

Libellé de l'équipe

« Genome and Stem Cell Plasticity in Development and Ageing »

Mots Clés

Recherche fondamentale ; sénescence ; vieillissement ; biologie cellulaire ; biologie moléculaire ; biochimie épigénétique ; chromatine ; cellules souches ; reprogrammation ; iPSC ; différenciation ; peau ; derme ; épiderme ; kératinocyte ; transcriptome ; protéome.

Partenariats

Pas de collaboration au sein du GDR :

Pas de collaborations internationales sur la thématique :

Liens existant avec des plateformes techniques :

1. Plateforme reprogrammation cellulaire CHRU SAFE-iPSC (IMRM Montpellier U1183)
2. Plateforme Etude Génomique MGX (IGF et IRMB Montpellier)
3. Plateforme protéomique et spectrométrie de masse CHRU (IRMB Montpellier U1183)
4. Plateforme Imagerie (MRI Montpellier)

Collaborations avec des industriels :

L'Oréal/HR, Pierre Fabre Dermo-cosmétique.

Equipe (membres impliqués directement)

Jean-Marc Lemaitre, DR2 INSERM

Ollivier Milhavet, CR1 CNRS

Nelly Bechir, IE UMI

Paul BenSadoun, IE INSERM

Romain Desprat, IR CHRU

Contact (+ mail)

Lemaitre Jean-Marc DR2 INSERM

Directeur adjoint IRMB (U1183)

Hôpital Saint Eloi

80 rue Augustin Fliche

34294 Montpellier

Mail : jean-marc.lemaitre@inserm.fr

Tel : 06 88 80 28 61

Axe(s) du GDR 3711

Axe 3 : Cibles et modèles biologiques

Savoir-faire

Analyse Epigénétique bioinformatique, dérivation de modèles iPSC, différenciation cellulaire à partir d'iPSC.

Thèmes de recherche

Mon équipe s'intéresse aux mécanismes épigénétiques impliqués dans le vieillissement/sénescence cellulaire et dans la perte de capacité des cellules souches adultes à régénérer un tissu. Nous avons fait l'hypothèse que la « déprogrammation épigénétique de notre génome pouvait être une des cause majeures du vieillissement et explorons de possibles stratégies de reprogrammation vers un rajeunissement cellulaire et tissulaire.

Plusieurs axes de recherche sont à l'étude :

- 1) Etude de l'impact épigénétique de différents stress cellulaires sur la sénescence/vieillesse cellulaire.
- 2) Recherche de nouvelles cibles du métabolisme de la chromatine impliqués dans l'induction ou la réversion de l'état sénescence.
- 3) Développement de modèles de peaux reconstruites à partir d'iPSC modélisant des pathologies de vieillissement prématurée.
- 4) Développement de stratégies « reprogrammation » permettant un rajeunissement de la physiologie cellulaire et tissulaire faisant notamment appel à l'utilisation des iPSC.

Principaux équipements

Différent équipements de haute technicité localisés dans l'IRMB et regroupés en différentes plateformes : reprogrammation, protéomique, génomique, imagerie, tri cellulaire.



