

## **Proposition de stage niveau ingénieur ou master M2**

**Titre :** Effets de l'exposition maternelle aux nanoparticules d'or sur la fonction placentaire dans un modèle lapin

**Structure d'accueil :** INRA- UMR 1198 Biologie du Développement et Reproduction- Equipe PEPPS dirigée par P. Chavatte-Palmer- Domaine de Vilvert- 78350 Jouy en Josas

**Durée :** 6 mois

**Encadrement :** Anne Couturier-Tarrade, CR1

**Contexte :** Les nanoparticules (NP) d'or rentrent dans la composition de nombreux produits (dentifrices, alimentation, emballages, lubrifiants, pots catalytiques, climatiseurs et produits biomédicaux). Par conséquent, la population générale mais aussi des travailleurs des secteurs de l'agroalimentaire, des cosmétiques et de l'industrie sont de plus en plus exposés à ces NP. Si des modèles animaux ont été générés afin d'étudier la réponse biologique aux effets directs de l'exposition aux NP d'or, l'impact indirect, au cours de la gestation, sur le développement foeto-placentaire reste peu pris en compte.

### **Description du stage:**

L'objectif du stage est d'évaluer l'impact de l'exposition chronique aux NP d'or au cours de la gestation sur la fonction placentaire dans un modèle lapin. Pour cela, l'étudiant réalisera une cartographie de la distribution des NP dans le placenta par microscopie électronique à transmission ainsi qu'une étude des effets des NP d'or sur l'expression des gènes placentaires par transcriptomique.

**Compétences recherchée :** histologie, microscopie, extraction des ARN, transcriptomique, analyses statistiques

**Indemnités de stage de l'ordre de :** environ 554E

**Contact :** Anne Couturier-Tarrade - INRA- UMR 1198 Biologie du Développement et Reproduction- Domaine de Vilvert- 78350 Jouy en Josas

Tel : 01 34 65 24 44

e-mail : anne.tarrade@inra.fr