

## Objectifs

Le projet ERYA étudie les effets biologiques des radiofréquences de type Wi-Fi sur les systèmes nerveux et immunitaire de jeunes rongeurs.



Une chambre réverbérante a été spécialement conçue pour ce projet avec SATIMO permettant l'exposition des animaux « corps-entier » à 2450 MHz sans contrainte de mouvement.

Une étude dosimétrique portant sur les animaux *in utero* et aux premières semaine de vie, a été réalisée en parallèle en collaboration avec Orange Labs.

Deux modèles animaux de référence ont été sélectionnés pour l'évaluation des conséquences d'une exposition précoce au signal Wi-Fi de 7 semaines y compris *in utero*.

→ **Le rat Wistar** pour l'étude d'éventuelles altérations du cerveau. Trois zones correspondant à 10 régions du cerveau, dont l'hippocampe et le cortex retrosplénial, ont été étudiées. Les paramètres biologiques évalués sont la production de protéines de stress et de radicaux libres ainsi que la présence de gliose et d'apoptose.

→ **La souris C57/BL6** pour l'évaluation du système immunitaire via l'étude des populations lymphocytaires de la rate, de leur état d'activation et de leur fonctionnalité.

## Retombées attendues

Contribution aux études sur les jeunes organismes.

Contribution à l'évaluation des risques sanitaires du signal Wi-Fi

✓ Données dosimétriques sur les rongeurs *in utero* et aux premières semaines de vie.

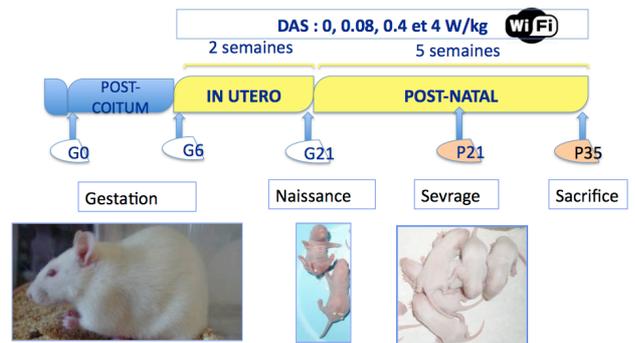
✓ Evaluation préliminaire de l'incidence du signal Wi-Fi sur les réponses cellulaires spécifiques et non spécifiques immatures.

✓ Evaluation d'éventuels effets délétères du signal Wi-Fi sur le cerveau en développement.

✓ Incidence sur la croissance et le nombre de portées de rattes gestantes

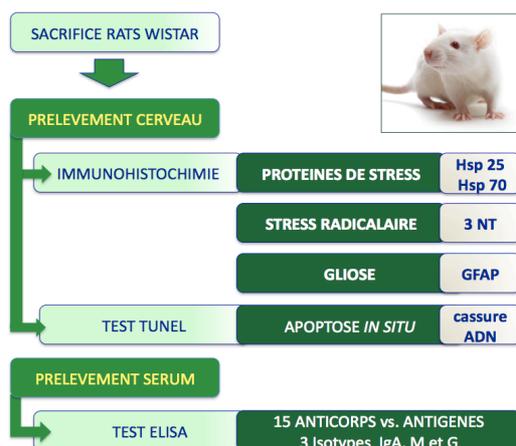
## Exposition des animaux

2 Heures / jour ; 5 Jours / semaine  
3 Séries Exposition en aveugle



Chaque groupe est constitué de portées de 8 Rattes ou Souris gestantes (n=8)

## Exploration des systèmes nerveux et immunitaire



L'analyse préliminaire ne révèle aucune différence notable entre les groupes.

L'évaluation du système immunitaire murin en développement est réalisée en prenant en compte les populations cellulaires sur le plan phénotypique et fonctionnel.

Les tests ont été réalisés sur 2 séries d'exposition. Les analyses sont en cours.

