

# Effets d'une alimentation par appel sonore chez les truies gestantes sur leur comportement et bien-être

PEGASE, INRAE, 35590 Saint Gilles, France  
charlotte.gaillard@inrae.fr

Anna BLANC, Clémentine DEROINÉ,  
Caroline CLOUARD, Charlotte GAILLARD

## CONTEXTE ET OBJECTIF

La mise en groupe des truies gestantes engendre de la compétition autour des alimentateurs, impactant négativement leur **bien-être**.  
L'**objectif** est de déterminer l'impact d'une **alimentation par appel sonore** chez les truies gestantes sur leur comportement et bien-être.

## MATÉRIELS ET MÉTHODES

### PROTOCOLE

### Traitement



32 Truies gestantes issues de 2 bandes



### 16 truies apprenantes

Stratégie d'apprentissage : À chaque truie est attribué un Signal Sonore Propre (SSP, non-mot trisyllabique)

### 16 truies naïves = Groupe contrôle

Ne suivent pas de stratégie d'apprentissage particulière mais accèdent également à la salle de test

Salle de test équipée d'une station d'alimentation à une voie (DAC) dont l'ouverture est contrôlée manuellement, et d'une enceinte émettant les SSP des truies et des Signaux Sonores Inconnus (SSI).



### PROCÉDURE EXPÉRIMENTALE INDIVIDUELLE

#### Phase 0 Adaptation

2 jours, 15min par jour

Truie entre spontanément dans le DAC

#### Phase 1 Conditionnement classique

5 jours, 15min par jour

Truie entre spontanément dans le DAC + émission SSP au moment de l'accès à l'aliment

#### Phase 2 Conditionnement opérant

5 jours, 15min par jour

Émission SSP et la truie doit se présenter pour accéder au DAC

#### Phase 3 Discrimination sonore

15 jours, 15min par jour

Émission SSP et SSI, la truie doit se présenter aux SSP et ne pas se présenter aux SSI

#### Phase de groupe (évaluation)

3 jours, 90min par jour

Truies en groupe (4 naïves ou 4 apprenantes), émission de SSP et de SSI

### OBSERVATIONS COMPORTEMENTALES

#### ➤ Phases 2, 3 et groupe:

- Temps d'alimentation
- Réponse de la truie face au son (succès ou échec)
- Latence d'arrivée au DAC après l'émission d'un son

#### ➤ Phase groupe: Nombre de comportements agonistiques autour du DAC (mord, menace, pousse, poursuit, esquive, fuit, combat)

### ANALYSES STATISTIQUES

Modèles linéaires généralisés à effets mixtes (GLMM)

- **Variables** : temps d'alimentation (s), réponse au son (% succès), latence d'arrivée au DAC (s), nombre de comportements agonistiques
- **Facteurs fixes** : phase (2, 3 et groupe), jour, traitement (apprenantes, naïves)
- **Facteurs aléatoires** : bande, truie

## RÉSULTATS PRINCIPAUX

### L'APPRENTISSAGE

#### Latence d'arrivée au DAC :

En Phase 3, la latence est **plus élevée** lorsque le son émis est le SSI par rapport au SSP (respectivement 8 et 5 sec,  $P < 0,001$ ).

- Discrimination partielle des deux types de sons

#### Pourcentage de succès :

En Phase 2, 92,8% de succès global

- Association du SSP comme invitation à se nourrir (Figure 1)

En Phase 3, 97,5 % de succès à l'émission de SSP et 12 % à l'émission de SSI ( $P < 0,001$ )

- Difficulté à discriminer les SSI de leur SSP

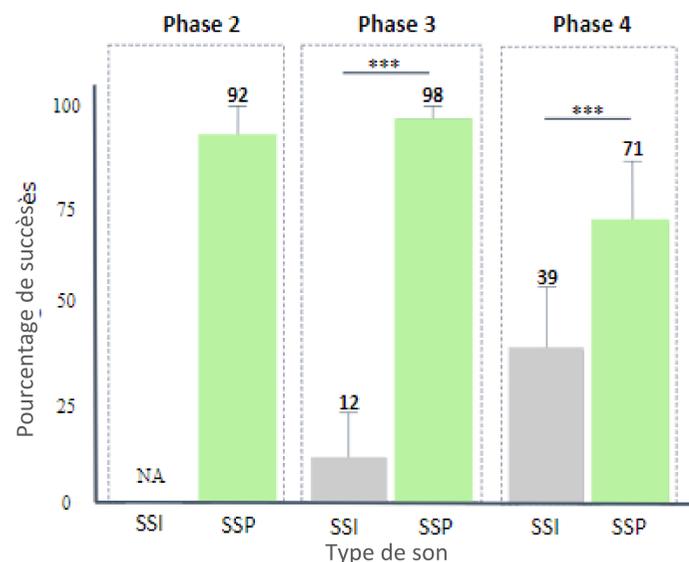


Figure 1. Pourcentage de succès en fonction des phases et du type de son. \*\*\* $P < 0,001$

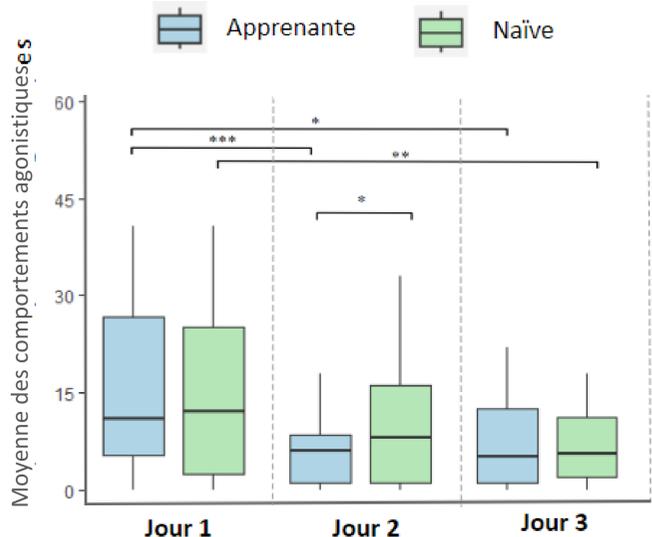


Figure 2. Nombre de comportements agonistiques en phase de groupe. \* $P < 0,05$ ; \*\* $P < 0,01$ ; \*\*\* $P < 0,001$

### CHANGEMENTS INDUITS PAR L'APPRENTISSAGE

#### Temps d'alimentation:

En Phases 2 et 3, les truies apprenantes mettent plus de temps à manger que les truies naïves (+ 15 %,  $P < 0,001$ ).

- L'apprentissage modifie le comportement alimentaire des truies

#### Nombre de comportements agonistiques :

En phase de groupe, les truies naïves sont plus agressives au jour 2 par rapport aux truies apprenantes (Figure 2, respectivement 11 vs. 7 comportements agonistiques en moyenne,  $P < 0,05$ ).

- L'apprentissage a diminué les comportements agonistiques autour du DAC

## CONCLUSION

- ✓ Association rapide d'un son comme invitation à se nourrir. Discrimination des SSP et SSI pas complètement réalisée dans le temps imparti. La latence d'arrivée au DAC montre cependant que les truies ont partiellement discriminé les sons. Apprentissage à poursuivre ?
- ✓ L'apprentissage a augmenté le temps d'alimentation et diminué les agressions devant le DAC, suggérant une amélioration du bien-être des truies.