



Directeur d'unité
Olivier Delattre
Directeur adjoint d'unité
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.

Publications clés

Année de publication : 2016

Tina Grusso, Virginie Mieulet, Melissa Cardon, Brigitte Bourachot, Yann Kieffer, Flavien Devun, Thierry Dubois, Marie Dutreix, Anne Vincent-Salomon, Kyle Malcolm Miller, Fatima Mechta-Grigoriou (2016 Mar 24)

Chronic oxidative stress promotes H2AX protein degradation and enhances chemosensitivity in breast cancer patients.

EMBO molecular medicine : 527-49 : [DOI : 10.15252/emmm.201505891](https://doi.org/10.15252/emmm.201505891)

Zhi-Yan Han, Wilfrid Richer, Paul Fréneaux, Céline Chauvin, Carlo Lucchesi, Delphine Guillemot, Camille Grison, Delphine Lequin, Gaëlle Pierron, Julien Masliah-Planchon, André Nicolas, Dominique Ranchère-Vince, Pascale Varlet, Stéphanie Puget, Isabelle Janoueix-Lerosey, Olivier Ayrault, Didier Surdez, Olivier Delattre, Franck Bourdeaut (2016 Jan 29)

The occurrence of intracranial rhabdoid tumours in mice depends on temporal control of Smarcb1 inactivation.

Nature communications : 10421 : [DOI : 10.1038/ncomms10421](https://doi.org/10.1038/ncomms10421)

Luciana Batista, Brigitte Bourachot, Bogdan Mateescu, Fabien Rey, Fatima Mechta-Grigoriou (2016 Jan 5)

Regulation of miR-200c/141 expression by intergenic DNA-looping and transcriptional read-through.

Nature communications : 8959 : [DOI : 10.1038/ncomms9959](https://doi.org/10.1038/ncomms9959)

Année de publication : 2015

Tina Grusso, Camille Garnier, Sophie Abelanet, Yann Kieffer, Vincent Lemesre, Dorine Bellanger, Ivan Bieche, Elisabetta Marangoni, Xavier Sastre-Garau, Virginie Mieulet, Fatima Mechta-

Grigoriou (2015 Oct 13)

MAP3K8/TPL-2/COT is a potential predictive marker for MEK inhibitor treatment in high-grade serous ovarian carcinomas.

Nature communications : 8583 : [DOI : 10.1038/ncomms9583](https://doi.org/10.1038/ncomms9583)

Angela Bellini, Virginie Bernard, Quentin Leroy, Thomas Rio Frio, Gaëlle Pierron, Valérie Combaret, Eve Lapouble, Nathalie Clement, Herve Rubie, Estelle Thebaud, Pascal Chastagner, Anne Sophie Defachelles, Christophe Bergeron, Nimrod Buchbinder, Sophie Taque, Anne Auvrignon, Dominique Valteau-Couanet, Jean Michon, Isabelle Janoueix-Lerosey, Olivier Delattre, Gudrun Schleiermacher (2015 Feb 20)

Deep Sequencing Reveals Occurrence of Subclonal ALK Mutations in Neuroblastoma at Diagnosis.

Clinical cancer research : an official journal of the American Association for Cancer Research : 4913-21 : [DOI : 10.1158/1078-0432.CCR-15-0423](https://doi.org/10.1158/1078-0432.CCR-15-0423)

Thomas F Eleveld, Derek A Oldridge, Virginie Bernard, Jan Koster, Leo Colmet Daage, Sharon J Diskin, Linda Schild, Nadia Bessoltane Bentahar, Angela Bellini, Mathieu Chicard, Eve Lapouble, Valérie Combaret, Patricia Legoix-Né, Jean Michon, Trevor J Pugh, Lori S Hart, JulieAnn Rader, Edward F Attiyeh, Jun S Wei, Shile Zhang, Arlene Naranjo, Julie M Gastier-Foster, Michael D Hogarty, Shahab Asgharzadeh, Malcolm A Smith, Jaime M Guidry Auvil, Thomas B K Watkins, Danny A Zwijnenburg, Marli E Ebus, Peter van Sluis, Anne Hakkert, Esther van Wezel, C Ellen van der Schoot, Ellen M Westerhout, Johannes H Schulte, Godelieve A Tytgat, M Emmy M Dolman, Isabelle Janoueix-Lerosey, Daniela S Gerhard, Huib N Caron, Olivier Delattre, Javed Khan, Rogier Versteeg, Gudrun Schleiermacher, Jan J Molenaar, John M Maris (2015 Jan 15)

Relapsed neuroblastomas show frequent RAS-MAPK pathway mutations.

Nature genetics : 864-71 : [DOI : 10.1038/ng.3333](https://doi.org/10.1038/ng.3333)