

# AVIS DE SOUTENANCE DE THÈSE

DOCTORAT (Arrêté du 26 août 2022 modifiant l'arrêté du 25 mai 2016)

## Monsieur Malory COUCHOT

candidat au diplôme de Doctorat de l'Université d'Angers, est autorisé à soutenir publiquement sa thèse

**le 19/12/2024 à 14h30**

**Institut de Biologie en Santé**

**CHU**

**Salle de conférence**

**Rez-de-chaussée**

**Rue des Capucins**

**49100 ANGERS**

sur le sujet suivant :

### **Effets de la chirurgie bariatrique préconceptionnelle sur le métabolisme osseux**

Directeur de thèse : **Monsieur Guillaume MABILLEAU**

Composition du jury :

Madame Martine COHEN-SOLAL, PU-PH Université Paris Cité, Rapportrice

Monsieur Pascal GUGGENBUHL, PU-PH Université de Rennes, Examineur

Madame Hélène LIBOUBAN, Professeur des Universités Université d'Angers, Examinatrice

Monsieur Guillaume MABILLEAU, MCU-PH HDR Université d'Angers, Directeur de thèse

Monsieur Julien PACCOU, PU-PH Université de Lille, Rapporteur

### **Résumé de la thèse**

L'obésité est une pandémie qui ne cesse de progresser dans le monde. Elle entraîne avec elle de nombreuses maladies associées comme le diabète et diminue la fertilité. Malgré différentes approches possibles pour lutter contre l'obésité, la méthode la plus efficace reste la chirurgie bariatrique. Le nombre de chirurgie bariatrique augmente chaque année, notamment chez les femmes jeune en âge d'avoir des enfants. La chirurgie la plus pratiquée à l'heure actuelle est la gastrectomie longitudinal (VSG). Les retentissements de la chirurgie bariatrique ne sont pas tous positifs, il a été montré dans différentes études que cela engendrait une perte de masse osseuse qui pourrait conduire à une fragilité osseuse. Peu d'étude ont été réalisées sur l'effet d'une grossesse et de la lactation à la suite d'une VSG et de son impact osseux à la fois pour la mère et pour les descendants. Dans un premier temps, dans un modèle de rat femelle nourrit avec de la nourriture riche en graisse et en sucre nous avons réalisé une VSG avant une gestation et une période de lactation. Nous avons mis en évidence une fragilité osseuse uniquement due au régime alimentaire et à l'obésité bien que les animaux aient perdu beaucoup de masse osseuse après la chirurgie, ils semblent capables de récupérer après la période de gestation/lactation. Dans un second temps, nous avons suivi les descendants mâle et femelle de ces animaux pendant 52 semaines. Malgré une différence de tailles à la naissance pour les mâles et les femelles, nous avons mis en évidence une fragilité osseuse uniquement chez les femelles descendantes de mère ayant subi une VSG. Cette différence est principalement due à des modifications de la microarchitecture de l'os trabéculaire et de l'os corticale. Des études supplémentaires sont nécessaires afin de mieux comprendre l'origine de ces fragilités et de pouvoir proposer un suivi et un traitement adapter pour ces descendants afin de limiter l'apparition d'une fragilité osseuse au cours du temps.