

## Résumé non technique du projet (Version 1.2/20.01.2015)

<p><b>Titre (court) du projet de recherche</b> (max. 50 caractères) Ne doit pas être identique au titre dans la demande de projet</p>	<p>Untersuchungen zu Regulationsmechanismen der Autoimmunitätskrankung „ Experimentelle Allergische Enzephalomyelitis“ <i>in vivo</i></p>
<p><b>But du projet de recherche</b> (Cochez la case correspondante, des sélections multiples sont possibles)</p>	<p>Recherche fondamentale <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Recherche translationnelle et appliquée <input type="checkbox"/></p> <p>Application pour des fins régulateurs et la production de routine <input type="checkbox"/></p> <p>Protection de l'environnement dans l'intérêt de la santé et du bien-être des hommes et des animaux <input type="checkbox"/></p> <p>Préservation des espèces <input type="checkbox"/></p> <p>Formation supérieure ou formation ayant le but d'obtenir, de préserver et de développer des capacités professionnelles <input type="checkbox"/></p> <p>Examens forensiques / Requêtes légales <input type="checkbox"/></p> <p>Conservation des colonies d'animaux génétiquement modifiés, qui ne sont pas utilisés dans d'autres projets de recherche <input type="checkbox"/></p>
<p><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) ?</p>	<p>Die Kontrolle des Immunsystems ist essentiell, um die Funktionsfähigkeit des Organismus aufrechtzuerhalten</p> <p>In dem vorliegenden Forschungsvorhaben soll eine neue genetische Mauslinie generiert werden, in welcher das Gen der katalytische Untereinheit des Glutamat-Cystein-Ligase Komplexes (Gclc) spezifisch in regulatorischen T Zellen (Treg) ausgeschaltet wird (siehe 3.2). Treg Zellen sind entscheidende Mediatoren der peripheren Toleranz und gelten als wichtige Barrieren gegen Autoimmunitäts- und inflammatorische Erkrankungen. Wir erhoffen mit dieser Mauslinie neue Erkenntnisse über die Funktion von Treg Zellen <i>in vivo</i> zu erhalten.</p>
<p><b>Domages causés à travers ce projet de recherche</b> (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>Es handelt sich bei dem vorgeschlagenen Projekt um die Generierung und Züchtung einer bisher nicht untersuchten Mauslinie.</p> <p>Die Funktion des zu Untersuchenden Gens in Treg Zellen ist unbekannt. Sollte sich die Defizienz von Gclc negativ auf die Funktion von Treg Zellen auswirken ist mit einer erhöhten Zugänglichkeit gegen Autoimmunität und einer stärkerer Resistenz gegen Infektionen zu rechnen. Sollte die Gclc-Defizienz sich positiv auf die regulatorische Funktion dieser T</p>

	Zellen auswirken ist mit einem umgekehrten Effekt zu rechnen.		
<b>Espèce et nombre d'animaux utilisés</b> Cochez la case correspondante et indiquez le nombre. Des sélections multiples sont possibles.	Souris	x	400.....
	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)

<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 ?	Der Projekterfolg hängt vollständig von der Verwendung des Mausmodells ab. Unter der Verwendung von hochspezifischer genetischen Manipulationstechniken soll nur <u>in einer kleinen T Zell-Subgruppe (die Tregs) das Gen Gclc deletiert werden</u> . Daraus sollen Rückschlüsse auf die Funktionsweise dieser Zellen und die Auswirkungen auf den kompletten Organismus gezogen werden.  Ein ‚Replacement‘, d.h. ein Austausch des Tiermodells gegen ein anderes Model (z.B. ein Zellkulturmodell) ist daher nicht möglich.
<b>Reduction / Réduction</b> (max. 500 caractères) Expliquer comment le nombre d'animaux utilisé est réduit au minimum indispensable (biostatistiques) ?	Alle der verwendeten Mausmodelle sind im genetischen Hintergrund der C57/BL6 Mäuse. Dies ist von besonderer Bedeutung für das experimentelle Design. Der identische genetische Hintergrund der Mäuse gewährleisten zum einen die Reproduzierbarkeit der Experimente, bei gleichzeitiger Minimierung der Anzahl der Versuchstiere.

<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>Es handelt sich bei dem vorgeschlagenen Projekt um die Etablierung einer neuen genetisch veränderten Mauslinie. Die Tiere werden vom Projektleiter und von der zuständigen Tierärztin stetig überwacht. Ziel ist es den Belastungsgrad der Tiere zu ermitteln und entsprechend diesem die geeigneten Maßnahmen zu ergreifen.</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.

