

## Résumé Non Technique (RNT)

<b>Titre du projet de recherche</b> (Doit être identique au titre dans la demande de projet)	Caractérisation des tumeurs cérébrales IDH mutées	
<b>But du projet de recherche</b> (Cochez la case correspondante, des sélections multiples sont possibles)	Recherche fondamentale  Recherche translationnelle et appliquée  Application pour des fins régulatrices et la production de routine  Protection de l'environnement dans l'intérêt de la santé et du bien-être des hommes et des animaux  Préservation des espèces  Formation supérieure ou formation ayant le but d'obtenir, de préserver et de développer des capacités professionnelles  Examens forensiques / Requêtes légales  Conservation des colonies d'animaux génétiquement modifiés, qui ne sont pas utilisés dans d'autres projets de recherche	×  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>
<b>Bénéfices prévus à travers ce projet de recherche</b> (max. 1500 caractères) Quelles sont les avancées scientifiques qui pourront être tirées de ce projet (concernant l'homme et les animaux) ?	A ce jour il n'existe aucun traitement efficace contre les glioblastomes, l'expérimentation animale est essentielle à la caractérisation de tumeur portant une mutation spécifique et à validation de ces nouveaux traitements. La mutation étudiée dans ce projet agit sur le métabolisme de la tumeur, en étudiant plus en profondeur ce type de tumeur ceci pourrait permettre la mise en place de nouveaux traitements plus spécialisés. De nouvelles études cliniques pourraient voir le jour et permettre aux patients atteints de ce cancer d'avoir un traitement plus personnalisé et plus efficace.	
<b>Domages causés à travers ce projet de recherche</b> (max. 500 caractères)	Des tumeurs issues de patients portant cette mutation vont être implantées dans le cerveau de	

## Résumé Non Technique (RNT)

<p>Quels sont les éventuels effets néfastes attendus sur les animaux ?          Qu'arrive-t-il aux animaux à la fin de l'expérience ?          Nommez le niveau de sévérité selon le Chapitre III, article 15, 1. de la Directive européenne 2010/63/UE.</p>	<p>la souris afin d'être caractérisées puis différents traitements vont être administrés par injection. Les xénogreffes intra cérébrales sont réalisées sous anesthésie générale et locale puis analgésie. Elles peuvent provoquer en fin d'expérience des symptômes liés au système nerveux (comportement inhabituel) ainsi qu'une perte de poids.          Le niveau de gravité est moyen car les animaux seront sacrifiés avant l'apparition de symptômes pouvant amener un niveau de gravité sévère.</p>		
<p><b>Espèce et nombre d'animaux utilisés</b>          Cochez la case correspondante et indiquez le nombre.          Des sélections multiples sont possibles.</p>	<p>Souris          Rats          Poissons zébra          Autres</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/></p>	<p>n= 194          n= .....          n= .....          n= .....</p>
<p><b>Application du principe des 3 R de Russel et Burch (1959)</b>          (Laissez-vous guider par les questions)</p>			
<p><b>Remplacement / Remplacement</b>          (max. 500 caractères)          Pourquoi le but de ce projet ne peut-il être atteint par d'autres méthodes ? Pourquoi l'expérimentation animale ne peut-elle être remplacée ?</p>	<p>Il est indispensable de caractériser ces tumeurs spécifiques qui agissent sur le métabolisme des cellules. A ce jour il est impossible d'étudier les échanges énergétiques entre les cellules tumorales et les cellules saines ainsi que les vaisseaux sanguins surtout dans le contexte du cerveau qui comporte des vaisseaux sanguins moins perméables à certains échanges de molécules. Notre modèle de tumeur cérébrales établit dans la souris est proche de celui qu'on observe chez l'humain ceci va donc nous permettre de comprendre au mieux l'évolution de cette tumeur et de pouvoir trouver un traitement qui aura plus de chance d'être efficace chez l'homme.          De plus, les cellules issues de ces biopsies sont incapables de croître in vitro, aucun test in vitro ne peut remplacer l'implantation de ces tumeurs.</p>		
<p><b>Reduction / Réduction</b>          (max. 500 caractères)          Expliquer comment le nombre d'animaux utilisé est réduit au minimum indispensable (biostatistiques) ?</p>	<p>Nous utiliserons le minimum d'animaux possible pour caractériser ces tumeurs et nous avons calculé le nombre minimum d'animaux nécessaire pour avoir un résultat interprétable. Par l'intermédiaire de tests statistiques nous avons déterminé un nombre d'animaux par groupe de 8.</p>		
<p><b>Refinement /Amélioration</b>          (max. 500 caractères)          Expliquer les mesures générales mises en œuvre pour minimiser les répercussions</p>	<p>Le modèle de xénogreffes cérébrales issu de biopsies de patients a été établi avec succès sur les souris immunodéficiences.</p>		

---

## Résumé Non Technique (RNT)

---

<p>négatives sur le bien-être animal? Comment les dommages sont-ils réduits ? Pourquoi utilisez-vous cette espèce précise ?</p>	<p>Un anesthésique local ainsi qu'un analgésique sont injectés en supplément de l'anesthésie générale afin de prévenir les douleurs dues à l'implantation cérébrale.</p> <p>En cas de traitement, le dosage et le volume d'injection sont optimisés pour limiter au maximum la douleur et le stress des souris.</p> <p>Une surveillance accrue des animaux par IRM, mesure de poids et score de la souffrance permet de minimiser les répercussions négatives sur le bien-être animal.</p> <p>Les animaux en expérience sont observés et pesés tous les jours, on attribue une note à l'apparition des symptômes entre 0 (pas de symptôme) et 3 (symptôme sévère) les animaux sont sacrifiés avant l'apparition de douleurs sévères.</p>
---	--