



Directeur d'unité
Simon Saule
Directeur adjoint
Lionel Larue

Les mélanomes sont des tumeurs très agressives dérivées de la transformation des cellules de la lignée mélanocytaire issues des crêtes neurales. La transformation de ces cellules en mélanomes est un procédé multi-étapes. Il est donc essentiel de comprendre les mécanismes cellulaires et moléculaires à l’origine des mélanocytes (notamment le réseau moléculaire contrôlant la genèse des crêtes neurales) et de leur transformation, afin rendre plus efficace la prévention, le diagnostic précoce, le pronostic et le traitement de ces tumeurs.

Nos recherches combinent des approches moléculaires basées sur le décryptage de la signalisation induite par les facteurs extracellulaires, ainsi que des approches cellulaires basées sur la compréhension de l’établissement/maintenance, mais également les altérations affectant le lignage mélanocytaire. Nos recherches utilisent également des modèles animaux qui sont utilisés pour analyser l’effet de traitement innovants. In fine, nos travaux doivent déboucher sur l’établissement de nouveaux marqueurs pronostics de mélanomes et des thérapies plus efficaces.



UMR3347 / U1021 – Signalisation normale et pathologique : de
l’embryon aux thérapies innovantes des cancers
Biologie et chimie des radiations, Signalisation cellulaire et cancer



Inserm

Institut national
de la santé et de la recherche médicale



Comprendre le monde,
construire l’avenir



Publications clés

Année de publication : 2018

Ethel R Pereira, Dmitriy Kedrin, Giorgio Seano, Olivia Gautier, Eelco F J Meijer, Dennis Jones, Shan-Min Chin, Shuji Kitahara, Echoe M Bouta, Jonathan Chang, Elizabeth Beech, Han-Sin Jeong, Michael C Carroll, Alphonse G Taghian, Timothy P Padera (2018 Mar 24)

Lymph node metastases can invade local blood vessels, exit the node, and colonize distant organs in mice.

Science (New York, N.Y.) : 1403-1407 : [DOI : 10.1126/science.aal3622](https://doi.org/10.1126/science.aal3622)

Alexandra Garancher, Charles Y Lin, Morgane Morabito, Wilfrid Richer, Nathalie Rocques, Magalie Larcher, Laure Bihannic, Kyle Smith, Catherine Miquel, Sophie Leboucher, Nirmitha I Herath, Fanny Dupuy, Pascale Varlet, Christine Haberler, Christine Walczak, Nadine El Tayara, Andreas Volk, Stéphanie Puget, François Doz, Olivier Delattre, Sabine Druillenec, Olivier Ayrault, Robert J Wechsler-Reya, Alain Eychène, Franck Bourdeaut, Paul A Northcott, Celio Pouponnot (2018 Mar 14)

NRL and CRX Define Photoreceptor Identity and Reveal Subgroup-Specific Dependencies in Medulloblastoma.

Cancer cell : 435-449.e6 : [DOI : S1535-6108\(18\)30059-X](https://doi.org/10.1016/j.ccr.2018.03.005)

Année de publication : 2017

Giorgio Seano (2017 Nov 15)

Targeting the perivascular niche in brain tumors.

Current opinion in oncology : 54-60 : [DOI : 10.1097/CCO.0000000000000417](https://doi.org/10.1097/CCO.0000000000000417)

Jean-Louis Plouhinec, Sofía Medina-Ruiz, Caroline Borday, Elsa Bernard, Jean-Philippe Vert, Michael B Eisen, Richard M Harland, Anne H Monsoro-Burq (2017 Oct 20)

A molecular atlas of the developing ectoderm defines neural, neural crest, placode, and nonneural progenitor identity in vertebrates.

PLoS biology : e2004045 : [DOI : 10.1371/journal.pbio.2004045](https://doi.org/10.1371/journal.pbio.2004045)



UMR3347 / U1021 – Signalisation normale et pathologique : de
l’embryon aux thérapies innovantes des cancers
Biologie et chimie des radiations, Signalisation cellulaire et cancer

Ana Leonor Figueiredo, Frédérique Maczkowiak, Caroline Borday, Patrick Pla, Meghane Sittewelle, Caterina Pegoraro, Anne H Monsoro-Burq (2017 Oct 18)

PFKFB4 control of AKT signaling is essential for premigratory and migratory neural crest formation.

Development (Cambridge, England) : 4183-4194 : [DOI : 10.1242/dev.157644](https://doi.org/10.1242/dev.157644)

Sylvain Thierry, Wael Jdey, Solana Alculumbre, Vassili Soumelis, Patricia Noguez-Hellin, Marie Dutreix (2017 Sep 27)

The DNA repair inhibitor Dbait is specific for malignant hematologic cells in blood.

Molecular cancer therapeutics : [DOI : molcanther.0405.2017](https://doi.org/10.1007/s12220-017-0040-5)