



**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**

**« MALGRE LA CRISE SANITAIRE, LE COMBAT CONTRE LES LEUCEMIES SE POURSUIT  
GRACE AU SOUTIEN DE L'ASSOCIATION SAINT-LOUIS »**

Depuis sa création, l'association Saint-Louis a généreusement soutenu la recherche contre les leucémies à l'Institut de Recherche Saint-Louis (anciennement Institut Universitaire d'Hématologie) en apportant d'une part une aide financière essentielle à l'acquisition de hautes technologies indispensables aux chercheurs mais également en soutenant de jeunes équipes engagées dans la recherche sur les leucémies

L'Institut Universitaire d'Hématologie, créé par le Professeur Jean Bernard en 1958, regroupe 21 équipes de recherche de l'INSERM, du CNRS, du CEA, et/ou de l'Université, qui collaborent étroitement avec les services hospitaliers de l'Hôpital Saint Louis.

L'activité de notre institut s'articule autour de plusieurs grands axes de recherche, dont l'hématologie, la cancérologie, la virologie et l'immunologie, des thématiques associées dans le combat contre les leucémies. Ces programmes de recherche bénéficient de la proximité des activités cliniques de l'hôpital Saint-Louis.

Au sein de l'Institut, la Plateforme Technologique et son équipe experte d'ingénieurs assurent depuis juillet 2009 une mission de mutualisation des équipements de cytométrie en flux, de microscopie, de génomique et de calcul scientifique. A ce titre, notre service est un acteur essentiel dans le domaine du développement technologique et de soutien aux équipes de recherche dans tous les domaines scientifiques. L'équipe de la plateforme met son savoir-faire et ses compétences à la disposition des équipes de recherche et réalise/supervise les réalisations expérimentales pour assurer l'avancée des projets de recherche.

Les besoins en hautes technologies (très onéreuses, parfois au-delà de 300 000€ malgré des négociations houleuses !) connaissant un développement exponentiel, notre plateforme a porté le projet d'optimisation de la politique de mutualisation technologique.

Aussi c'est grâce au soutien financier indéfectible de l'association Saint-Louis que notre « laboratoire des laboratoires » propose l'accès aux meilleures technologies, organisées en 4 pôles, dans les domaines de l'imagerie (microscopie), de la cytométrie (analyse cellulaire haut-débit), de la génomique (puces à ADN et séquençage de nouvelle génération) ainsi qu'un pôle de calcul scientifique (une infrastructure numérique, le BioDataCenter, créé principalement grâce à l'association Saint-Louis).

Cette année encore, malgré une pandémie qui nous aura tous, de près ou de loin, affecté au-delà de ce que nous pouvions imaginer, l'association Saint-Louis a su apporter son soutien à notre institut

pour la mise en place d'une technologie de cytométrie révolutionnaire dite « spectrale », permettant de mieux comprendre les réactions du système immunitaire face à un virus encore mal compris.

A titre d'exemple, malgré des conditions de travail dégradées depuis le début de la pandémie, deux équipes (virologistes et immunologistes) de notre institut ont su allier leurs efforts pour déchiffrer le mode opératoire d'un virus qui, tout comme une leucémie, a su contourner nos défenses immunitaires. Ce travail, valorisé par une publication dans une revue scientifique de très haut renom international, a su pour une part non négligeable, faire appel aux technologies de notre plateforme.

*“SARS-CoV-2 induces human plasmacytoid predendritic cell diversification via UNC93B and IRAK4.*

*Onodi F, Bonnet-Madin L, Meertens L, Karpf L, Poirot J, Zhang SY, Picard C, Puel A, Jouanguy E, Zhang Q, Le Goff J, Molina JM, Delaugerre C, Casanova JL, Amara A, Soumelis V. J Exp Med. 2021 Apr 5”*

Aussi c'est avec humilité et reconnaissance que la Plateforme Technologique de l'IRSL et notre Institut félicite et remercie le travail bénévole de l'Association Saint-Louis et toutes les personnes qui s'associent à son engagement pour soutenir notre institut dans sa lutte contre les leucémies.

Niclas Setterblad

**Dr. Niclas Setterblad, PhD**

Directeur de la Plateforme Technologique de l'IRSL

Institut de Recherche Saint-Louis

Département de l'UFR Médecine de l'Université de Paris

14 rue de la Grange aux Belles, 75010 PARIS

**Téléphone : 33 (0)1 57 27 67 82**

**Portable : 33 (0)6 75 45 05 68**

<https://plateforme-stlouis.medecine.univ-paris-diderot.fr/>



## Projet de financement 2022

### acquisition d'équipement SX-8G IP-Star®

Le développement d'une leucémie aiguë myéloïde repose sur l'accumulation séquentielle d'un groupe assez restreint de mutations qui vont affecter la capacité normale de cellules immatures de la moelle osseuse à produire des cellules sanguines matures. Ces cellules immatures et malignes se multiplient alors de manière incontrôlée dans la moelle osseuse et vont se disséminer dans le sang à la place des cellules sanguines matures qui ne peuvent alors plus subvenir au besoin de l'organisme.

La compréhension de l'ensemble des dérégulations cellulaires qui interviennent en aval de la présence de ces mutations et qui concourent à transformer les cellules immatures de la moelle osseuse saines en cellules malignes, reste à ce jour approximative. Afin de pallier ces lacunes, nous implémentons au laboratoire une technique de pointe, appelée séquençage de produits de CHIP, qui nous permet d'étudier les interactions ADN/protéine à l'échelle du génome de ces cellules malignes et de cataloguer l'ensemble des perturbations moléculaires qui sous-tendent leur transformation.

Afin d'intensifier notre capacité de criblage, il nous faut à présent faire l'acquisition d'un système d'automatisation de paillasse IP-Star® Compact, SX-8G IP-Star®, qui est la dernière innovation en matière d'automatisation de la préparation d'échantillons en vue du séquençage de produits de CHIP. Il remplace les nombreuses étapes manuelles et sujettes aux erreurs des protocoles et fournit un processus fiable, hautement cohérent et automatisé qui assiste l'opérateur dans la préparation et la purification d'échantillons tout en minimisant les artefacts expérimentaux liés au pipetage manuel et en maximisant la robustesse et la reproductibilité des analyses entre échantillons. Cet équipement représentera donc un atout considérable dans nos projets de recherche en nous permettant d'accroître l'exhaustivité de nos connaissances sur les mécanismes moléculaires qui gouvernent la genèse et la progression des leucémies aiguës myéloïdes.

L'Association renouvellera son 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)