



Université  
de Toulouse

# THÈSE

En vue de l'obtention du

## DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

Délivré par :

Université Toulouse 3 Paul Sabatier (UT3 Paul Sabatier)

---

**Présentée et soutenue par :**  
**Svetoslav Chakarov**

Le 19 Décembre 2013

**Titre :**

Impact des agonistes des TLR sur les réponses B  
dépendantes des lymphocytes T

---

ED BSB : Immunologie

**Unité de recherche :**

UMR 1043- Centre de Physiopathologie-Purpan

**Directeur(s) de Thèse :**

Dr Nicolas Fazilleau

**Rapporteurs :**

Dr Sandrine Henri

Dr Simon Fillatreau

**Autre(s) membre(s) du jury :**

Pr Karin Tarte

Dr Sylvie Guerder

Pr Denis Hudrisier