

Titre du Projet	Comprendre le rôle joué par le microbiome dans le cancer colorectal	
Mots Clés (Maximum 5)	Cancer colorectal, microbiome, cellules immunitaires	
But du projet	Recherche fondamentale	oui
	Recherche translationnelle et appliquée	non
	Utilisation réglementaire et production de routine	non
	Protection de l'environnement naturel dans l'intérêt de la santé ou du bien être humain ou animal	non
	Préservation d'espèces	non
	Enseignement supérieur ou formation	non
	Requêtes légales	non
	Entretien des colonies d'animaux génétiquement modifiés, et non utilisés dans d'autres procédures	non
Décrire les objectifs du projet	Etudier si le microbiote intestinal humain est impliqué dans le cancer colorectal	
Quels seront les avancées scientifiques qui pourront être tirées de ce projet ? (pour l'humain et pour l'animal)	Nous allons identifier quelles bactéries sont responsables du développement tumoral dans le cas du cancer colorectal	
Quelles espèces seront utilisées ? Quel est le nombre approximatif d'animaux prévus ?	Le projet planifie d'utiliser 363 souris (mus musculus)	
Dans le contexte des techniques mises en œuvre sur les animaux : quels sont les éventuels effets néfastes attendus ? quel est le niveau probable / attendu de gravité ? quel est le sort final des animaux?	Basé sur l'expérience des investigateurs et sur les données de la littérature, il n'y a pas d'effets néfastes à attendre. Le niveau de sévérité du modèle (OMA bactérienne) est prévu modéré dû aux précautions prises. A la fin des points terminaux après gavage, les souris sont sacrifiées par dislocation cervicale. Les intestins seront enlevés, les tumeurs évaluées et les cellules immunitaires impliquées seront caractérisées.	
Application des trois R		
1. Remplacement Indiquer pourquoi le recours à des animaux est nécessaire et pourquoi l'objectif poursuivi ne peut être atteint par des méthodes alternatives et pourquoi l'expérimentation sur l'animal ne peut pas être évité	Une souris a la capacité de reproduire fidèlement l'environnement complexe d'une tumeur qui ne peut pas être mimé par des cellules en culture. Par conséquent, les expériences chez l'animal sont indispensables.	
2. Réduction Expliquer comment le nombre d'animaux utilisés est réduit au strict minimum indispensable (biostatistiques)	Les expériences ont été prévues avec un nombre de 31 souris/groupe (28+3) pour chaque bactérie étudiée. Ce nombre est basé sur les données de la littérature et sur l'analyse de puissance qui estime un nombre raisonnable et adéquat de souris afin de pouvoir interpréter statistiquement les résultats. L'analyse de puissance est utilisée avec une significativité de 0.05 des deux côtés, 0.8 de puissance et une différence de 1.5 en moyenne.	
3. Raffinement Expliquer le choix des espèces et pourquoi le modèle animal utilisé (s) est/ont le plus raffiné(s). Expliquer les mesures générales mises en œuvre pour minimiser les répercussions négatives sur le bien-être des animaux.	Les souris sont largement utilisées pour étudier différentes maladies, car elles sont faciles à maintenir et manipuler en laboratoire. Il y a également beaucoup d'outils à la disposition des chercheurs pour l'analyse des tissus. Les souris dépourvues de microbiome sont devenues la référence en matière de recherche sur les effets provoqués par les différents souches bactériennes. Les souris utilisées dans ce projet vont être surveillées tous les jours pour leur bien-être: leur poids sera mesuré, leur état général sera observé et toute souris montrant une perte de poids, des signes de détresse ou des apparences de maladies soudaines sera enlevée de l'étude et euthanasiée.	