



chaque truie ětait rěalisěe une fois par semaine par une personne extěrieure. Cette ěvaluation s'appuyait sur une grille de notation inspirěe de la děmarche Welfare Quality. Toutes remarques relatives ě la santě des truies ětaient consigněes. En fin de gestation, des bandelettes urinaires ont ětě rěalisěes sur toutes les truies lors de leur entrěe en maternitě.

L'analyse des donněes par des statistiques descriptives est rěalisěe sous le logiciel R version 3.3.1 (RC team, 2013).

## 2. RESULTATS - DISCUSSION

### 2.1. Mise en forme de la base de donněes

Les donněes relatives ě des truies ayant eu un problěme de santě ont ětě retirěes de la base de donněes. Ainsi, 51 donněes concernant une truie ayant eu un problěme urinaire et 264 donněes concernant 22 truies ayant eu une boiterie avěrěe (modification importante de la děmarche) ont ětě suppriměes de la base. La base de donněes ě analyser est composěe de 3 949 donněes.

Les premiers traitements ont permis d'identifier une truie atypique, dont la consommation d'eau ětait en moyenne de 41,7 l/jour soit plus de quatre fois la consommation d'eau de la truie moyenne. De plus, elle expliquait, ě elle seule, 14,8 % de la variabilitě inter-individuelle de la consommation d'eau moyenne journaliěre. La suite des rěsultats prěsentěs ne tient donc pas compte des consommations de cette truie.

La base de donněes finale est donc composěe de 3 900 donněes (soit 81 truies suivies pendant 58 jours).

### 2.2. Consommation de la truie moyenne

En moyenne, les truies pesaient 252 kg et ont consommě 8,2 l d'eau par jour qui se rěpartissent en : (i) 1,6 l consomměs lors du repas (humidification de l'aliment) et (ii) 6,6 l consomměs de maniěre spontaněe au niveau des abreuvoirs. Ces donněes sont relativement proches de celles de Klopfenstein *et al.* (1996). Cependant, il existe une grande variabilitě (Tableau 1) qui s'organise en deux niveaux. D'une part, la variabilitě inter-individuelle trěs importante : le coefficient de variation (CV) calculě ě partir de la moyenne des valeurs moyennes obtenues par truie est de 50,0 %. D'autre part, la variabilitě intra-individuelle est ěgalement consěquente : le CV individuel moyen sur la consommation d'eau journaliěre est de 37,9 %  $\pm$  10,2.

**Tableau 1** – Moyenne et variabilitě des consommations d'eau journaliěres des truies

Echelle	Paramětre	Valeur
Inter-individuelle	Moyenne, ml/kg de poids vif	33,2
	Ecart type, ml/kg de poids vif	16,5
	Coefficient de variation (CV), %	50,0
Intra-individuelle	CV moyen, %	37,9
	Ecart type du CV, %	10,2

### 2.3. Profils de consommation d'eau

Cette forte variabilitě laisse penser qu'il existe des profils de consommation diffěrents au sein d'un měme groupe de truies. Chaque truie est positionněe dans un profil selon son niveau de consommation moyen (Ci) sur les 58 jours par rapport ě la moyenne des consommations moyennes par truie (Cmoy). Les profils de consommation 1 et 5 correspondent aux deux extrěmes, c'ěst pourquoi les effectifs y sont faibles (Tableau 2). Le profil 1 reprěsente les truies « gaspilleuses », ayant une consommation d'eau journaliěre moyenne de 69,2 ml/kg de poids vif (PV) (soit 16,6 l/jour), tandis que le profil 5 correspond ě une truie « ěconome » dont la consommation est de 8,1 ml/kg PV (soit 2,4 l/jour). Le profil 2 reprěsente des fortes consommatrices buvant quotidiennement 48,7 ml/kg PV (soit 7,7 l/jour). Les profils 3 et 4 regroupent plus de 70 % des truies. Elles correspondent ě des consommatrices moyennes ou faibles et leur consommation moyenne par jour est respectivement de 32,4 et 19,5 ml/kg PV (soit en moyenne : 25,8 ml/kg PV ou 6,3 l/jour).

**Tableau 2** – Profils de consommation d'eau de truies gestantes

Profil	Classe de consommation d'eau <sup>1</sup>	N	Eau consomměe, ml/kg
1	$Ci \geq Cmoy + 1,5 * ET$	8	69,2
2	$Cmoy + 0,5 * ET \leq Ci < Cmoy + 1,5 * ET$	12	48,7
3	$Cmoy - 0,5 * ET \leq Ci < Cmoy + 0,5 * ET$	29	32,4
4	$Cmoy - 1,5 * ET \leq Ci < Cmoy - 0,5 * ET$	31	19,5
5	$Ci < Cmoy - 1,5 * ET$	1	8,1

<sup>1</sup>ET : Ecart type ; N : effectif ; Ci : consommation d'eau moyenne de la truie i ; Cmoy : moyenne des consommations d'eau moyennes par truie

## CONCLUSION

Pour des truies ělevěes en grand groupe (81 individus), alimentěes en DAC et ayant un abreuvoir de type bol « antigaspillage » rěglě ě 3 l/minute, la consommation moyenne en eau est ici de 8,2 l/jour. Cette moyenne, lěgěrement infěrieure aux donněes observěes dans la bibliographie, cache une variabilitě inter-individuelle et intra-individuelle importante (respectivement 50 et 38 %). Cette ětude met en ěvidence cinq profils de truies (gaspilleuse, forte consommatrice, consommatrice moyenne, faible consommatrice et ěconome) dont la consommation d'eau moyenne journaliěre varie de 69,2 ě 8,1 ml/kg PV. La grande majoritě des truies ont une consommation moyenne d'eau par jour de 25,8 ml/kg PV (soit 6,3 l). Notre ětude, avec des consommations d'eau peu ělevěes obtenues sur des truies observěes en bonne santě (absence de boiterie ou de test urinaire positif en fin de gestation), permet d'actualiser ces informations pour des dispositifs d'abreuvements intěgrant des abreuvoirs anti-gaspillage.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Brumm M., Dahlquist J., Heemstra J., 2000. Impact of feeders and drinkers devices on pig performance, water use, and manure volume. *Swine Health Prod*, 8, 51-57.
- Cerneau P., Meunier- Salaun M.C., Lauden P., Godfrin K., 1997. Incidence du mode de logement et du mode d'alimentation sur le comportement de truies gestantes et leurs performances de reproduction. *Journěes Rech. Porcine*, 29, 175-182.
- Klopfenstein C., Bigras- Poulin M., Martineau G.P., 1996. La truie potomane, une rěalitě physiologique. *Journěes Rech. Porcine*, 28, 319-324.
- Madec F., David F., 1983. Les troubles urinaires des troupeaux de truies : diagnostic, incidence et circonstances d'apparition. *Journěes Rech. Porcine*, 15, 431-446.
- Massabie P., Lebas N., 2011. Incidence du děbit ě l'abreuvoir sur les quantitěs d'eau ingěrěes et gaspillěes par les porcs du sevrage ě l'abattage. *Journěes Rech. Porcine*, 43, 219-220.