



Sarah HUET

Maître de Conférences – Praticien Hospitalier

Discipline: Hématologie

Formation suivie: Études pharmaceutiques (filière internat)

Rattachement recherche : Equipe Lymphoma Immuno Biology du CIRI (U1111)



Expliquez-nous brièvement votre parcours de formation et de recherche

- **Etudes de Pharmacie**, Faculté de Pharmacie Paris V
- **Internat en Biologie Médicale** (2007-2012)
- **Master 2 Recherche** (2012), Génétique et Biologie de la cellule
- **Doctorat de l'Université Claude Bernard Lyon 1** (2012-2015), spécialité Onco-hématologie
- **Séjour Post-Doctoral au Memorial Sloan Kettering Cancer Center**, New-York, USA (2016-2017)
- **Assistante Hospitalo-universitaire**, UCBL1 (Faculté de médecine Lyon Est 2012-2015 puis ISPB 2017-2018)
- **MCU-PH**, ISPB-UCBL1 depuis 2018

Expliquez-nous brièvement votre équipe de recherche et son fonctionnement

L'équipe est située à la faculté de médecine Lyon Sud sur le site du groupement hospitalier Sud, ce qui permet une très forte interaction entre l'équipe de recherche, le service d'hématologie clinique et le laboratoire hospitalier (y compris le centre de ressources biologiques).

L'équipe est composée de chercheurs INSERM (valence cancérologie ou immunologie) et de chercheurs hospitalo-universitaires (MCU-PH et PU-PH), cliniciens ou biologistes au centre de biologie Sud (HCL).

Il y a également des doctorants, des post-doctorants, des ingénieurs, des techniciens et des étudiants (M1, M2,...).

Expliquez-nous brièvement votre activité de recherche

Au niveau de la recherche fondamentale, je développe mes projets autour de deux axes:

- 1) Les mécanismes moléculaires et cellulaires à l'œuvre dans le lymphome folliculaire. Mes travaux de thèse avaient montré des signatures d'expression particulières dans des biopsies de lymphome folliculaire, associées au pronostic des patients. Je poursuis actuellement l'exploitation de ces résultats par des techniques de RNA-seq sur cellule unique.
- 2) La mise au point de modèles expérimentaux pré-cliniques (organoïdes). Il existe très peu de modèles expérimentaux permettant d'étudier le lymphome folliculaire (pas de lignée cellulaire, des modèles murins imparfaits, longs et coûteux à mettre en œuvre). Je mets au point une structure 3D organoïde mimant la structure du centre germinatif et permettant de cultiver les cellules de lymphome dans l'objectif de réaliser un screening thérapeutique *ex vivo*.

J'ai également une activité de recherche hospitalière qui consiste en l'évaluation et/ou la mise au point de nouvelles technologies de biologie moléculaire appliquées au diagnostic et à la prise en charge des hémopathies malignes.

Quelles sont les techniques que vous utilisez dans vos recherches ?

Nous utilisons majoritairement des techniques de biologie cellulaire, de biologie moléculaire et de biochimie. En plus des méthodes classiques (cytométrie en flux, PCR...), nous faisons du séquençage à haut débit et des cultures 3D de cellules tumorales sous forme d'organoïdes. Dans mes travaux de recherche actuels j'utilise notamment le séquençage single-cell (automate Chromium de 10x Genomics) et le Digital Spatial Profiling (Nanostring).

Que pouvez-vous apporter dans une collaboration locale ?

Sur le plan technique, notre expertise sur le séquençage single-cell, la transcriptomique spatiale (DSP) ou de la culture organoïde peut être partagée. Par ailleurs, nos collections biologiques peuvent également être valorisées dans le cadre d'une collaboration.

Quel est votre réseau de collaborations au niveau local, national et international ?

Au niveau local, nos interactions concernent essentiellement les services hospitaliers cliniques et biologiques, ainsi que certaines équipes du CIRI ou du CRCL orientées vers l'immunologie et/ou les hémopathies lymphoïdes.

Au niveau national, de nombreuses collaborations ont lieu dans le cadre du [LYSA](#) (Lymphoma Study Association) et du consortium [CALYM](#).

Au niveau international, j'ai conservé des échanges avec le MSKCC où j'ai fait mon post-doc, et des équipes avec lesquelles j'ai déjà collaboré par le passé (Barcelone, Mayo Clinic...)

Que cherchiez-vous au niveau scientifique dans une collaboration locale ?

L'apport d'une expertise et de/ou de techniques que nous ne maîtrisons pas et pour lesquelles des questions peuvent surgir au cours d'un projet de recherche.

Seriez-vous intéressée par accueillir des étudiants en pharmacie dans votre laboratoire pour leur faire découvrir le monde de la recherche ?

Oui, en particulier lors de Master 2.

Quel article scientifique recommandez-vous à lire pour avoir une idée de votre recherche ?

- Huet, S., et al. A gene-expression profiling score for prediction of outcome in patients with follicular lymphoma: a retrospective training and validation analysis in three international cohorts. [Lancet Oncol.](#) (2018) 19, 549–561.
- Huet, S., Sujobert, P., and Salles, G. From genetics to the clinic: a translational perspective on follicular lymphoma. [Nat. Rev. Cancer](#) (2018) 18, 224–239.