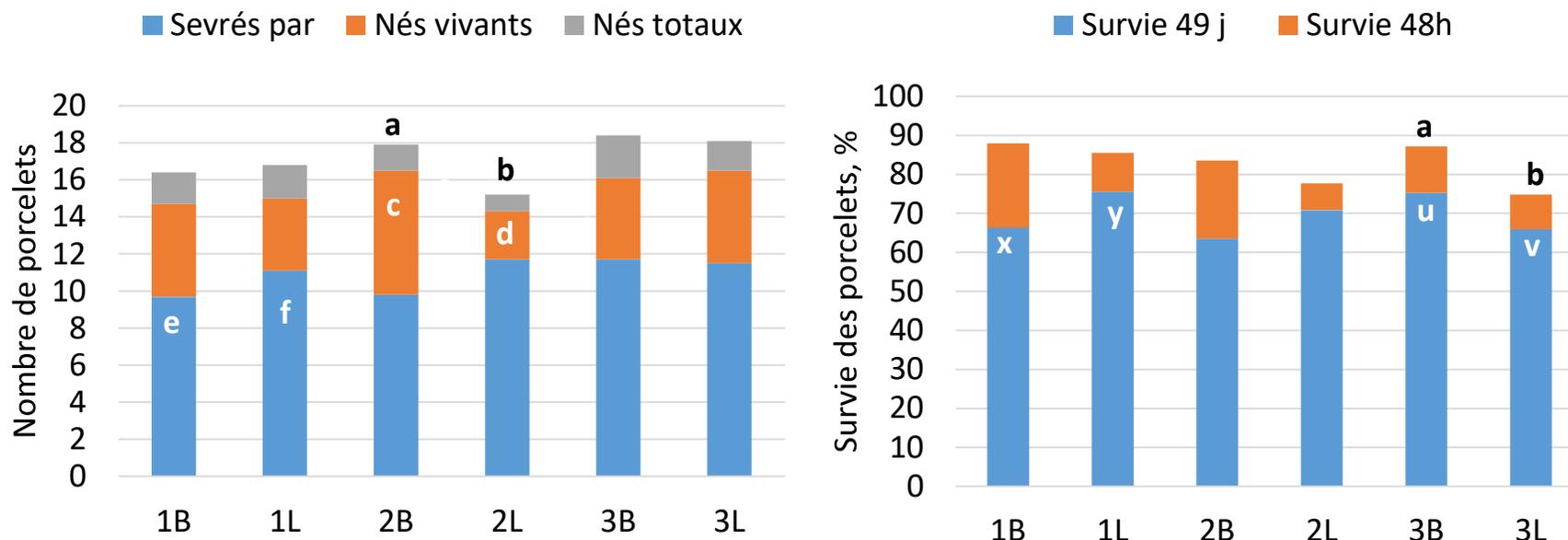
Rang 1 : insémination avec des verrats Piétrain, blocage de l'entrée en maternité jusqu'à L4, égalisation des portées par adoption

Rangs 2 et 3 : insémination avec des verrats Large White, blocage de 4 jours après l'entrée en maternité à L4, pas d'adoption

Sevrage à 49j

Qualités maternelles

Production numérique = f (rang de portée et logement)



La prolificité augmente entre 1^{ère} portée et 3^{ème} portée

Le nombre de porcelets sevrés est parfois assez faible (<10)

Les truies libres sèvrant plus de porcelets en rang1 mais la différence disparaît ensuite

Des pertes substantielles pendant la lactation



INRAE

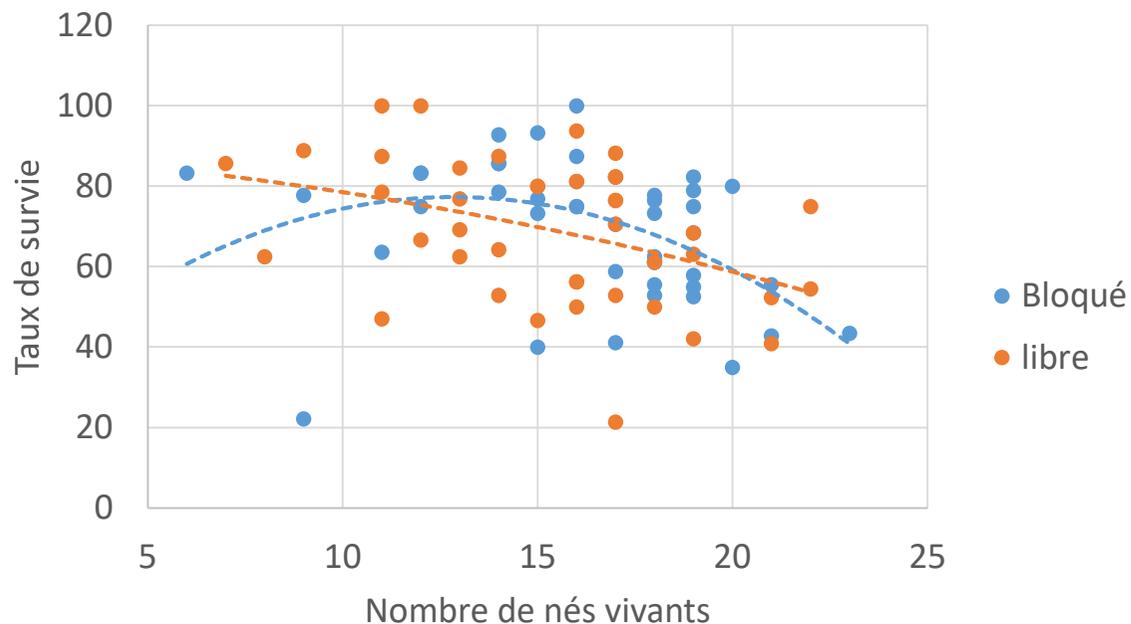
Santé et bien-être des animaux en élevage biologique

Les rendez-vous INRAE au SPACE / 15 septembre 2021

.028

➤ Taux de survie de la portée

En fonction du nombre de porcelets à élever – rangs 2 et 3



Grande variabilité entre truies pour une même prolificité mais une diminution au-delà de 17 porcelets

En lien avec le nombre de tétines fonctionnelles, la capacité de production de colostrum et lait de la truie



INRAE

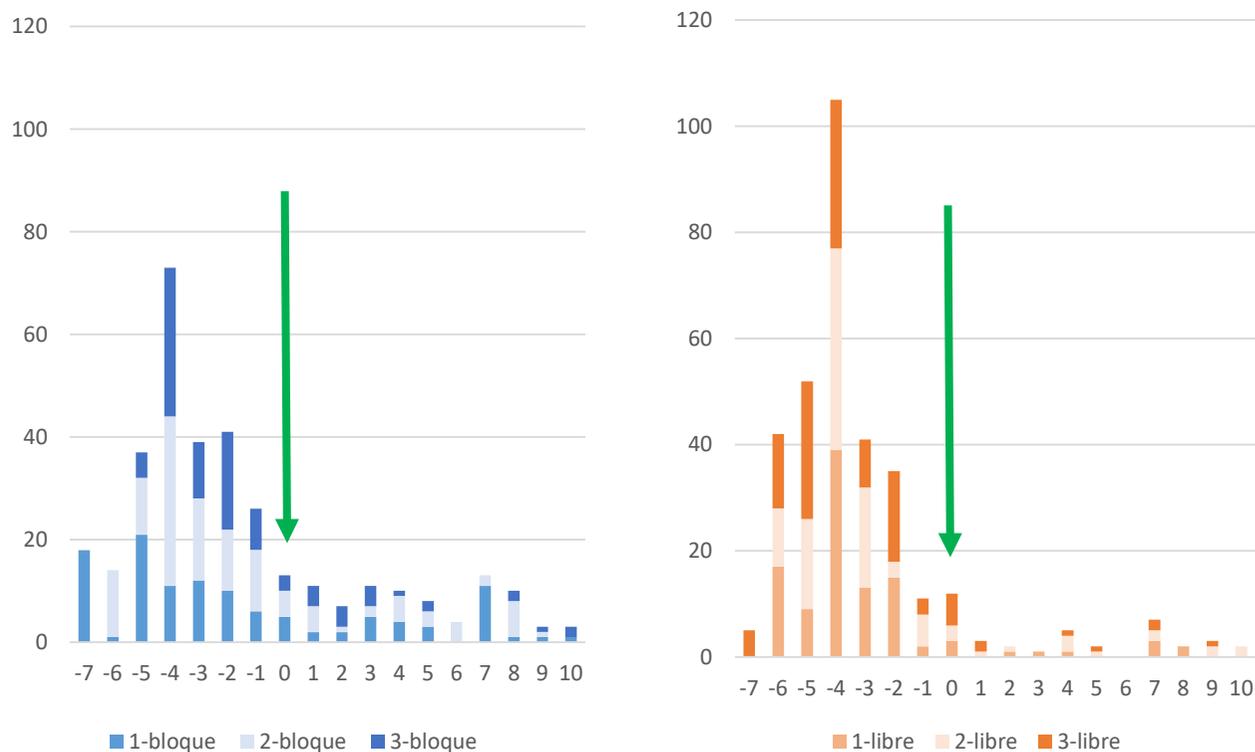
Santé et bien-être des animaux en élevage biologique

Les rendez-vous INRAE au SPACE / 15 septembre 2021

.029

➤ Mortalité des porcelets

En fonction de l'écart de temps par rapport à la libération des truies bloquées



La taille de portée s'ajuste à la capacité d'investissement des truies à des moments différents



INRAE

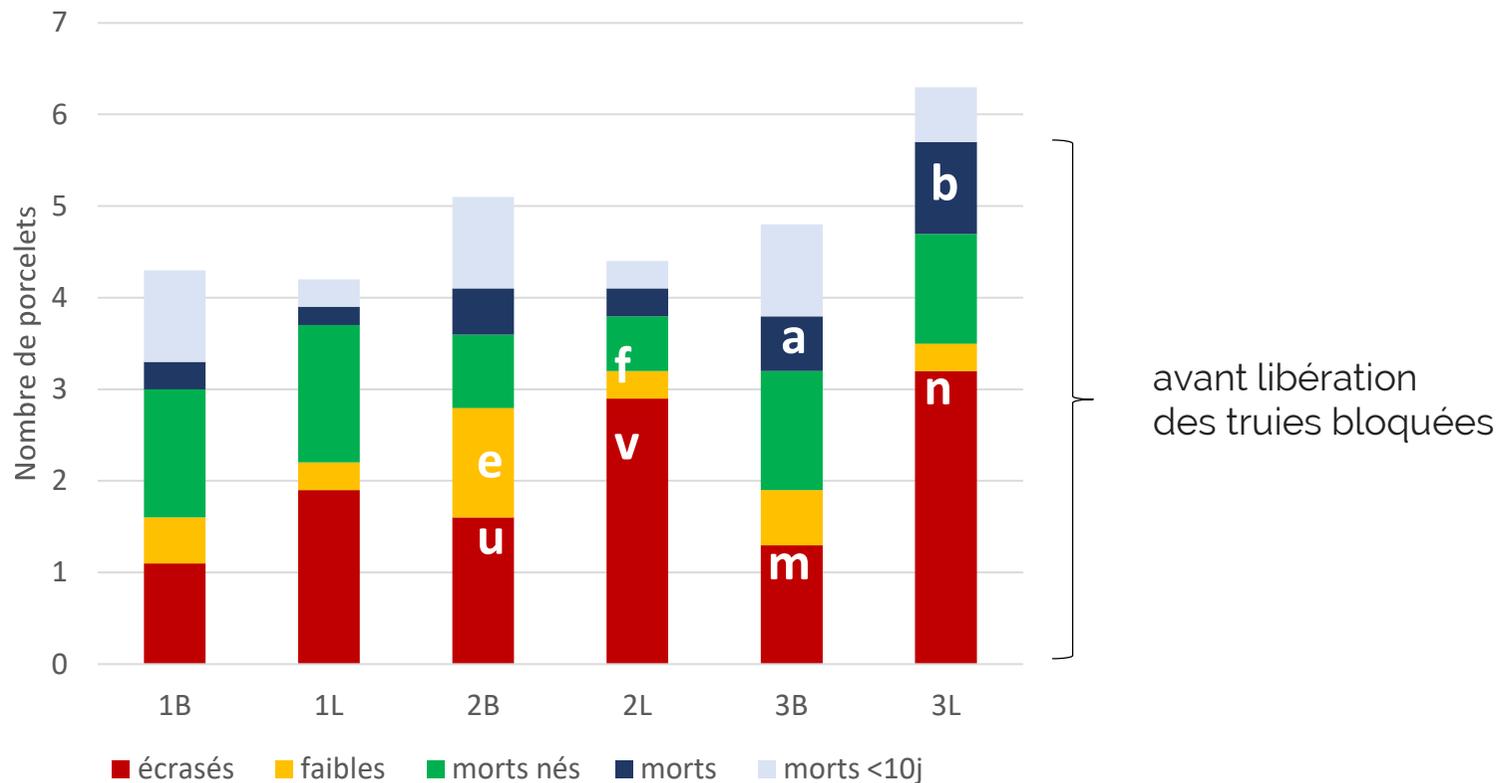
Santé et bien-être des animaux en élevage biologique

Les rendez-vous INRAE au SPACE / 15 septembre 2021

.030

➤ Mortalité des porcelets

Analyse selon les différentes causes



Majorité des pertes en début de lactation

En rang 3: des pertes par écrasement plus importantes chez les truies libres



INRAE

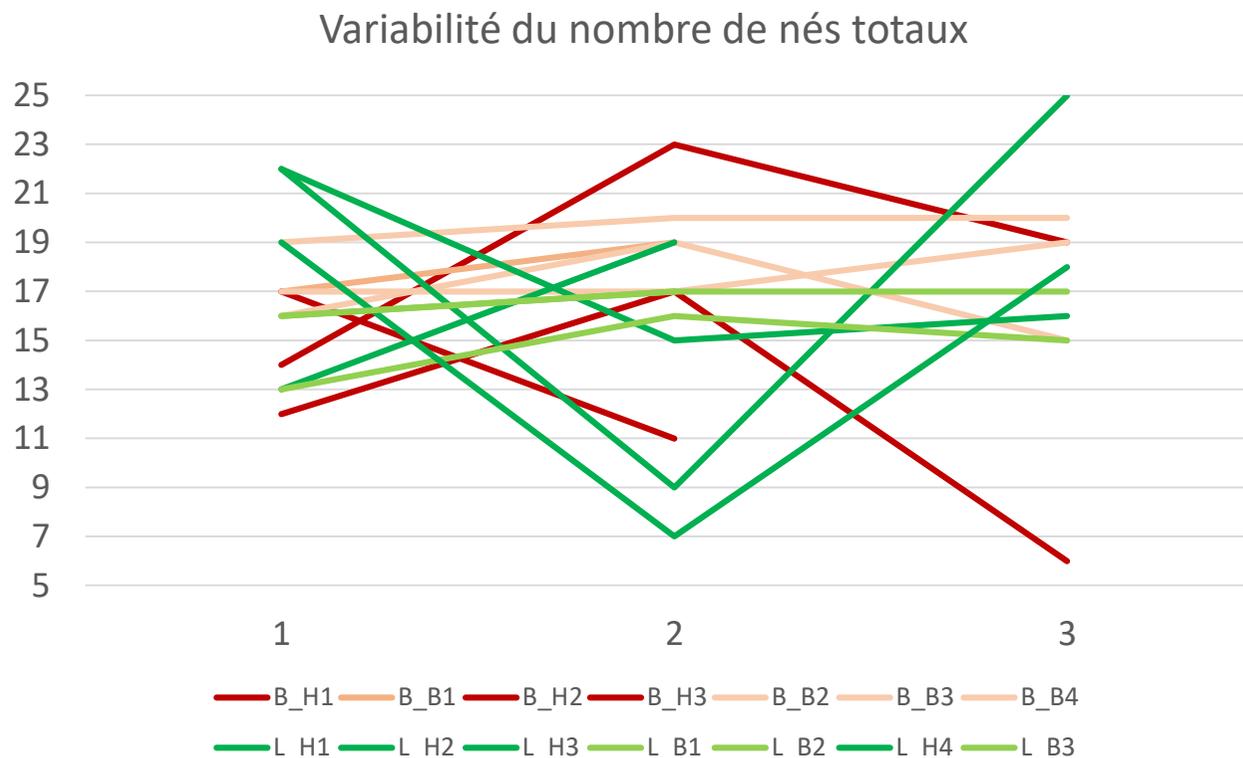
Santé et bien-être des animaux en élevage biologique

Les rendez-vous INRAE au SPACE / 15 septembre 2021

.031

➤ La stabilité de performance

Un atout pour la durabilité en élevage



Les extrêmes intra-population

Avantage à donner aux truies qui maintiennent un bon niveau de production à long terme



INRAE

Santé et bien-être des animaux en élevage biologique
Les rendez-vous INRAE au SPACE / 15 septembre 2021

.032

➤ Le comportement des truies, un facteur clé pour l'amélioration?

Les observations terrain

Description

Réaction à l'entrée dans la loge

Comportement maternel

- Réaction de la truie lors de la première entrée d'un soigneur dans la case après la mise bas
- Réaction de la truie lors de la pesée des porcelets D1 : test de séparation



Items : Posture / Changement de posture / Vocalisations / Mobilité / Attention - Protection envers les porcelets / Comportement exploratoire / Difficulté d'intervention



INRAE

Santé et bien-être des animaux en élevage biologique

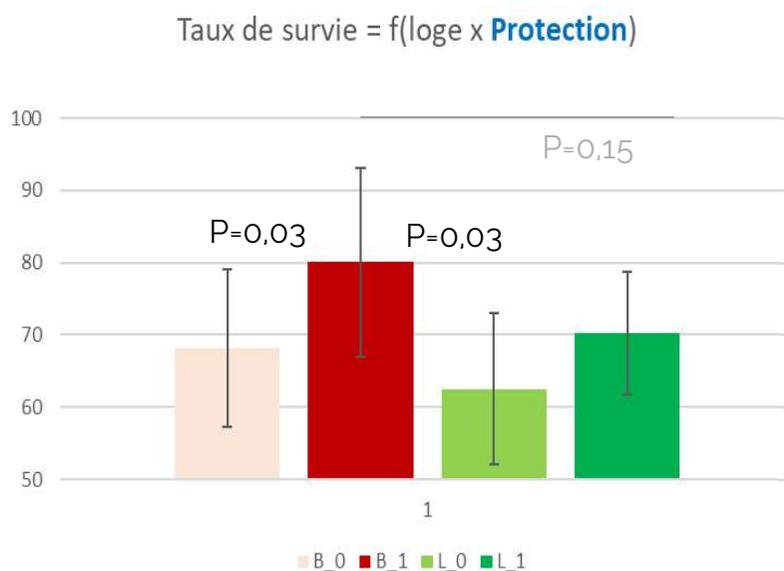
Les rendez-vous INRAE au SPACE / 15 septembre 2021

.033

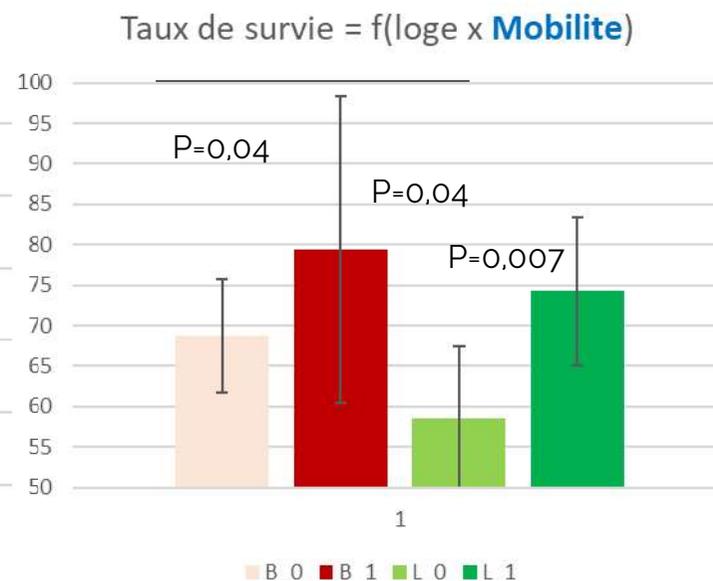
➤ Le comportement des truies, un facteur clé pour l'amélioration?

Retour de la portée après séparation

Protection envers les porcelets
B: 36,4% vs L : 69,6% P=0,05



Truies bloquées : celles qui ont un comportement protecteur à J1 ont un taux de survie des porcelets supérieur



Avantage aux truies réactives et actives



INRAE

Santé et bien-être des animaux en élevage biologique
Les rendez-vous INRAE au SPACE / 15 septembre 2021

➤ Le comportement des truies, un facteur clé pour l'amélioration?

L'intelligence artificielle pour l'étude fine des caractères

Activité indicateur global du comportement maternel et de l'état de santé

Exploiter la variabilité intra-population

La truie construit un nid pré- mise bas, est calme pendant le processus de mise bas, reprend ensuite progressivement un niveau d'activité normal, établit le lien mère-jeune



INRAE

Santé et bien-être des animaux en élevage bio
Les rendez-vous INRAE au SPACE / 15 septembre

.035

Les conditions d'élevage biologique doivent promouvoir l'expression des comportements naturels

Les travaux pour accroître le bien-être des porcelets doivent s'intensifier

Compromis entre performance – santé et bien-être

Un apport pressenti de la génétique



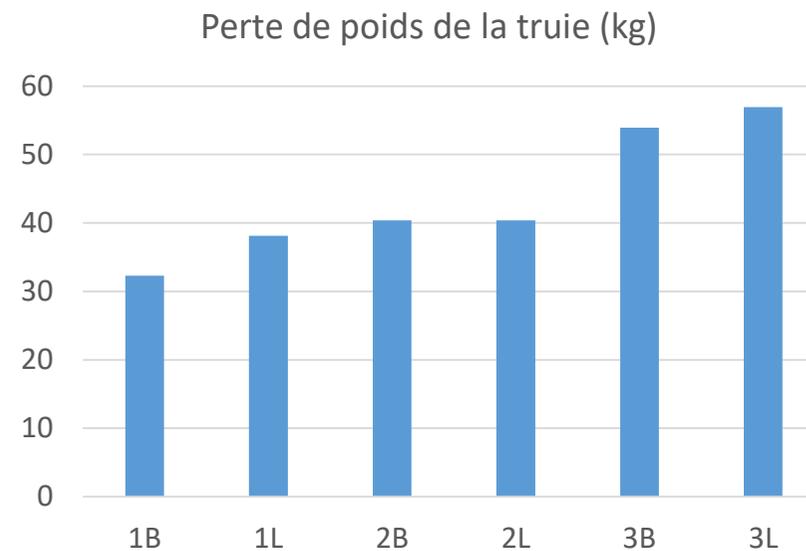
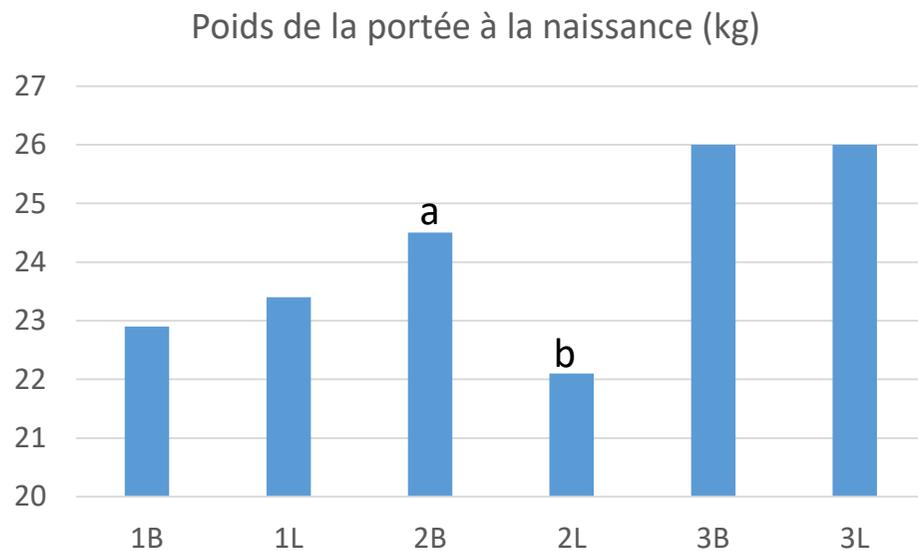
Merci pour votre attention



.036

➤ Qualités maternelles

Production pondérale et mobilisation des réserves corporelles



Investissement croissant dans la production de porcelets, en parallèle de l'augmentation de la prolificité



INRAE

Santé et bien-être des animaux en élevage biologique

Les rendez-vous INRAE au SPACE / 15 septembre 2021

.037