

OBJECTIFS

Le projet va permettre de lever deux verrous technologiques :

1. **L'analyse cellulaire multiparamétrique**
2. **le suivi longitudinal de modèle préclinique** de pathologies humaines (cancers, troubles métaboliques, pathologies inflammatoires...)

Il repose sur des plateformes existantes de Lyon gérées par les SFR Biosciences et Santé



Ouverture aux partenaires académiques et industriels

Coordination du projet : L. Schaeffer, J. Marvel – SFR Biosciences

Une plateforme au service de la communauté

Echanges et accès facilités :

- Affichage des services / complémentarité
- Charte d'utilisation
 - Harmonisation des tarifs
 - Démarche qualité concertée
 - Harmonisation des formations

Au plus près des chercheurs pour favoriser :

- Le développement / Les transferts technologiques En réponse aux besoins de la recherche

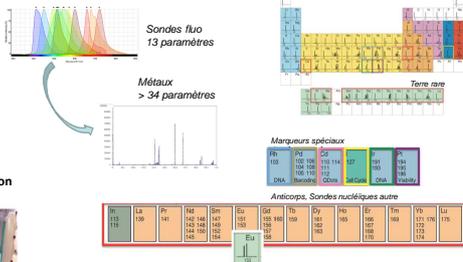
PHENOTYPAGE CELLULAIRE

CyTOF – Cytomètre de masse

Les sondes sont des métaux et remplacent les sondes fluorescentes

Mesure simultanée :

- Phénotype
- Cycle cellulaire
- Damage à l'ADN
- Apoptose
- Métabolisme
- Survie cellulaire
- Prolifération
- Réponse immunitaire
- Facteurs de transcription
- Etc...



Environ 35 sondes disponibles pour les Acs + Marqueurs spéciaux

Thibault Andrieu – SFR Biosciences

ImageStream^x



Analyse de populations rares

Quantification numérique d'images

Acquisition rapide

Analyse statistique sur un grand nombre de cellules

Thibault Andrieu – SFR Biosciences

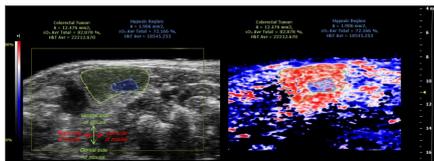
PHENOTYPAGE ORGANISME / TISSU

Echographie HD / Photoacoustie

- Image anatomique 3D par échographie
- Image fonctionnelle 3D par photoacoustie

Echographie HD

Photoacoustie



Reconstruction 3D de la tumeur

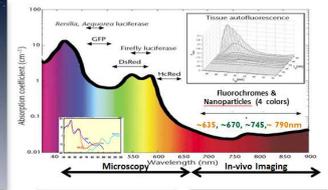
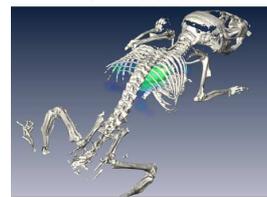


Vevo LAZR (VisualSonics)

Laurent Bartholin – SFR Santé

CT-SCAN / Tomo-Fluo

- Image tomographique anatomique 3D par RX (modalité CT-SCAN)
- Image tomographique fonctionnelle 3D par fluorescence (modalité CT-Fluo)

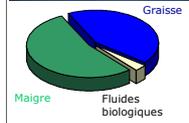


Laurent Bartholin – SFR Santé

Analyseur MINISPEC de composition corporelle rat/souris

L'analyseur de RMN Bas Champ permet la détermination :

- de la composition corporelle en **tissus gras**, en **tissus maigres** et en **fluides biologiques** chez la souris et le rat sans anesthésie
 - de la composition corporelle de **biopsies**, de tissus ou encore d'organes.
- L'analyseur permet également de répondre à de nouveaux besoins (analyses lipidiques, etc.) dans le cadre de l'étude d'autres modèles animaux tel que le **Zébrufish**.



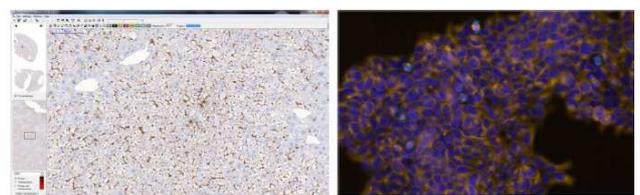
LF-Series: Composition de la masse corporelle

- Souris/rat, organes, tissus et biopsies
- Sans Anesthésie
- Etudes longitudinales (obésité, diabète, etc.)
- Temps de mesure court
- Stress minimum de l'animal
- Utilisable dans une animalerie

Quadiri Timour – SFR Santé

Scanner de lames

- Acquisition en lumière blanche transmise ou en fluorescence
- Scan de lames entières à fort grossissement (objectif x20 ou x40)
- Chargeur automatique de 100 à 200 lames



Nicolas Gadot – SFR Santé