



Directeur d'unité
Arturo Londoño-Vallejo

Les équipes de cette unité ont pour objectif de mieux comprendre les mécanismes de maintenance de l'intégrité du génome, tels que la réplication, la réparation et la recombinaison, ainsi que le rôle des mécanismes de contrôle du cycle cellulaire et de l'expression génomique non codante dans la maintenance de l'épigénome.

Une grande diversité de modèles expérimentaux est utilisée, allant de la levure à la cellule humaine, en passant par la souris. De même, des méthodologies expérimentales très variées sont employées, y compris des approches génétiques, cytogénétiques et en biologie moléculaire et cellulaire, le peignage d'ADN et les méthodes de séquençage à haut débit d'ADN et ARN, directes ou après immunoprécipitation de chromatine, afin de caractériser les réponses aux troubles de la maintenance génomique.

Publications clés

Année de publication : 2017

Yann Duroc, Rajeev Kumar, Lepakshi Ranjha, Céline Adam, Raphaël Guérois, Khan Md Muntaz, Marie-Claude Marsolier-Kergoat, Florent Dingli, Raphaëlle Laureau, Damarys Loew, Bertrand Llorente, Jean-Baptiste Charbonnier, Petr Cejka, Valérie Borde (2017 Jan 5)

Concerted action of the MutL β heterodimer and Mer3 helicase regulates the global extent of meiotic gene conversion.

eLife : [DOI : 10.7554/eLife.21900](https://doi.org/10.7554/eLife.21900)

Année de publication : 2016

Céline Vallot, Catherine Patrat, Amanda J Collier, Christophe Huret, Miguel Casanova, Tharvesh M Liyakat Ali, Matteo Tosolini, Nelly Frydman, Edith Heard, Peter J Rugg-Gunn, Claire Rougeulle (2016 Dec 20)

XACT Noncoding RNA Competes with XIST in the Control of X Chromosome Activity during Human Early Development.

Cell stem cell : 102-111 : [DOI : 10.1016/j.stem.2016.10.014](https://doi.org/10.1016/j.stem.2016.10.014)

Sara Jaber, Eléonore Toufektchan, Vincent Lejour, Boris Bardot, Franck Toledo (2016 Apr 2)

p53 downregulates the Fanconi anaemia DNA repair pathway.

Nature communications : 11091 : [DOI : 10.1038/ncomms11091](https://doi.org/10.1038/ncomms11091)

Maxime Wery, Marc Describes, Nicolas Vogt, Anne-Sophie Dallongeville, Daniel Gautheret, Antonin Morillon (2016 Jan 26)

Nonsense-Mediated Decay Restricts LncRNA Levels in Yeast Unless Blocked by Double-Stranded RNA Structure.

Molecular cell : 379-92 : [DOI : 10.1016/j.molcel.2015.12.020](https://doi.org/10.1016/j.molcel.2015.12.020)

Nataliya Petryk, Malik Kahli, Yves d'Aubenton-Carafa, Yan Jaszczyszyn, Yimin Shen, Maud Silvain, Claude Thermes, Chun-Long Chen, Olivier Hyrien (2016 Jan 12)

Replication landscape of the human genome.

Nature communications : 10208 : [DOI : 10.1038/ncomms10208](https://doi.org/10.1038/ncomms10208)

Année de publication : 2015

Marta Kwapisz, Myriam Ruault, Erwin van Dijk, Stephanie Gourvennec, Marc Describes, Angela Taddei and Antonin Morillon (2015 Jul 3)

Expression of Subtelomeric lncRNAs Links Telomeres Dynamics to RNA Decay in *S. cerevisiae*

Non-coding RNA : 1 : 94-126 : [DOI : 10.3390/ncrna1020094](https://doi.org/10.3390/ncrna1020094)