

Résumé non technique du projet (Version 1.2/20.01.2015)

<p>Titre (court) du projet de recherche (max. 50 caractères) Ne doit pas être identique au titre dans la demande de projet</p>	<p>Influence de l'allergie sur le développement des tumeurs du cerveau</p>																
<p>But du projet de recherche (Cochez la case correspondante, des sélections multiples sont possibles)</p>	<table border="0"> <tr> <td>Recherche fondamentale</td> <td style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Recherche translationnelle et appliquée</td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Application pour des fins réglementaires et la production de routine</td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Protection de l'environnement dans l'intérêt de la santé et du bien-être des hommes et des animaux</td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Préservation des espèces</td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Formation supérieure ou formation ayant le but d'obtenir, de préserver et de développer des capacités professionnelles</td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Examens forensiques / Requêtes légales</td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Conservation des colonies d'animaux génétiquement modifiés, qui ne sont pas utilisés dans d'autres projets de recherche</td> <td style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </table>	Recherche fondamentale	<input checked="" type="checkbox"/>	Recherche translationnelle et appliquée	<input type="checkbox"/>	Application pour des fins réglementaires et la production de routine	<input type="checkbox"/>	Protection de l'environnement dans l'intérêt de la santé et du bien-être des hommes et des animaux	<input type="checkbox"/>	Préservation des espèces	<input type="checkbox"/>	Formation supérieure ou formation ayant le but d'obtenir, de préserver et de développer des capacités professionnelles	<input type="checkbox"/>	Examens forensiques / Requêtes légales	<input type="checkbox"/>	Conservation des colonies d'animaux génétiquement modifiés, qui ne sont pas utilisés dans d'autres projets de recherche	<input checked="" type="checkbox"/>
Recherche fondamentale	<input checked="" type="checkbox"/>																
Recherche translationnelle et appliquée	<input type="checkbox"/>																
Application pour des fins réglementaires et la production de routine	<input type="checkbox"/>																
Protection de l'environnement dans l'intérêt de la santé et du bien-être des hommes et des animaux	<input type="checkbox"/>																
Préservation des espèces	<input type="checkbox"/>																
Formation supérieure ou formation ayant le but d'obtenir, de préserver et de développer des capacités professionnelles	<input type="checkbox"/>																
Examens forensiques / Requêtes légales	<input type="checkbox"/>																
Conservation des colonies d'animaux génétiquement modifiés, qui ne sont pas utilisés dans d'autres projets de recherche	<input checked="" type="checkbox"/>																
<p>Bénéfices prévus à travers ce projet de recherche (max. 1500 caractères) Quelles sont les avancées scientifiques qui pourront être tirées de ce projet (concernant l'Homme et les animaux) ?</p>	<p>Ce projet s'inscrit dans une volonté de mieux comprendre les modifications immunologiques en jeu dans le cerveau lors d'une réaction inflammatoire périphérique de type allergique. En effet, plusieurs études épidémiologiques démontrent un risque moins important (entre 20 et 40% suivant les études) de développer une tumeur du cerveau de type glial chez les personnes présentant <u>des antécédents d'allergie</u>. Nous souhaitons établir un modèle murin qui pourrait reproduire cette diminution du risque de développement de tumeur cérébrale en contexte allergique. Une meilleure compréhension des mécanismes immunologiques impliqués dans les phénomènes précités pourrait à l'avenir permettre le développement de nouvelles stratégies pour traiter ou prévenir aussi bien les gliomes que les maladies de type neuro-inflammatoire.</p>																

<p>Dommmages causés à travers ce projet de recherche (max. 500 caractères) Quels sont les éventuels effets néfastes attendus sur les animaux ? Qu'arrive t'il aux animaux à la fin de l'expérience ? Nommez le degré de gravité selon la loi européenne (cf. « guidelines», voir sources)</p>	<p>Selon la loi européenne ce protocole occasionne aux animaux une contrainte moyenne et de courte durée (degré de gravité 2). Les souris seront suivies de manière quotidienne. 50% des souris RasB8 hétérozygotes décèdent au bout de 3 mois de vie. Pour suivre d'éventuels effets secondaires, nous avons mis en place une liste de critères des souffrances qui peuvent survenir lors de l'application du protocole expérimental. Les souris seront euthanasiées à la fin des expériences en accord avec la réglementation et avant le prélèvement des organes comme requis dans le protocole de recherche.</p>												
<p>Espèce et nombre d'animaux utilisés Cochez la case correspondante et indiquez le nombre. Des sélections multiples sont possibles.</p>	<table border="0"> <tr> <td>Souris</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: right;">.....325.....</td> </tr> <tr> <td>Rats</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: right;">.....</td> </tr> <tr> <td>Poissons zébra</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: right;">.....</td> </tr> <tr> <td>Autres :</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: right;">.....</td> </tr> </table>	Souris	X325.....	Rats	<input type="checkbox"/>	Poissons zébra	<input type="checkbox"/>	Autres :	<input type="checkbox"/>
Souris	X325.....											
Rats	<input type="checkbox"/>											
Poissons zébra	<input type="checkbox"/>											
Autres :	<input type="checkbox"/>											

Application du principe des 3 R de Russel et Burch (1959)

(Laissez-vous guider par les questions)

<p>Remplacement / Remplacement (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>En regard des 3R, le remplacement des animaux n'est pas possible parce qu'un modèle in vivo ne peut être étudié que dans un « animal entier » et non sur des cultures cellulaires ou des tissus. Dans le cadre de ce projet de recherche, cette approche nous permet d'examiner les réactions et les modifications d'un organisme dans son ensemble, dans les limites du modèle de souris. Ceci ne peut être réalisé in vitro.</p>
<p>Reduction / Réduction (max. 500 caractères) Expliquer comment le nombre d'animaux utilisé est réduit au minimum indispensable (biostatistiques) ?</p>	<p>Afin d'estimer les différences entre les contrôles et les souris traitées sur le temps de survie, il est envisagé d'effectuer un log-rank test. Il est difficile d'établir les paramètres nécessaires pour planifier cela. Cependant un test de Wilcoxon fournit un moyen de réaliser un calcul analogue. Si toutes les souris témoins peuvent être observées jusqu'à leur mort, avec des tailles de groupes à 10 et une probabilité qu'une souris expérimentale choisie aléatoirement a une chance de survivre de 85%, la puissance sera de 77% pour un test bilatéral à 5%.</p>

<p>Refinement / Amélioration (max. 500 caractères) Expliquer les mesures générales mises en œuvre pour minimiser les répercussions négatives sur le bien-être animal? Comment les dommages sont-ils réduits ? Pourquoi utilisez-vous cette espèce précise ?</p>	<p>Pour cette étude nous utiliserons des souris C57BL/6 car ce fond génétique est bien caractérisé pour des études immunologiques impliquant l'inflammation des voies respiratoires ainsi que cérébrale. Pendant toutes les manipulations potentiellement douloureuses, les animaux seront anesthésiés en accord avec les normes internationales. Les souris seront euthanasiées à la fin des expériences en accord avec la réglementation et avant le prélèvement des organes.</p>
---	---

Sources :

- **Service Central de Législation** (2013). Règlement grand-ducal du 11 janvier 2013 relatif à la protection des animaux utilisés à des fins scientifiques. Luxembourg.
- **Bundesinstitut für Risikobewertung** (2013). Leitfaden zur Erstellung der Nichttechnischen Projektzusammenfassung. Berlin.
- **Berlin Work Group of Animal Welfare Officers** (2010). Guidelines to help evaluate the stress factor for laboratory animals during authorized animal experiments. Berlin.

