

Objectifs

- Exploiter les modèles précliniques pour tester des hypothèses mécanistiques émanant de l'analyse d'images in vivo et notamment ds le contexte de la radiothérapie
- Générer des données multi-échelles pour alimenter les modèles intégratifs (de la cellule unique au macroscopique)
- Créer des modèles multi-omiques (hors radiomiques) susceptibles d'être intégrés aux données d'imagerie in vivo

Stratégie pour atteindre les objectifs

- Identifier les questions pour lesquelles l'approche multi-omique peut être un véritable atout et l'expertise est présente parmi nous (et des exemples de questions devront être exprimées dans le dossier)
- Trouver le(s) bon(s) collaborateur(s) notamment pour s'assurer que les techniques sont adaptées pour répondre aux questions identifiées
- S'assurer de l'adéquation entre la quantité de données accessibles (trop pour être correctement intégré, ou pas assez d'où insuffisante puissance statistique)

Elements de faisabilité

- Réseaux de plateformes ou de collaboration déjà établis pour accéder aux techniques de pointe avec experts des techniques
- Capacité de poser des questions pertinentes grâce à la culture translationnelle à Curie
- Collaborations déjà établies avec des industriels intéressés par nos développements et fournissant des moyens nécessaires pour le développement des projets

Originalité

- Méthodes de traitement très **innovantes** (eg minibeam, anti-FAP, etc) pour lesquelles de nouvelles questions peuvent être formulées
- Eventail de techniques et d'expertises de pointe disponibles à Curie non accessible dans beaucoup d'institutions
- Gros soutien à l'innovation à Curie pour ouvrir de nouvelles voies

Techniques maîtrisées et ressources

- Anapath (avec Pathex pour le préclinique, A Vincent Salomon)
- Western blots (plateforme dédiée à Curie)
- Activité Rats pour la radiothérapie, mais tous les marquages ne sont pas disponibles par le rat, ce qui est pénalisant
- Transcriptomique → plateforme NGS d'Olivier Delattre
- 10x genomics à Paris : société qui fait de la spatial transcriptomique
- Olivier Gagner : spatial transcriptomique à Paris (U830)

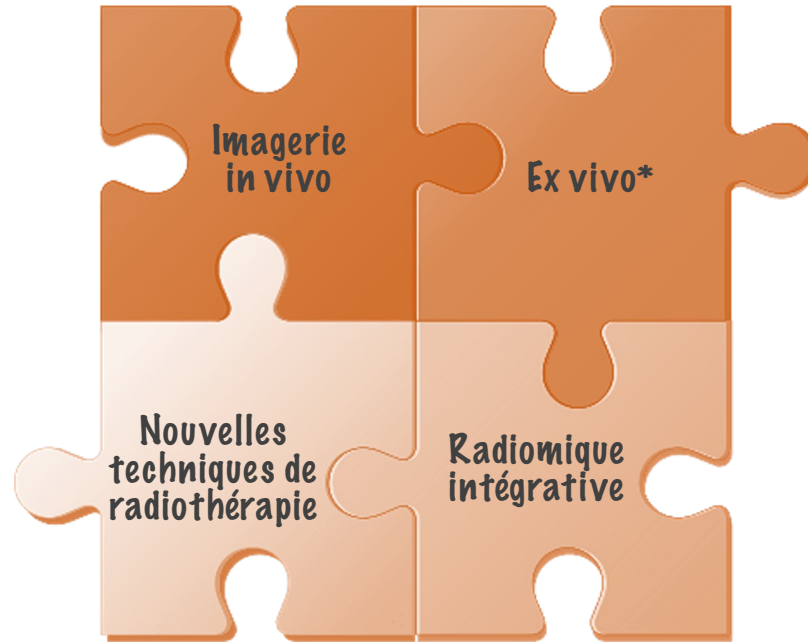




Lot pour l'équipe gagnante :
une image PET pour chaque membre de l'équipe gagnante !



Structuration prévisionnelle (tous les intitulés à créer)



Trajectoire

Imagerie multiéchelle du cancer et de son écosystème

