

# Alimentation à volonté, individuelle et automatisée pour des porcelets en post-sevrage

Yvonnick Rousselière, Anne Hemonic, Johan Thomas, Michel Marcon

Ifip - Institut du porc, La motte au Vicomte BP 35 104, 35 651 Le Rheu Cedex

Contact : yvonnick.rousseliere@ifip.asso.fr

Afin de suivre au mieux le comportement et les performances individuels des porcelets sevrés tout en modifiant le moins possible leurs comportements naturels, l'ifip, en collaboration avec Asserva, a développé un nourrisseur connecté. Cet automate permet de nourrir les porcelets à volonté tout en récupérant des informations sur leurs comportements alimentaires individuels.

## Matériel et méthodes

### Le nourrisseur connecté

- Identification individuelle par RFID
- Bat-flancs devant l'auge pour isoler les porcelets lors du repas et faciliter l'identification individuelle
- Distribution par micro-vis de dose de 10 g ( $\pm$  2 g) d'aliment
- Détection à sec de la présence d'aliment dans l'auge
- Informations transmises à un ordinateur après chaque visite d'un porcelet pour la conception d'une base de données
- 2 nourrisseurs par case de 17 porcelets

### Les animaux

- Salle de 102 porcelets sevrés sur la station de Romillé
- 37 jours de post-sevrage entre sept. et oct. 2018
- Aliment 1<sup>er</sup> âge : J1 à J14 / Aliment 2<sup>ème</sup> âge : J15 à J37
- Observations de l'état de santé individuel de chaque porcelet 5 jours par semaine : types de pathologies et gravité

→ Etude uniquement sur des animaux observés en bonne santé

17 porcs par case  
avec puces RFID



2 nourrisseurs par case  
6 cases équipées



Informations individuelles :

- quantité consommée par visite et par jour
- heure, durée et nombre de visites



Dispositif de distribution d'aliment et de collecte d'informations individuelles sur le comportement alimentaire de porcelets sevrés

## Résultats

### Porcelet moyen



- **Données du porc moyen** : moyennes des données journalières de chacun des porcelets

Tableau 1 : Comportement alimentaire moyen des porcelets selon leur âge

Critère	Post-sevrage	1 <sup>er</sup> âge	2 <sup>ème</sup> âge
Conso. journalière moy., % du poids vif	4,6 ( $\pm$ 1,7)	3,8 ( $\pm$ 2,0)	5,1 ( $\pm$ 1,4)
Nombre de visites par jour	41 ( $\pm$ 13)	24 ( $\pm$ 8)	48 ( $\pm$ 16)
Quantité consommée par visite, g	20 ( $\pm$ 22)	16 ( $\pm$ 14)	22 ( $\pm$ 25)

### Variabilités individuelles



- **Variabilité inter** : coefficient de variation (CV) basé sur les moyennes et les écart-types des données individuelles journalières de chaque porc
- **Variabilité intra** : CV individuels de chaque porc

Tableau 2 : Variabilités inter et intra-individuelles de la consommation alimentaire de porcelets selon leur âge

Critère		Post-sevrage	1 <sup>er</sup> âge	2 <sup>ème</sup> âge
Inter	Ecart-type	14	14	9
	CV, %	30	39	18
Intra	CV moyen, %	31	41	18
	Ecart type CV	10	15	7

## Conclusion

Le comportement alimentaire du porcelet évolue fortement numériquement entre les phases 1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> âge, à la fois en termes de consommation, de nombre de visites et de variabilité individuelle (inter et intra). A titre indicatif, dans les jours qui suivent le sevrage, les porcelets ne réalisent en moyenne que 24 visites aux nourrisseurs par jour pour une CMJ de 3,8 % PV contre 48 visites et une CMJ de 5,1 % PV sur la période de 2<sup>ème</sup> âge. De même, la variabilité individuelle sur l'étude des consommations passe d'environ 40 % à 18 % entre la période de 1<sup>er</sup> et de 2<sup>ème</sup> âge.

