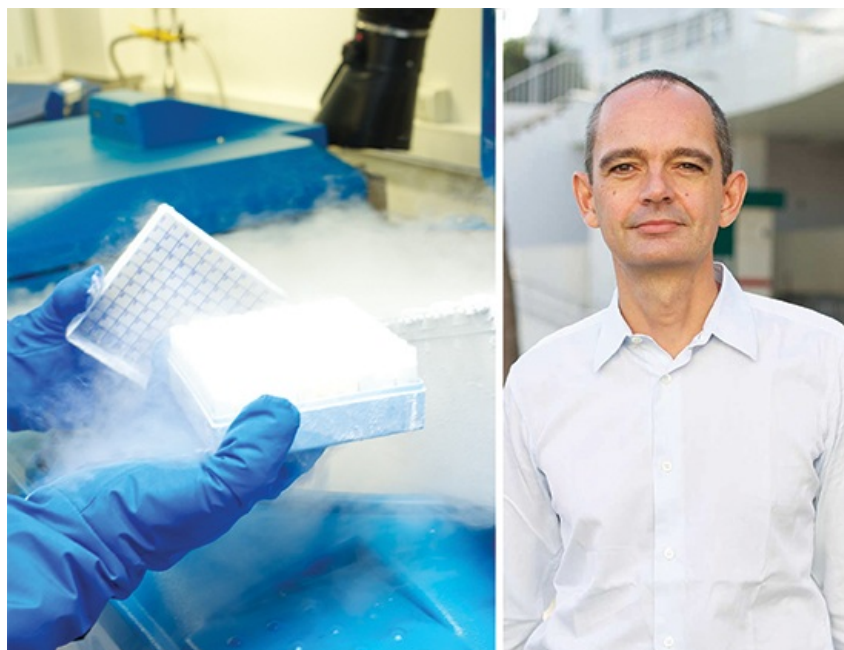




CRYOSTEM
NEWSLETTER - Octobre 2020

Cohorte nationale de ressources biologiques dédiée aux complications de la greffe de moelle osseuse



CRYOSTEM à l'heure de la valorisation scientifique

Dr Boris CALMELS, Président et co-fondateur de l'Association CRYOSTEM

Lancé dans le cadre des Investissements d'Avenir par l'Agence Nationale de la Recherche (ANR), inscrit au cœur du Plan Cancer du Gouvernement français et soutenu par l'Institut National Contre le Cancer (INCa), le projet CRYOSTEM a été initié en 2011 sous l'égide la Société Francophone de Greffe de Moelle et de Thérapie Cellulaire (SFGM-TC) afin d'accélérer la recherche sur les complications de l'allogreffe de cellules souches hématopoïétiques (HSCT pour Hematopoietic Stem Cell Transplantation en anglais) ou greffe de moelle osseuse. CRYOSTEM réunit aujourd'hui l'ensemble des unités de greffe françaises, 28 Centres de Ressources Biologiques (CRB) ainsi que plus de 400 acteurs français de la recherche et des soins dans le domaine des maladies graves du sang.

Grâce à la mise en place de ce réseau national, les porteurs de projets peuvent désormais compter sur une ressource biologique composée de près de 200 000 échantillons (voir les chiffres clés de la collection ci-dessous) pour améliorer le champ des connaissances sur la greffe de moelle et ses complications.

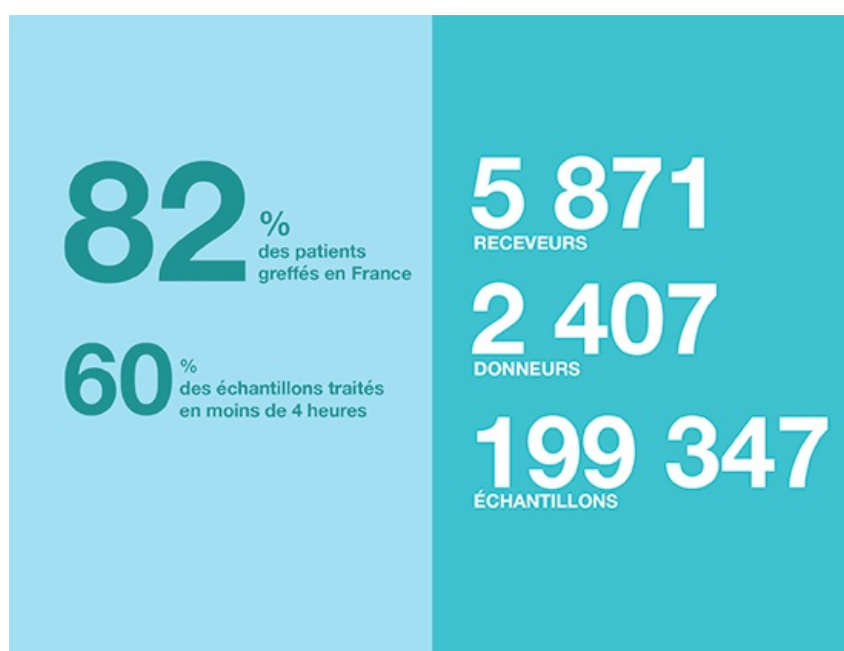
Au-delà des chiffres, nous sommes très heureux de pouvoir annoncer la publication des premiers travaux scientifiques s'appuyant sur cette ressource dans des journaux de renommée internationale comme vous pourrez le découvrir plus en détail dans ce numéro. En apportant de nouveaux points

d'éclairage à la communauté scientifique, ces publications contribuent à la valorisation scientifique de la cohorte qui constitue un volet majeur de notre engagement dans le cadre des Investissements d'Avenir.

Cette valorisation scientifique se traduit également par le partage de l'expertise et du savoir-faire développés depuis près de 10 années par le réseau CRYOSTEM, pour la conception et le développement de collections de ressources biologiques prospectives à façon dans le cadre de partenariats publics et privés, en France et à l'international.

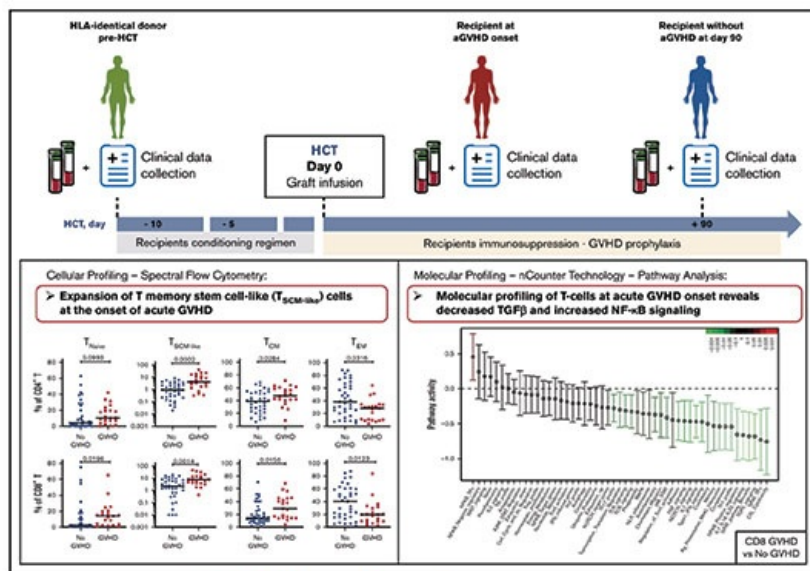
En cette fin d'année, notre objectif est double : poursuivre sur cette belle dynamique en partageant avec le plus grand nombre notre collection unique en Europe sur les complications de la greffe de moelle, tout en favorisant la mise à disposition de moyens logistiques et de notre savoir-faire pour les projets de recherche et technologiques innovants.

CRYOSTEM en chiffres*



* données septembre 2020

Publications



blood advances

Deux études publiées respectivement dans Nature Communications (décembre 2019) et Blood Advances (août 2020) se sont appuyées sur des ressources biologiques de la cohorte CRYOSTEM.

Mieux comprendre la survenue de la GvHD aigüe

Chaque année en France, près de 2 000 patients sont traités par greffe de moelle pour une maladie grave du sang. Si cette intervention sauve de plus en plus de vies, elle peut entraîner des complications précoces ou tardives chez une majorité d'entre-eux, décrites par les équipes médicales comme sévères voire fatales dans 20 à 30% des cas. Ces complications peuvent être liées aux traitements qui préparent à la greffe, à la faiblesse du système immunitaire du patient qui le rend, pour un temps, plus sensible aux infections, ou très souvent à l'attaque des tissus du patient par les cellules immunitaires du donneur ou réaction dite du greffon contre l'hôte (GvHD pour Graft versus Host Disease en anglais).

Afin d'apporter un nouvel éclairage sur la survenue de la GvHD aigüe après la greffe, une forme précoce de cette complication, une équipe de scientifiques de l'Hôpital Saint-Louis dirigée par le Professeur Gérard Socié en collaboration avec une équipe de chercheurs de l'Institut Pasteur dirigée par le Docteur Lars Rogge, se sont intéressés à la reconstitution immunitaire chez les patients à l'aide de technologies -omiques qui mettent en œuvre l'analyse systématique du contenu du vivant à l'échelle moléculaire.

En interrogeant les ressources biologiques de couples donneur/receveur intrafamiliaux issues d'une cohorte monocentrique de l'hôpital Saint-Louis dont les résultats ont pu être confirmés grâce à la mise à disposition par CRYOSTEM d'une deuxième cohorte multicentrique prospective (96 patients pour un total de 1 421 échantillons), les chercheurs ont procédé en deux temps pour suivre l'évolution de paramètres biologiques au sein de deux populations lymphocytaires (CD4+ et CD8+) à l'échelle métabolomique ([lire la publication D. Michonneau et al, Nat Commun - 2019](#)), puis phénotypique et transcriptomique grâce à l'étude d'expression de gènes de ces cellules et d'analyses par cytométrie spectrale ([lire la publication E. Latis et al, Blood Adv - 2020](#)).

Partenariats

Collections de ressources biologiques sur mesure



Institut Carnot CALYM

CRYOSTEM s'est associé avec l'Institut Carnot CALYM dédié au lymphome pour développer une nouvelle collection de ressources biologiques* (sang) de patients atteints d'un lymphome et traités par cellules CAR-T. Cette collection est complémentaire des prélèvements de ganglions assurés par les membres du réseau CALYM. A ce jour, 5 sites sont ouverts aux inclusions : le CHU Rennes Pontchaillou, le CHU Montpellier, le Centre Hospitalier Lyon Sud, l'IUC-Toulouse et l'Institut Gustave Roussy.

Cette collection a récemment fait l'objet d'[une présentation](#) lors du [Congrès virtuel de l'EBMT 2020](#) ainsi que lors du [congrès Cell Therapy Innovation 360°](#) qui s'est tenu à Lyon les 13 et 14 octobre 2020.

** La collection sera enrichie par des prélèvements de selles et urines à l'horizon 2021.*

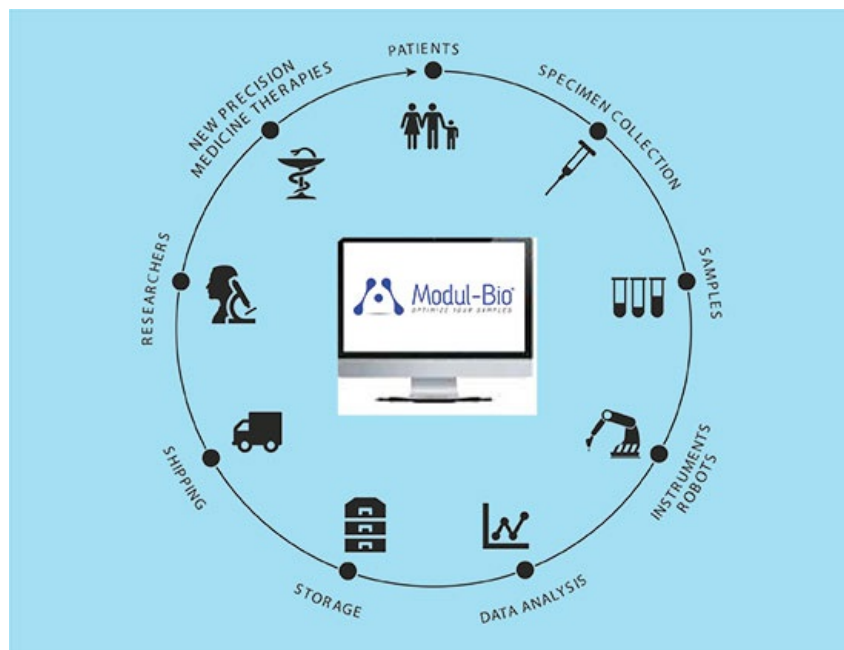
[Plus d'information](#)

Sobi

CRYOSTEM a signé un accord de partenariat avec la société biopharmaceutique internationale Sobi spécialisée dans les maladies rares, pour la mise à disposition d'une collection de ressources biologiques sur mesure.

[Site internet de Sobi AB](#)

**Proposer des solutions dédiées au
Biobanking en collaboration avec Modul-
Bio**

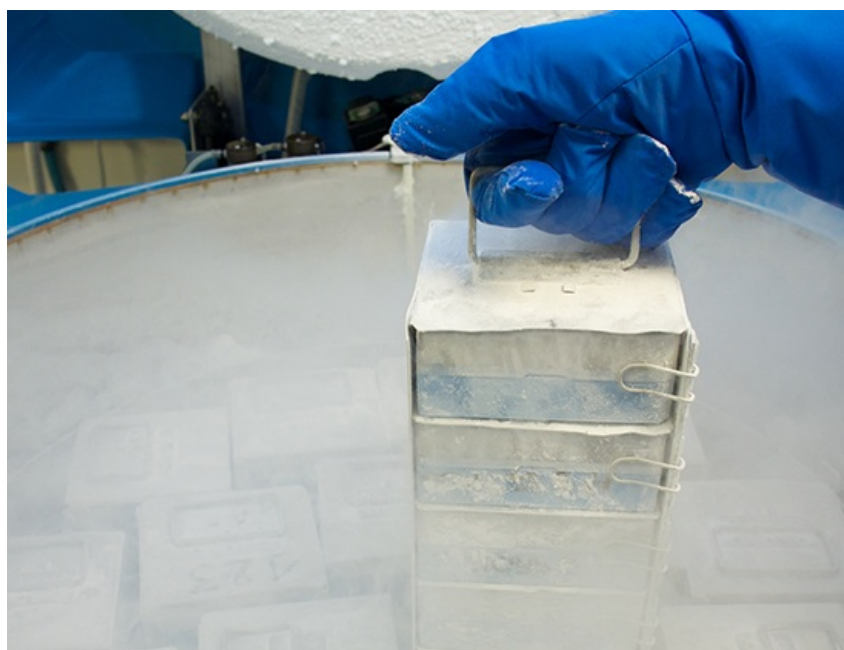


Du patient au traitement

CRYOSTEM s'appuie sur son partenaire Modul-Bio, expert en solutions logicielles innovantes pour Biobanques, Centres de Ressources Biologiques (CRB) et projets de Cohorte. Modul-Bio a spécifiquement conçu le logiciel MBioLIMS BioBanking® pour répondre aux exigences du domaine et ainsi optimiser la gestion de collections d'échantillons biologiques.

[Plus d'information](#)

Appel à projets



Accès à la collection de ressources biologiques

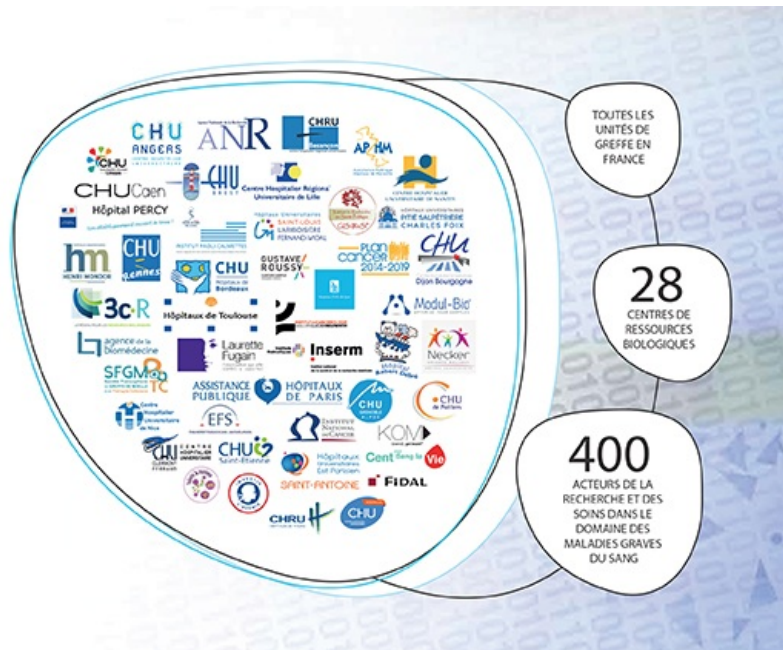
Tout au long de l'année, le Comité Scientifique de CRYOSTEM sélectionne et soumet de nouveaux projets de recherche et d'innovation médicale à un groupe international d'experts indépendants qui statuera sur un éventuel accès à la collection de ressources biologiques.

Les conditions générales de l'appel à projets ainsi que le formulaire de soumission sont disponibles sur notre site internet.

[Consulter les conditions générales](#)

Vous aussi, faites bénéficier votre projet

de l'expertise et du savoir-faire CRYOSTEM



Posez vos questions, soumettre un projet

Courriel : contact@cryostem.org

[Site internet de CRYOSTEM](http://www.cryostem.org)



Association CRYOSTEM
attn: Claire Fontenille/ Emilie Robert
Institut Paoli-Calmettes
232, bd Sainte-Marguerite
13009 MARSEILLE



This email was sent to {{ contact.EMAIL }}
You received this email because you are registered with CRYOSTEM

[Unsubscribe here](#)



© 2020 CRYOSTEM