

UGGINNOV

Développement d'essais thérapeutiques pré-cliniques innovants pour les pathologies urogénitales et gastro-intestinales.

RESUME :

Les cancers de la sphère urogénitale et colorectaux sont parmi les 10 cancers les plus mortels, en grande partie du fait de leur diagnostic tardif, mais aussi à cause de l'efficacité relative des traitements.

Ce projet a permis de créer une plateforme unique de tests pré-cliniques de molécules en développement pour le traitement de pathologies cancéreuses et inflammatoires de la vessie, de la prostate et du côlon. Cette plateforme permettra aux entreprises pharmaceutiques et aux biotechnologies d'avoir accès à des outils de criblage de molécules thérapeutiques et de recherche de biomarqueurs et de cibles à deux niveaux : *in vitro* et *in vivo*.

OBJECTIF :

Optimiser les taux de succès des traitements pour les pathologies inflammatoires et les cancers du côlon, de la prostate et de la vessie.

CARACTERE INNOVANT :

Mise au point d'une nouvelle plateforme technologique avec trois modèles : organoïdes, lignées cellulaires cancéreuses (LCC) et xénogreffes de patients (PDX) dans le domaine des cancers urogénitaux et du côlon.

RESULTATS A DATE :

- 2 modèles de lignées cellulaires cancéreuses ont été développés et commercialisés : 1 modèle de cancer de la vessie (rat) avec un test de viabilité cellulaire *in vitro* et 1 modèle de carcinomatose péritonéale.
- 1 nouveau protocole de culture des organoïdes de vessie cancéreuse a été obtenu.
- 1 nouveau protocole de culture des organoïdes de vessie issus de PDX a été obtenu.
- 2 tests de criblage de molécules sur organoïdes de vessie ont été mis en place et commercialisés
- 5 nouveaux modèles de PDX ont été établis (cancers de la prostate et la vessie). Ces modèles caractérisés ont été présentés en congrès et sont aujourd'hui au catalogue d'Urosphere.
- La caractérisation de la biobanque de PDX de vessie est finalisée. Le manuscrit de la publication a été soumis fin 2021.

FAITS MARQUANTS :

Nous avons commercialisé, pour la première fois, les modèles organoïdes issus des PDX de vessie en 2021. Un projet de valorisation de ces résultats est en cours en partenariat avec Toulouse School of Economics (TSE). Ce projet, en particulier le savoir-faire acquis pour les organoïdes a conduit à un nouveau projet collaboratif en andrologie financé par un AAP GRAINE. Il permettra de compléter les segments de marchés de la société.

CONSORTIUM ET COMPETENCES CLES :

- **Urosphere** : recherche et développement de modèles précliniques dans le domaine des pathologies urogénitales (cancers, inflammation, douleur et pathologies fonctionnelles) ; exploitation commerciale de modèles dans le cadre de développement de nouvelles thérapies, recherche de nouvelles cibles etc.
- **Institut de Recherche en Santé Digestive (IRSD)** - Inserm - UMR1220: plateforme de recherche pour le développement de modèles organoïdes ; pourra utiliser l'ensemble des modèles expérimentaux développés dans ce programme pour ses activités de recherche fondamentale



AAP : REGION
OCCITANIE - READYNOV

Date de début / de fin :
Mars 2019 / Décembre
2021

Budget global :
0,9 M€

Aides publiques reçues :
0,5 M€

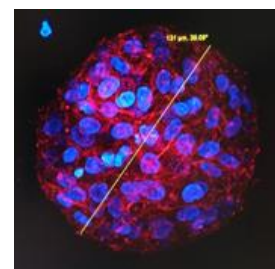
Valorisation :

- 5 emplois créés (CDI)
- 2 brevets déposés
- 1 enveloppe Soleau
- 3 publications publiées, 1 soumise, 1 en rédaction
- 6 communications à l'international
- Formation : 1 master en gestion des biobanques, 1 étudiante en L2 biologie-biotechnologie- biotraçabilité

Contact :

Philippe LLUEL, Président

philippe.lluel@urosphere.com



Organoïde de vessie saine :

DAPI (bleu, noyau),
Actin (rouge, membrane)

Crédit Urosphere