

Nom de la plateforme	Xénogreffes de tumeurs humaines chez la souris immunodéficiente
Responsable	Dr Georg MELLITZER
E-mail	Mellitzer@unistra.fr
Téléphone	03 88 27 77 27
Adresse complète	Inserm U1113 3 avenue Molière 67200 STRASBOURG
Etablissement d'affiliation	Université de Strasbourg
Type d'activité de la plateforme	R&D
Domaine d'activité	Pré-clinique, Expérimentation animale, Systèmes modèles animaux
Description	Possibilité d'implanter des échantillons de tumeurs humaines chez des souris immunodéficientes (Foxn1 NMRI Nude, NSG, SCID CB17) et évaluation de la progression tumorale après traitements pharmacologiques. Possibilité d'utiliser une banque de xénogreffes de tumeurs coliques humaines caractérisées sur le plan génomique. La structure n'étant pas en mesure de proposer une activité de prestation de service, les équipes intéressées par l'utilisation des modèles ou de l'expertise disponible devront obligatoirement mettre à disposition une personne qualifiée en expérimentale animale et qui sera en charge de la réalisation expérimentale du projet.
Mots clés	PDX (patient derived xenografts), modèles précliniques, évaluation pharmacologique
Secteur	Public
Localisation	Alsace
Outils et techniques proposées	Implantation sous-cutanée de cellules ou tumeurs humaines Traitement pharmacologique par des composés anticancéreux (de préférence par voie intrapéritonéale mais possibilité d'injection IV selon l'expérience des expérimentateurs qui seront affectés au projet) Suivi de la croissance tumorale (mesure externe du volume tumoral)
Utilisations actuelles et potentielles	Evaluation préclinique de l'activité de composés anticancéreux.
Prestations	Cette « plateforme » n'est pas en mesure de proposer des prestations de service. Les modèles tumoraux affichés sont développés pour les besoins des projets de recherche des équipes locales à l'origine de cette activité. Ils peuvent être mis à disposition d'utilisateurs extérieurs après discussion commune avec les personnes référentes ayant établi ces modèles. Leur utilisation sera alors envisagée dans le cadre de collaborations scientifiques impliquant obligatoirement la participation d'un ou plusieurs membres des équipes extérieures à la réalisation des implantations de tumeurs, le traitement pharmacologique et le suivi des animaux (possibilité de formation initiale au démarrage du projet).
Utilisateurs	Equipes de recherche locale de l'unité Collaboration régionale ou nationale dans le cadre de projets
Activité cancer	100 %
Equipements	Pièce d'hébergement dédiée aux souris immunodéprimées, armoires et portoirs ventilés, système d'anesthésie à l'isoflurane, appareil d'échographie
Effectif de la plateforme	2 personnes (Georg MELLITZER, Eric GUERIN). Aucun personnel technique dédié à la réalisation des projets extérieurs.
Financements	Budget récurrent des équipes du bâtiment de localisation pour le maintien courant de l'infrastructure d'hébergement des animaux, mais aucun financement dédié n'est disponible pour un fonctionnement en tant que

	plateforme de service (personnel, équipement). A noter que l'hébergement des souris à un coût calculé en fonction du nombre de cages mensuelles.
Perspectives et projets à court terme	Développement d'autres modèles de xénogreffes dérivés de tumeurs humaines pour d'autres cancers selon l'évolution des orientations d'activité des équipes en charge de la structure.
Références	Ultrasound and Transcriptomics Identify a Differential Impact of Cisplatin and Histone Deacetylation on Tumor Structure and Microenvironment in a Patient-Derived In Vivo Model of Gastric Cancer. Venkatasamy A, Guerin E, Blanchet A, Orvain C, Devignot V, Jung M, Jung AC, Chenard MP, Romain B, Gaiddon C, Mellitzer G. <i>Pharmaceutics</i> . 2021 Sep 16;13(9):1485. doi: 10.3390/pharmaceutics13091485. PMID: 34575561
Besoins	Equipements, Accès ou investissement local en systèmes d'imagerie non invasive adaptée au petit animal (bioluminescence, IRM, micro-CT, PET-SCAN) pour le suivi de cellules tumorales (ou de tumeurs humaines) implantées en position orthotopique sans lesquels cette activité de suivi ne peut pas être mise en place.
Commentaires Quels sont vos attentes vis-à-vis du Cancéropôle ?	Soutien et aide à l'embauche d'un personnel technique dédié si l'activité d'implantation de tumeurs humaines et de traitement pharmacologique avait vocation à s'afficher en tant que réelle plateforme de service, ce qui est actuellement impossible et ce depuis le début de sa mise en place.