

Alternatives à l'utilisation des hormones en élevage porcin

Ghylène Goudet

Contexte et objectif



Intégrer les cochettes de renouvellement dans les bandes → synchroniser les cycles

→ méthodes alternatives non-hormonales pour la synchronisation des cycles



Pré-puberté

Puberté, 1^{ère} ovulation

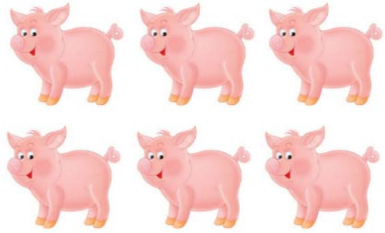


une stimulation externe peut déclencher la première ovulation et synchroniser les cochettes → effet mâle

Objectif:

identifier des biomarqueurs salivaires de la phase de réceptivité à l'effet mâle

Etape 1 : identification de biomarqueurs salivaires potentiels



10 cochettes

144-147 jours

182-192 jours

semaine -5

semaine -4

semaine -3

semaine -2

semaine -1



Prélèvements de salive

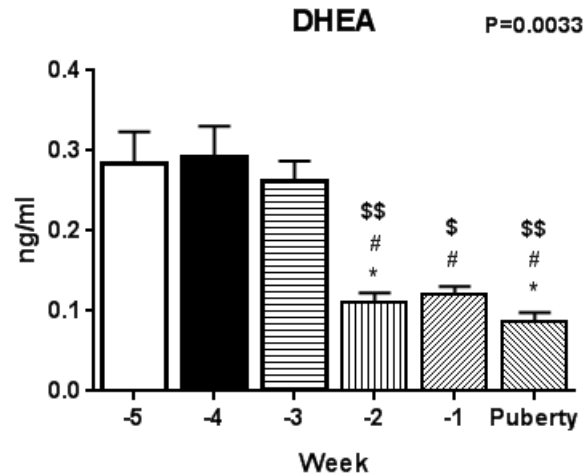
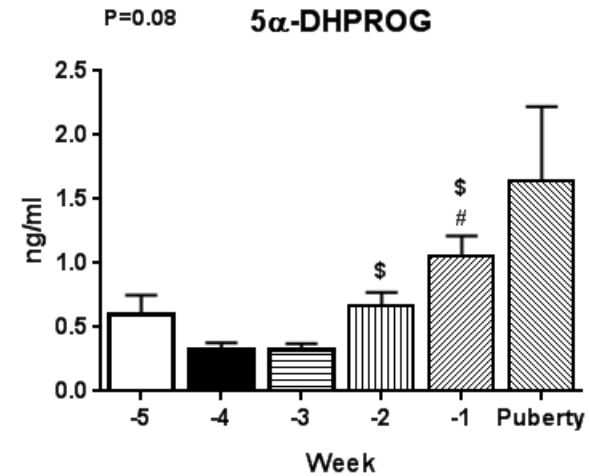
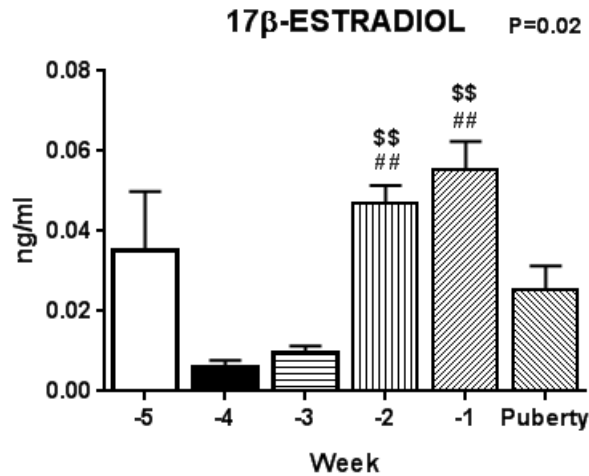


Analyse du métabolome et stéroïdome
par SRM et GC-MS/MS

Détection de la puberté
par échographie

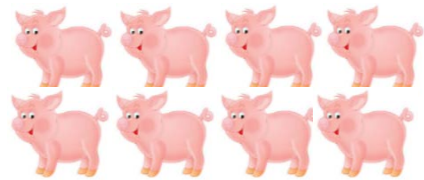
Etape 1 : identification de biomarqueurs salivaires potentiels

Identification et quantification de 23 métabolites et 28 stéroïdes

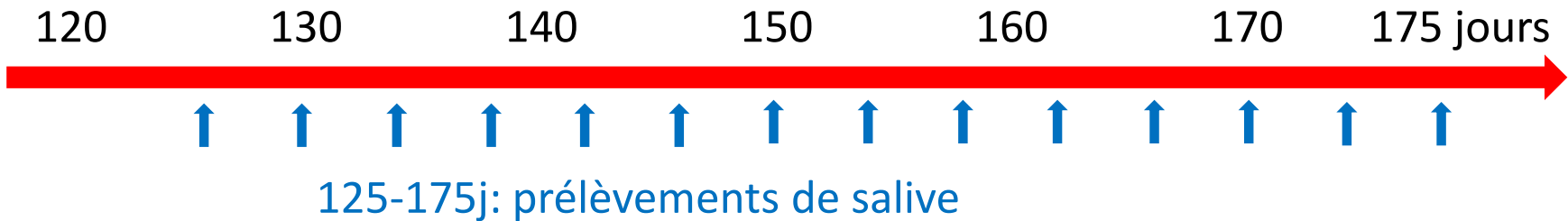


ANOVA mesures répétées + Tukey post-tests, \$ différent de semaine-3, # de semaine-4, * de semaine-5, *#\$: P<0.05, **###\$\$: P<0.01₃

Etape 2 : validation des biomarqueurs salivaires



30 cochettes



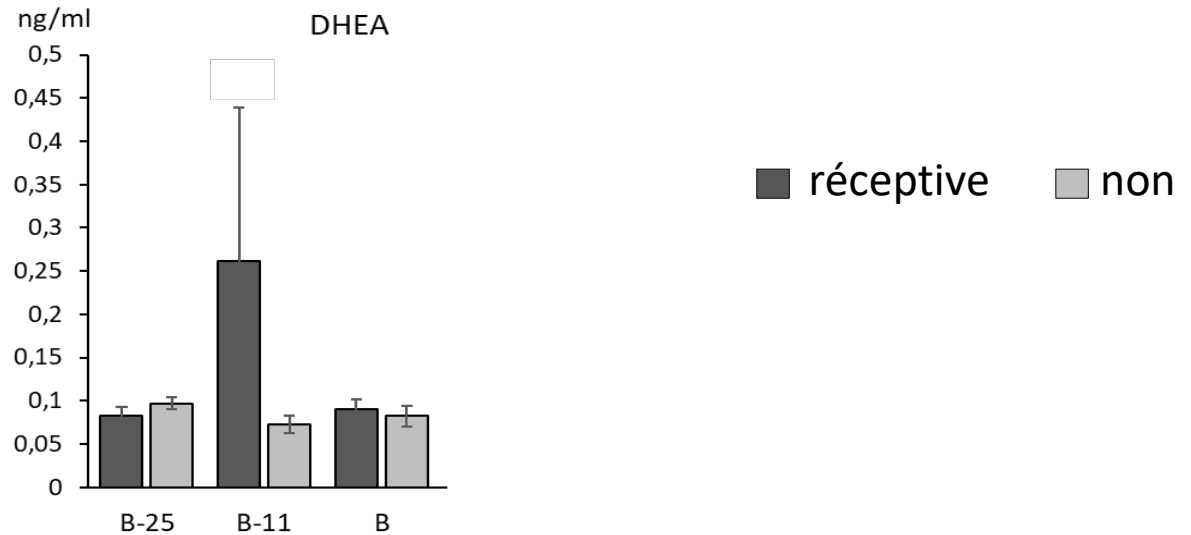
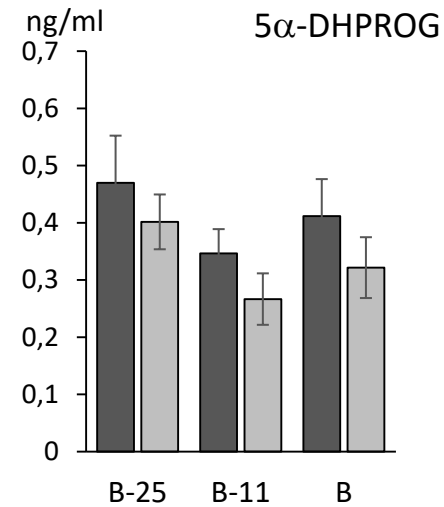
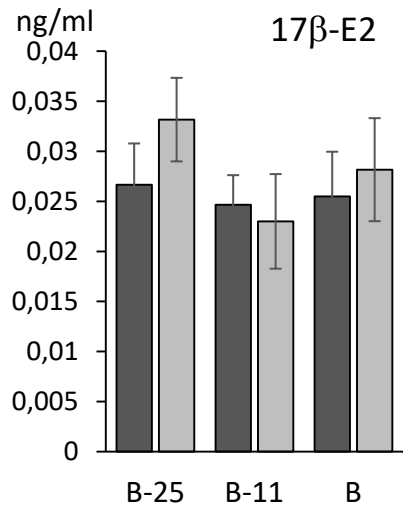
150-175j: effet mâle = 1 mâle 2 fois/jour pendant 5 min
+ détection des chaleurs

Analyse du métabolome et du stéroïdome salivaire pour:

- 6 cochettes réceptives à l'effet mâle (en chaleur 5j après le début de l'effet mâle)
- 6 cochettes non réceptives à l'effet mâle (impubères à 175 jours)

Etape 2 : validation des biomarqueurs salivaires

Identification et quantification de 33 métabolites et 29 stéroïdes



Conclusions

Pas de validation des biomarqueurs potentiels

Forte variabilité des concentrations entre cochettes

Autres approches (protéomique, lipidomique...)

Remerciements:

Stéphane FERCHAUD et son équipe *INRA GenESI Lusignan*

Jonathan SAVOIE et son équipe *INRA UEPAO Nouzilly*

Sylviane BOULOT, Alexia AUBRY, *IFIP Institut du Porc Le Rheu*

Armelle PRUNIER, *INRA UMR PEGASE*

Florence MAUPERTUIS, *chambre d'agriculture des Pays de la Loire, Angers*

Antoine ROINSARD, *ITAB Angers*

Cécile DOUET, *INRA UMR PRC Nouzilly*

Lydie NADAL-DESBARATS, *laboratoire de RMN, INSERM-Université de Tours*

Philippe LIERE, *laboratoire de GC/MS/MS, INSERM-Université Paris-Sud*

