

Titre du Projet	Comprendre le rôle joué par les fibroblastes dans le cancer colorectal		
Mots Clés (Maximum 5)	Cancer colorectal, fibroblastes, tumeurs		
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-utilisées dans d'autres procédures		non
Décrire les objectifs du projet	Etudier l'influence des fibroblastes dans le cancer colorectal		
Quels seront les avancées scientifiques qui pourront être tirées de ce projet ? (pour l'humain et pour l'animal)	Déterminer de nouvelles stratégies thérapeutiques visant à diminuer le rôle pro-tumorigène des fibroblastes.		
Quelles espèces seront utilisées ? Quel est le nombre approximatif d'animaux prévus ?	Mus musculus 1042 souris		
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 chercheurs et sur les données de la littérature, le niveau de sévérité du modèle (développement tumoral d'origine génétique ou par injection de cellules tumorales) est modéré dû aux précautions prises. A la fin des expériences les souris seront sacrifiées par dislocation cervicale. Les intestins seront enlevés, les tumeurs analysées 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 évitée	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. Il n'existe à ce jour pas de méthode alternative pouvant répondre à cette question.		
2. Réduction Expliquer comment le nombre d'animaux utilisés est réduit au strict minimum indispensable (biostatistiques)	Le nombre de souris utilisées sera réduit par l'utilisation d'un colonoscope qui permet de prendre des biopsies au cours du développement de la tumeur. Il permet le suivi du développement tumoral régulier d'une souris au cours du temps, évitant ainsi le sacrifice de multiples groupes de souris au fur et à mesure de l'avancement du projet expérimental. De plus, le nouveau système de bioluminescence va également permettre de réduire le nombre d'animaux car nous pourrons suivre la dissémination des métastases sur les animaux vivants. Le nombre de souris utilisées est calculé en fonction des données de la littérature et du calcul biostatistique.		
3. Raffinement Expliquer le choix des espèces et pourquoi le(s) modèle(s) animal utilisé(s) est/sont 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 à manipuler en laboratoire. En ayant maintenant à notre disposition un appareil de colonoscopie pour la souris on pourra surveiller le développement des tumeurs dans les intestins en temps réel et arrêter les expériences en temps voulu. 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, importante, des signes de détresse ou des apparences de maladies soudaines sera enlevée de l'étude et euthanasiée.		