

## **Radiopharmaceutical Dosimetry: Targeted Radionuclide Therapy modelling and clinical dosimetry processing**

**Position:** 3-year contract, preferably Post Doc  
**Institution:** Toulouse Cancer Research Centre (CRCT)  
**Location:** Toulouse Oncopôle, France  
**Availability:** now

Toulouse Cancer Research Centre (France) team 15 (Multi resolution dosimetry for radiotherapy optimization) is opening a **3-year position** for a research scientist.

### **Scientific context:**

Clinical radiopharmaceutical dosimetry requires several steps. It is therefore difficult to evaluate the accuracy of the complete chain from scintigraphic imaging to absorbed dose calculation. In 2011 the project DosiTest ([www.dositest.com](http://www.dositest.com)) was initiated by our team with the aim to evaluate the impact of the various steps that contribute to a dosimetric study, by means of a *virtual* multicentric intercomparison based on Monte Carlo modelling.

Previous work performed in our team led to the proof of concept of DosiTest. A lot of work still remains to be done with the final aim of proposing a reference methodology for radiopharmaceutical dosimetry applicable in a clinical context.

### **Job description:**

The selected applicant will carry on the development of DosiTest, mostly in the aspects connected to SPECT/CT modelling of clinical images, while actively participating to 2 on going European projects (Medirad and MRTdosimetry).

The ideal candidate will have a background in Medical Physics, and preferably some experience in radiopharmaceutical dosimetry.

The candidate will have a strong background in programming (C++, scripting languages such as Tcl, Python). A good knowledge of Gate is recommended.

The project is on-going, so the candidate should be available as soon as possible, for a duration of 3 years.

### **Contact:**

Manuel BARDIES

Team 15: Multi resolution dosimetry for radiotherapy optimization

Centre de Recherches en Cancérologie de Toulouse

2 Avenue Hubert Curien - Oncopole de Toulouse - CS 53717

31037 TOULOUSE CEDEX 1 - FRANCE

Tel: +33 582 74 17 29

Mobile: +33 625 75 30 99

Mail: [manuel.bardies@inserm.fr](mailto:manuel.bardies@inserm.fr)

<http://www.crct-inserm.fr>

## **Dosimétrie des radiopharmaceutiques: Modélisation de la radiothérapie interne vectorisée et traitement des dosimétrie clinique**

**Type d'emploi :** CDD, Post Doc

**Institution :** Centre de Recherches en Cancérologie de Toulouse (CRCT)

**Lieu :** Oncopôle de Toulouse, France

**Ouverture du poste :** poste disponible immédiatement

L'équipe 15 « Dosimétrie multi-résolution pour l'optimisation de la radiothérapie » du Centre de Recherches en Cancérologie de Toulouse (CRCT, UMR 1037 INSERM/UPS, Toulouse) recherche un CDD/Post-Doc *pour une durée de 3 ans*.

### **Contexte scientifique :**

La dosimétrie clinique des radiopharmaceutiques nécessite plusieurs étapes. Il est donc difficile d'évaluer la précision de la chaîne complète qui conduit de l'imagerie scintigraphique au calcul de la dose absorbée. En 2011, le projet DosiTest ([www.dositest.com](http://www.dositest.com)) a été initié par notre équipe avec pour objectif d'évaluer l'impact des différentes étapes qui contribuent à la réalisation d'une étude dosimétrique, au moyen d'une intercomparaison multicentrique *virtuelle* basée sur la modélisation Monte-Carlo.

Les travaux antérieurs réalisés au laboratoire ont conduit à la preuve de concept de DosiTest. Il reste beaucoup de travail à faire avant d'atteindre notre objectif final de proposition d'une méthodologie de référence pour la dosimétrie des radiopharmaceutiques applicable dans un contexte clinique.

### **Description du poste :**

Le candidat retenu aura pour tâche de poursuivre le développement du projet DosiTest tout en collaborant activement à deux projets européens en cours dans le laboratoire (projets Medirad et MRTdosimetry).

Le candidat idéal aura une formation en Physique Médicale, et si possible une expérience en dosimétrie des radiopharmaceutiques.

Le candidat aura une solide formation en programmation (C++, Tcl, Python, etc.). Une bonne maîtrise préalable de Gate est conseillée.

Le poste est disponible immédiatement, pour une durée de 3 ans.

### **Contact:**

Manuel BARDIES

Team 15: Dosimétrie multi-résolution pour l'optimisation de la radiothérapie

Centre de Recherches en Cancérologie de Toulouse

2 Avenue Hubert Curien - Oncopole de Toulouse - CS 53717

31037 TOULOUSE CEDEX 1 - FRANCE

Tel: 05 82 74 17 29

Mobile: 06 25 75 30 99

Mail: [manuel.bardies@inserm.fr](mailto:manuel.bardies@inserm.fr)

<http://www.crct-inserm.fr>