

## Laboratoire Pathologie et virologie moléculaire (PVM)

### Mots-clés

Virologie moléculaire  
Biotechnologies,  
Interactions hôte-pathogène

Le **laboratoire de pathologie et virologie moléculaire** est une unité mixte de recherche du Cnam, de l'**Université Paris Diderot-Paris 7** et de l'**Inserm** (UMR 7212/944). Les recherches scientifiques qui y sont menées concernent, en particulier, le domaine de la leucémie aigue promyélocytaire et les corps nucléaires. Le Cnam est impliqué dans l'équipe **Dynamique des rétrovirus et des rétrotransposons**.

### Axes & thèmes de recherche

#### Dynamique des rétrovirus et des rétrotransposons

"Les rétroéléments sont des éléments génétiques mobiles présents dans la plupart des génomes eucaryotes. Leur réplication se distingue par la transcription inverse de leur génome ARN en une molécule d'ADN complémentaire qui est ensuite intégrée dans l'ADN chromosomique de la cellule hôte. Il existe des rétroéléments viraux comme les rétrovirus et non viraux comme les rétrotransposons à LTR. La structure et la réplication des rétrotransposons à LTR sont similaires à celles des rétrovirus, hormis l'absence du gène env. De ce fait, leur réplication est exclusivement intracellulaire.

La réplication des rétroéléments exploite de nombreuses machineries cellulaires, souvent très conservées de la levure à l'homme. Nos travaux visent à caractériser ces machineries cellulaires et les mécanismes mis en place dans leur utilisation, en nous intéressant particulièrement aux étapes de la réplication situées entre l'entrée du rétrovirus dans la cellule (ou après l'export de l'ARN du rétrotransposon dans le cytoplasme) et leur intégration dans le génome hôte.

Notre étude repose sur l'utilisation de trois rétroéléments modèles complémentaires : le rétrovirus pathogène VIH-1, le rétrovirus non pathogène Foamy (FV) et le rétrotransposon Ty1 de la levure *Saccharomyces cerevisiae*.

#### Les axes majeurs de nos travaux concernent :

- ▶ Le rôle de la SUMOylation dans la réplication des rétroéléments
- ▶ Le trafic intracellulaire et la sélectivité d'intégration des rétroéléments ▶
- ▶ Le rôle du nucléole dans la réplication des rétroéléments et l'évasion immunitaire"

## PVM

UMR 7212/944 (UP7/CNRS/Inserm) - ED 273

**Directeur :** Hugues de Thé

**Contact Cnam :** Alessia Zamborlini

### Accès

Institut universitaire d'hématologie (IUH)

Hôpital St Louis - Centre Hayem

1, avenue Claude Vellefaux

75475 Paris cedex 10

**Site web de l'équipe "Dynamique des Rétrovirus et des Rétrotransposons" du laboratoire**

**PVM:**

<http://www.jeanbernard.univ-paris-diderot.fr/fr/equipe-de-recherche/dynamique-des-retrovirus-et-des-retr>