



**Association Saint-Louis**  
Pour la recherche sur les leucémies

**Finançons ensemble la recherche, sauvons des vies, 100% de vos dons affectés à l'IUH de l'Hôpital Saint-Louis pour la recherche sur les leucémies et les maladies du sang.**

**Association reconnue d'utilité publique**

L'Association a financé en 2020 deux instruments dédiés aux analyses en cellules uniques (single cell).

**Un système de sélection par technologie microfluidique de cellules uniques.** Cette technologie permet d'effectuer, à l'échelle de la cellule, des analyses de mutation du génome sur un nombre très important (plusieurs milliers ou dizaines de milliers) de cellules. Des études de diversité cellulaire seront réalisées afin de caractériser l'ensemble des populations présentes dans un échantillon et de reconstituer l'histoire naturelle des tumeurs. Cela permettra en particulier de repérer chez les patients des clones susceptibles de résister au traitement des leucémies.

**Un système microfluidique de PCR digitale.** Ce système permet de tester un très grand nombre de mutations avec une quantification absolue des allèles mutés dans les cellules leucémiques. Il sera utilisé pour repérer et suivre d'éventuelles cellules leucémiques résistantes après traitement qui pourraient être à l'origine d'une rechute et de prendre des décisions de traitement appropriées.

Nous avons poursuivi le financement du sport à l'hôpital, ainsi que le programme d'accompagnement socioprofessionnel des Adolescents et Jeunes Adultes pris en charge dans l'Unité de l'Hôpital Saint-Louis.

Et enfin nous avons finalisé le financement 2019 de Karl Balabanian.

**En 2021,**

Le Comité scientifique de l'Association souhaite une subvention pour l'acquisition d'Équipement pour la recherche en cancérologie » pour la Plateforme Technologique à l'Institut de Recherche Saint-Louis.

**Professeur Jean Soulier :**

« Ce projet porte sur l'acquisition d'un **trieur de paillasse SONY MA900, disposant de 4 lasers** (488nm, 405nm, 561 nm, 638nm) permettant un tri sur 14 paramètres (12 fluorescences + 2 détecteurs « taille&structure »).

Pour mémoire, le trieur Aria II de la Plateforme Technologique de notre institut a été acquis en 2007 grâce au soutien précieux de l'Association Saint-Louis. Il est encore parfaitement fonctionnel et reste un outil de référence indispensable pour toutes les équipes de notre institut.

Néanmoins, les technologies ont beaucoup évolué depuis 2007 et il semble pertinent de compléter l'offre technologique de la plateforme en s'orientant vers une **technologie capable de répondre aux nouveaux besoins des équipes**, à savoir :

- 1- Une plus grande facilité d'utilisation, permettant un usage en autonomie. Ce point essentiel répondrait aux attentes des projets nécessitant des **longues étapes de tri** (eg. populations rares, criblages fonctionnels), permettant aux utilisateurs de développer une plus grande autonomie, et ainsi de travailler de nuit ou pendant le week-end.
- 2- Une plus grande précision de clonage en plaque, permettant un **clonage en plaques 384 puits**, y compris dans des **faibles volumes** (quelques microlitres). Couplé à la fonction d'**index sorting**, cette capacité est particulièrement adaptée pour les applications « single-cell » (cellule unique) de toutes les équipes, que ce soit pour une orientation SmartSeq2 , qPCR multiplexe ou autre.

La gamme de trieurs SONY jouit d'une excellente réputation auprès des utilisateurs à l'Institut IMAGINE (Hôpital Necker). Ce modèle est également utilisé par la plateforme single cell du Witherhall Institute for Molecular Medicine (WHIMM) avec lequel plusieurs équipes de l'IRSL ont établi des collaborations (<https://www.imm.ox.ac.uk/research/facilities/single-cell-facility>).

L'ensemble des unités et des équipes du site de l'IRSL, dont les 4 unités INSERM, est concerné par cette demande. Des technologies de plus en plus innovantes (analyse sur cellules isolées, clonage) sont requises pour mener à bien les différents projets de recherche de l'IRSL en Hématologie maligne, Oncologie et Immunologie. La demande s'inscrit dans cette démarche de développements technologiques au sein de la Plateforme Technologique de l'IRSL que l'Association Saint-Louis a déjà su soutenir efficacement par le passé. »

Nous poursuivrons notre soutien à Juris Santé (service Adolescents et Jeunes Adultes) et renouvelerons le financement du sport à l'hôpital.

**Pour mener à bien nos différents projets, nous avons besoin de votre aide financière  
Merci de continuer d'envoyer vos dons.**

**Votre solidarité est un gage d'espoir pour tous les malades.  
100% de vos dons sont destinés à la recherche. L'Association n'a aucun frais de  
fonctionnement.**

**Merci**

**Association Saint-Louis pour la recherche sur les leucémies** Reconnue d'utilité publique par décret du 14 décembre 2004

3, quai De Dion Bouton 92800 Puteaux Tél. 06 77 55 76 26 – [info@association-saint-louis.org](mailto:info@association-saint-louis.org)

[www.association-saint-louis.org](http://www.association-saint-louis.org)