

Numéro d'agrément du laboratoire	
Numéro de projet de la commission d'éthique	2020-134
Titre scientifique du projet	
Titre non-technique du projet	Effet de GPR101 sur le métabolisme
Date d'autorisation du projet par la commission d'éthique	22/12/2020
Durée du projet (date de début et de fin)	5 ans (date du début: 15/10/2020 et date de fin: 14/10/2025)
Le projet fera l'objet d'une analyse rétrospective (oui/non) et dans quel délai	Oui, à la fin du projet
Mots Clés (maximum 10 mots / 100 caractères)	GPR101, métabolisme
Objectif du projet	<p>Recherche fondamentale : oui</p> <p>Recherches translationnelle ou appliquée : non</p> <p>Test réglementaire et production de routine : non</p> <p>Protection de l'environnement naturel dans l'intérêt de la santé ou du bien-être de l'homme ou de l'animal : non</p> <p>Conservation des espèces : non</p> <p>Enseignement supérieur ou formation : non</p> <p>Enquête médico-légale : non</p> <p>Maintien de colonies d'animaux génétiquement modifiés, non utilisés dans d'autres expériences : non</p>
Décrivez les objectifs du projet (par exemple, les inconnues scientifiques ou les nécessités scientifiques ou cliniques concernées) (1000 caractères maximum)	Notre but dans cette étude est d'investiguer le rôle de GPR101 dans la régulation de la croissance et du métabolisme in vivo en utilisant des souris déficientes en GPR101.
Quels sont les avantages potentiels susceptibles de découler de ce projet (quelles avancées de la science pourraient-elles être attendues ou comment les humains, les animaux ou les plantes pourraient-ils bénéficier du projet)? (1000 caractères maximum)	Comprendre la fonction de GPR101 permettra le développement de nouvelles stratégies thérapeutiques pour guérir les dérégulations métaboliques.
Quelles sont les espèces animales qui seront utilisées ?	souris C57bl6/j

Quel est le nombre maximal d'animaux ?	40 souris
Dans le contexte de ce qui est fait aux animaux, quels sont <u>les effets négatifs attendus</u> sur les animaux, <u>le niveau de gravité</u> probable ou attendu et <u>le sort</u> des animaux?	Aucun effet néfaste n'est attendu, le niveau probable ou attendu de gravité est faible. Les animaux en fin d'étude seront euthanasiés.
Application des 3Rs	
1. Remplacement (1000 caractères maximum)	
Indiquez pourquoi des animaux doivent être utilisés et pourquoi des alternatives n'utilisant pas d'animaux ne peuvent être utilisées	Régulation du métabolisme et étude des paramètres métaboliques (consommation O ₂ , production CO ₂ , consommation de nourriture, ...) sont des phénomènes complexes qui doivent être observés chez les mammifères pour être pertinents.
2. Réduction (1000 caractères maximum) Expliquez comment l'utilisation d'un nombre minimum d'animaux est garantie	Nous allons réaliser une étude pilote. Au cours de celle-ci, nous allons utiliser un nombre minimal d'animaux (avec un n minimum) afin de déterminer les paramètres nécessaires pour atteindre la puissance statistique suffisante. Cette manière de procéder permet de n'utiliser que le nombre requis d'animaux. Des études similaires ont utilisé n=10 animaux pour déterminer les paramètres métaboliques.
3. Raffinement (1000 caractères maximum) Expliquez le choix des espèces animales et pourquoi le(s) modèle(s) animal(aux) utilisé(s) sont les plus raffinés, eu égard aux objectifs scientifiques	A ce jour, la souris reste un des seuls mammifères dont le génome peut être modifié relativement aisément, et rapidement. Afin d'être extrapolables à l'homme, le modèle utilisé doit avoir des organes au fonctionnement similaire à l'homme.
Expliquez les mesures qui seront prises pour minimiser les effets négatifs sur le bien-être des animaux (douleur, souffrance, inconfort ou dommages permanents).	Les animaux seront hébergés dans des cages métaboliques (adaptées à leur espèce et à leur besoin) contenant 1 souris maximum. L'hébergement des animaux dans les cages métaboliques sera pour 5 jours, ce qui nous permettra de mesurer les paramètres métaboliques en continu (real-time) et de façon non invasive in vivo .