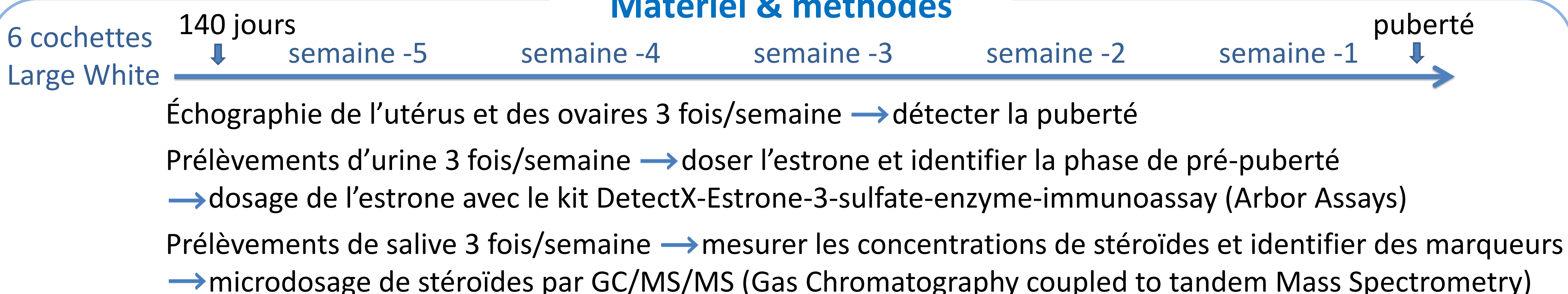


## Introduction

En élevage porcin conventionnel, une majorité d'éleveurs administrent des agonistes de synthèse de la progestérone pour synchroniser les cycles des cochettes de renouvellement et les intégrer dans les bandes. Les effets négatifs des résidus hormonaux sur la santé humaine et l'environnement conduisent à développer de nouvelles pratiques d'élevage et à rechercher des alternatives aux traitements hormonaux de synchronisation des cycles.

Avant la puberté, les cochettes atteignent un stade physiologique de pré-puberté au cours duquel une exposition au verrat (effet mâle) favoriserait le déclenchement et la synchronisation de la puberté. La phase de pré-puberté se caractérise par une augmentation des concentrations d'estrone dans l'urine. Sa détection en conditions d'élevage est difficile, car les prélèvements d'urine réguliers ne sont pas envisageables. Les prélèvements de salive sont non invasifs et plus faciles à mettre en place. Notre objectif est de caractériser la phase de pré-puberté en mesurant les concentrations salivaires de stéroïdes jusqu'à la puberté, et d'identifier dans la salive des marqueurs de l'entrée en pré-puberté.

## Matériel & méthodes



## Résultats

La puberté a été détectée entre 182 et 192 jours (utérus développé et ovulation récente).

La concentration d'estrone dans l'urine (rapportée à la créatinine pour tenir compte de la dilution de l'urine) augmente significativement entre les semaines -2 et -1 précédant la puberté (figure 1). Cette augmentation permet d'identifier le début de la phase de pré-puberté.

L'analyse en GC/MS/MS a permis de quantifier 28 stéroïdes dans 500µl de salive, dont 13 présentaient des variations significatives de concentration entre 140 jours d'âge et la puberté. La déhydroépiandrostérone (DHEA) et l'œstradiol-17β (E2) présentent des variations significatives de concentration autour de l'entrée dans la phase de pré-puberté: baisse de la concentration de DHEA et augmentation de la concentration d'E2 à partir de la semaine -2 (figure 2). Elles pourraient donc être des marqueurs de la phase de pré-puberté.

Figure 1: Rapport de concentration urinaire estrone/créatinine

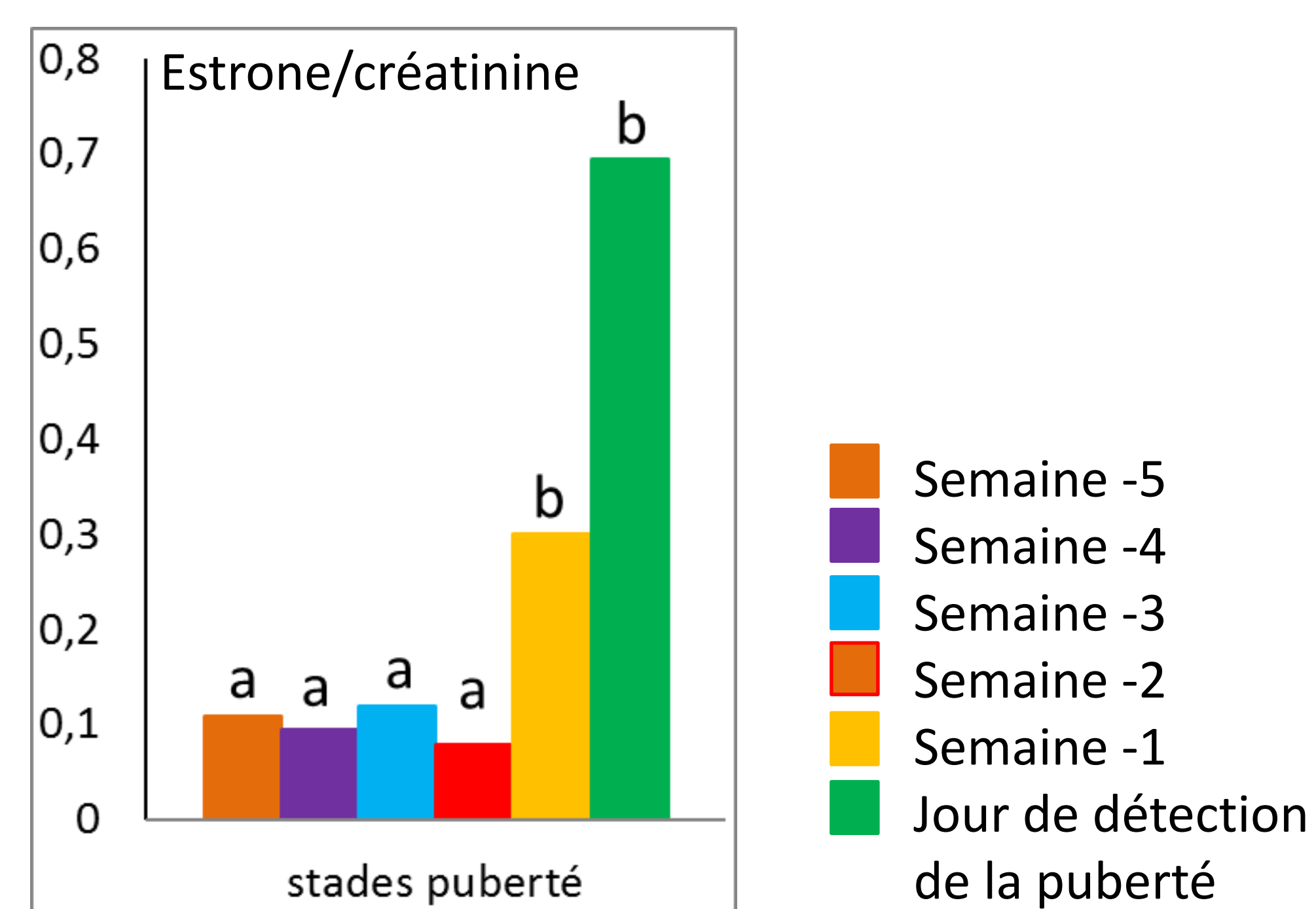
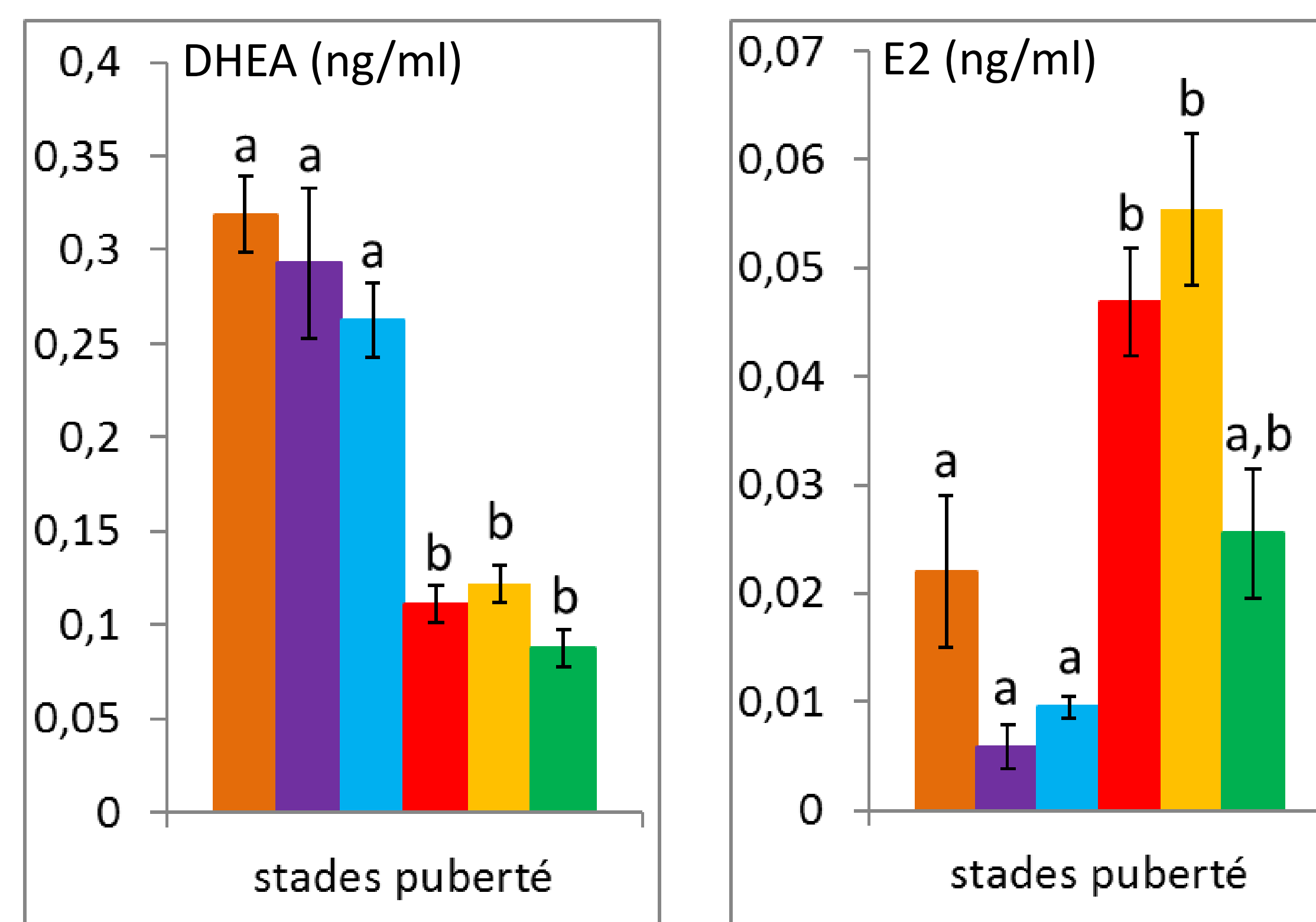


Figure 2: Concentration salivaire de DHEA et d'E2 (moyenne et écart-type)



## Conclusion

Ce travail prospectif montre que des prélèvements salivaires non invasifs permettent un repérage du stade physiologique des cochettes. L'E2 et la DHEA salivaires sont des marqueurs potentiels de la phase de pré-puberté. Des travaux sont en cours pour confirmer leur caractère spécifique de la maturation pubertaire sur des effectifs plus importants.

