

■ Expertise

La plate-forme H2P2 vous accompagne dans vos études d'histopathologie en mettant ses compétences scientifiques au service des Sciences du vivant, de la définition du projet jusqu'au rendu des résultats.

La plate-forme H2P2 possède une expertise reconnue sur tissus humains*, ainsi que sur de nombreux modèles animaux et végétaux (rat, souris, poulet, hamster, zebrafish, truite, colza, etc.).

* peau, foie, poumon, sein, rein, cerveau, glandes salivaires, ganglions, etc.

■ Prestations 2012

HISTOLOGIE

- **Fixation chimique ou cryoconservation** (température contrôlée et adaptée aux tissus)
- **Inclusion et imprégnation en paraffine** (gestion par un automate)
- **Colorations spécifiques**
 - Rouge Sirius → fibrose
 - Huile Rouge (Oil red O) → lipides
 - Perls → fer
 - Orcéine → élastine
 - PAS → glycogène, mucines
 - ...
- **Immuno-histochimie ou immunofluorescence**
 - Localisation cellulaire et subcellulaire de protéines d'intérêt
- **Hybridation *In Situ***
 - Localisation cellulaire et subcellulaire d'ARN d'intérêt
- **Tissue Micro Array (TMA)**
 - Analyses haut débit immuno (plusieurs centaines d'échantillons par lame)
- **Analyse d'images**
 - Emphysème pulmonaire (mesure du vol. alvéolaire et de paroi alvéolaire)
 - Fibrose pulmonaire et hépatique
 - Villosités intestinales
 - Prolifération cellulaire
 - Inflammation
 - Stress oxydant
 - ...
- **Puces Bac et FISH**
 - Mise en évidence de délétion ou duplication génique

BIOLOGIE MOLECULAIRE

- **Microdissection laser (LCM)**
 - Capture spécifique de cellules dans un tissu pour l'extraction d'ARN, ADN ou de protéines et la mesure de l'expression de gènes par RTqPCR ou micro-array
- **Expertise en amplification des ARNs**
 - Niveau d'expression de l'ensemble des transcrits à partir de faibles quantités d'ARN provenant de LCM, à partir de tissus congelés ou inclus en paraffine

La plate-forme H2P2 permet l'identification de biomarqueurs au travers des prestations d'histologie et de biologie moléculaire.

■ Equipements 2012:

- **Fixation**
 - Snapfrost : congélation rapide des tissus
 - Automates d'imprégnation et d'inclusion en paraffine
- **Coupe fine**
 - Microtomes : coupe 3 à 5 µm sur tissus inclus en paraffine
 - Cryostats : coupe de 7 à 10 µm sur tissus congelés
- **Traitement des coupes**
 - Automate de colorations (Leica)
 - Automate d'immuno-histochimie et d'hybridation (Ventana Discovery XT)
 - Microdissection par capture laser (Arcturus Veritas)
 - Tissue Micro arrayer (TMA) (Excilone) : spot de 600µm à 2mm de diamètre
 - Nanodrop, Thermocycleur : mesure et amplification des transcrits
- **Observations, images et analyses**
 - Microscopes (Nikon 80i et NI-E) équipés d'épifluorescence (Cy3, Cy5, TRITC, FITC, Dapi) et polarisation (Caméra Hamamatsu Orca2 *proche IR*) du X2 au X100
 - **Scanner de lames (Hamamatsu nanozoomer) fond clair et fluorescence (nouveau 2012) images virtuelles au X20 ou X40**
 - Logiciel d'analyse d'images (NIS Element) – mesure quantitative (comptage, mesures, etc.) et traitement multi-images (déconvolution, reconstitution 3D, etc.)