



Directeur d'Unité  
Irène Buvat

Le laboratoire d'**Imagerie Translationnelle en Oncologie (LITO)** est une Unité Mixte de Recherche (UMR 1288) soutenue par l'Inserm et l'Institut Curie et créée le 1er janvier 2020. Il fait suite à l'UMR d'Imagerie Moléculaire In Vivo (UMR 1023 Inserm, CEA, Université Paris Sud, ERL 9218 CNRS, 2015-2019).

Le laboratoire s'articule autour de 2 groupes de recherche interagissant fortement, dont les activités sont complémentaires :

- le 1er groupe, intitulé « **Biomarqueurs pour l'Imagerie Phénotypique** » s'attache à concevoir et/ou évaluer des radio traceurs innovants pour l'imagerie moléculaire par Tomographie d'Emission de Positons (TEP), ciblant des processus clefs en cancérologie. L'objectif est double : mieux comprendre les mécanismes sous-jacents au développement du cancer et à la réponse ou à la résistance au traitement, et optimiser la prise en charge thérapeutique grâce à l'identification de phénotypes facilitant la médecine personnalisée.
- le 2ème groupe, « **Radiomique Intégrée pour la Médecine de précision** », exploite les bio marqueurs d'imagerie TEP, mais aussi de tomodensitométrie (TDM) et d'imagerie par résonance magnétique (IRM), et les combine à d'autres bio marqueurs (cliniques, pathologiques, sanguins, génomiques) pour établir un profil spécifique de la maladie à valeur pronostique ou prédictive. Les modèles développés doivent aussi améliorer notre compréhension des processus associés au cancer.

Les membres du laboratoire (une trentaine de chercheurs, ingénieurs, médecins, pharmaciens, techniciens, doctorants, post-doctorants) sont répartis sur les 3 sites de l'Institut Curie : au Centre de Recherche (Orsay) et dans les Départements d'Imagerie et de Pharmacologie de l'Etablissement Hospitalier (Saint-Cloud et Paris).

## Publications clés

Année de publication : 2019

---

Claire Provost, Hamid Mammar, Anne Belly-Poinsignon, Olivier Madar, Laurence Champion (2019 Nov 7)



UMR 1288 – Imagerie Translationnelle en Oncologie (LITO)  
Biologie et chimie des radiations, Signalisation cellulaire et cancer

**Pharmacokinetic Analysis of [18F]FAZA Dynamic PET Imaging Acquisitions for Highlighting Sacrum Tumor Profiles.**

*Clinical nuclear medicine* : e36-e38 : [DOI : 10.1097/RLU.0000000000002813](https://doi.org/10.1097/RLU.0000000000002813)

Irène Buvat, Fanny Orhac (2019 Sep 22)

**The Dark Side of Radiomics: On the Paramount Importance of Publishing Negative Results.**

*Journal of nuclear medicine : official publication, Society of Nuclear Medicine* : 1543-1544 : [DOI : 10.2967/jnumed.119.235325](https://doi.org/10.2967/jnumed.119.235325)

Anne-Ségolène Cottreau, Christophe Nioche, Anne-Sophie Dirand, Jérôme Clerc, Franck Morschhauser, Olivier Casasnovas, Michel Meignan, Irène Buvat (2019 Jun 16)

**F-FDG PET Dissemination Features in Diffuse Large B-Cell Lymphoma Are Predictive of Outcome.**

*Journal of nuclear medicine : official publication, Society of Nuclear Medicine* : 40-45 : [DOI : 10.2967/jnumed.119.229450](https://doi.org/10.2967/jnumed.119.229450)

Fanny Orhac, Frédérique Frouin, Christophe Nioche, Nicholas Ayache, Irène Buvat (2019 Jan 30)

**Validation of A Method to Compensate Multicenter Effects Affecting CT Radiomics.**

*Radiology* : 53-59 : [DOI : 10.1148/radiol.2019182023](https://doi.org/10.1148/radiol.2019182023)