



Vincent Colot
Groupe Epigénétique et épigénomique végétales
Institut de Biologie de l'Ecole Normale Supérieure
Paris
colot@biologie.ens.fr

Mon groupe s'intéresse à l'étude moléculaire des processus épigénétiques chez les végétaux supérieurs. Nos recherches visent également à déterminer le degré d'implication de ces processus dans la régulation de l'expression des gènes au cours du développement ou en réponse aux changements de l'environnement d'une part, ainsi que dans la création de variants phénotypiques héréditaires d'autre part. De fait, les plantes semblent disposer d'une capacité importante à transmettre au travers des générations sexuées certaines modifications de la chromatine, sans changement de la séquence de l'ADN. Cette génétique sans variation de l'ADN est à ce jour largement inexplorée, mais pourrait se révéler essentielle à la compréhension de la composante héréditaire des caractères complexes et à l'évolution des espèces.

Johannes F, Porcher E, Teixeira FK, Saliba-Colombani V, Simon M, Agier N, Bulski A, Albuisson J, Heredia F, Audigier P, Bouchez D, Dillmann C, Guerche P, Hospital F, Colot V (2009) Assessing the impact of transgenerational epigenetic variation on complex traits. *PLoS Genet* 5: e1000530

Teixeira FK, Heredia F, Sarazin A, Roudier F, Boccara M, Ciaudo C, Cruaud C, Poulain J, Berdasco M, Fraga MF, Voinnet O, Wincker P, Esteller M, Colot V (2009) A role for RNAi in the selective correction of DNA methylation defects. *Science* 323: 1600-1604

Johannes F, Colot V, Jansen RC (2008) Epigenome dynamics: a quantitative genetics perspective. *Nature Reviews Genetics* 9: 883-890

Turck F, Roudier F, Farrona S, Martin-Magniette ML, Guillaume E, Buisine N, Gagnot S, Martienssen RA, Coupland G, Colot V (2007) Arabidopsis TFL2/LHP1 Specifically Associates with Genes Marked by Trimethylation of Histone H3 Lysine 27. *PLoS Genet.* 3, e86