



Unit Director

Olivier Delattre

Unit Deputy Director

Fatima Mechta-Grigoriou

Les équipes de cette unité étudient divers aspects du développement de la tumeur. Deux stratégies principales sont en cours d'élaboration :

- **l'étude directe des tumeurs malignes humaines afin de mieux comprendre leurs mécanismes physiopathologiques,**
- **l'utilisation de modèles expérimentaux (cellules ou animaux) pour aborder les aspects spécifiques de l'oncogénèse.**

Une variété de méthodes génétiques, y compris microréseaux, le génotypage et l'analyse de séquençage de nouvelle génération sont développées pour caractériser les tumeurs humaines, ainsi que la biologie moléculaire, la biologie cellulaire et les approches transgénèses pour créer et enquêter sur les modèles sont utilisés.

Les principaux thèmes de recherche de l'unité comprennent:

- le lien entre l'oncogénèse, l'état cellulaire souche et la différenciation cellulaire, en particulier

dans les neurones et de cellules mésenchymateuses lignées, dans le but d'établir des similitudes et des différences entre la biologie des cellules tumorales et de leurs cellules normales correspondantes,

- les altérations génétiques dans les cellules cancéreuses, en particulier les mécanismes d'instabilité génétique qui pourrait être une cause ou une conséquence du développement de la tumeur,
- le rôle du stress oxydatif dans l'angiogenèse, le vieillissement cellulaire et le développement de la tumeur,
- les changements dans le trafic intracellulaire et du cytosquelette qui sont associés à la transformation maligne.



UNIVERSITÉ
PARIS
DESCARTES



Inserm

La science pour la santé
From science to health

Key publications

Year of publication 2019

G Gentric, Y Kieffer, V Mieulet, O Goundiam, C Bonneau, F Nemati, I Hurbain, G Raposo, T Popova, MH Stern, V Lallemand-Breitenbach, S Müller, T Cañeque, R Rodriguez, A Vincent-Salomon, H de Thé, R Rossignol, F Mechta-Grigoriou (2019 Jan 5)

PML-Regulated Mitochondrial Metabolism Enhances Chemosensitivity in Human Ovarian Cancers

Cell Metabolism

Year of publication 2018

Forget Antoine, Martignetti Loredana, Puget Stéphanie, Calzone Laurence, Brabetz Sebastian, Picard Daniel, Montagud Arnau, Liva Stéphane, Sta Alexandre, Dingli Florent, Arras Guillaume, Rivera Jaime, Loew Damaris, Besnard Aurore, Lacombe Joëlle, Pagès Mélanie, Varlet Pascale, Dufour Christelle, Yu Hua, L. Mercier Audrey, Indersie Emilie, Chivet Anaïs, Leboucher Sophie, Sieber Laura, Beccaria Kevin, Gombert Michael, D. Meyer Frauke, Qin Nan, Bartl Jasmin, Chavez Lukas, Okonechnikov Konstantin, Sharma Tanvi, Thatikonda Venu, Bourdeaut Franck, Pouponnot Celio, Ramaswamy Vijay, Korshunov Andrey, Borkhardt Arndt, Reifenberger Guido, Pouillet Patrick, D. Taylor Michael, Kool Marcel, M. Pfister Stefan, Kawauchi Daisuke, Barillot Emmanuel, Remke Marc, Ayrault Olivier (2018 Sep 10)

Aberrant ERBB4-SRC Signaling as a Hallmark of Group 4 Medulloblastoma Revealed by Integrative Phosphoproteomic Profiling

Cancer Cell : 34 : 379-395 : [DOI : 10.1016/j.ccell.2018.08.002](https://doi.org/10.1016/j.ccell.2018.08.002)

Year of publication 2017

Mathieu Chicard, Leo Colmet-Daage, Nathalie Clement, Adrien Danzon, Mylène Bohec, Virginie Bernard, Sylvain Baulande, Angela Bellini, Paul Deveau, Gaëlle Pierron, Eve Lapouble, Isabelle Janoueix-Lerosey, Michel Peuchmaur, Nadège Corradini, Anne Sophie Defachelles, Dominique Valteau-Couanet, Jean Michon, Valérie Combaret, Olivier Delattre, Gudrun Schleiermacher (2017 Dec 2)

Whole-Exome Sequencing of Cell-Free DNA Reveals Temporo-spatial Heterogeneity and Identifies Treatment-Resistant Clones in Neuroblastoma.

Clinical cancer research : 939-949 : [DOI : 10.1158/1078-0432.CCR-17-1586](https://doi.org/10.1158/1078-0432.CCR-17-1586)

Céline Chauvin, Amaury Leruste, Arnault Tauziede-Espariat, Mamy Andrianteranagna, Didier Surdez, Aurianne Lescure, Zhi-Yan Han, Elodie Anthony, Wilfrid Richer, Sylvain Baulande, Mylène Bohec, Sakina Zaidi, Marie-Ming Aynaoud, Laetitia Maillot, Julien Masliah-Planchon, Stefano Cairo, Sergio Roman-Roman, Olivier Delattre, Elaine Del Nery, Franck Bourdeaut (2017 Nov 16)

High-Throughput Drug Screening Identifies Pazopanib and Clofilium Tosylate as Promising Treatments for Malignant Rhabdoid Tumors.

Cell reports : 1737-1745 : [DOI : S2211-1247\(17\)31539-5](https://doi.org/10.1016/j.celrep.2017.11.039)

Boeva, V., Louis-Brennetot, C., Peltier, A., Durand, S., Pierre-Eugène, C., Raynal, V., Etchevers, H.C., Thomas, S., Lermine, A., Daudigeos-Dubus, E., Georger, B., Orth, M.F., Grünwald, T.G.P., Diaz, E., Ducos, B., Surdez, D., Carcaboso, A.M., Medvedeva, I., Deller, T., Combaret, V., Lapouble, E., Pierron, G., Grossetête-Lalami, S., Baulande, S., Schleiermacher, G., Barillot, E., Rohrer, H., Delattre, O., and Janoueix-Lerosey, I. (2017 Sep 1)

Heterogeneity of neuroblastoma cell identity defined by transcriptional circuitries.

Nature Genetics : [DOI : 10.1038/ng.3921](https://doi.org/10.1038/ng.3921)

Franzetti GA, Laud-Duval K, van der Ent W, Brisac A, Irondelle M, Aubert S, Dirksen U, Bouvier C, de Pinieux G, Snaar-Jagalska E, Chavrier P, Delattre O, (2017 Jun 22)

Cell-to-cell heterogeneity of EWSR1-FLI1 activity determines proliferation/migration choices in Ewing sarcoma cells.

Oncogene- : [DOI : 10.1038/onc.2016.498](https://doi.org/10.1038/onc.2016.498)