

APPEL À PROJETS

INSTITUT HOSPITALO-UNIVERSITAIRE

Immun 4 Cure

Un site d'excellence et d'innovation
où s'inventera la médecine de demain



Inserm



IMMUN4CURE

UN INSTITUT DEDIE
AUX MALADIES
AUTO-IMMUNES
SYSTEMIQUES



Forts de l'expertise des équipes de recherche et médicales montpelliéraines reconnues en France et à l'international pour leur excellence dans le domaine des maladies auto-immunes systémiques et la thérapie cellulaire, le CHU, l'Inserm et l'Université de Montpellier se lancent dans un projet ambitieux : la création d'un **Institut Hospitalo Universitaire**.



CONTEXTE & ENJEUX

QU'EST-CE QU'UNE MALADIE AUTO-IMMUNE ?

Les maladies auto-immunes sont des maladies chroniques qui résultent d'une réaction inappropriée du système immunitaire. Ce dernier s'attaque aux constituants normaux de l'organisme qu'il est censé protéger.

Polyarthrite rhumatoïde, lupus, sclérodermie, syndrome Goujerot Sjogrën, polymyosite... Ces maladies apparemment bien différentes sont toutes des maladies auto-immunes.

Dans leur grande majorité, les maladies auto-immunes sont multifactorielles. A quelques exceptions près, on estime qu'elle repose sur l'association de facteurs génétiques, endogènes, exogènes et/ou environnementaux.

80 maladies
ayant pour cause
un dysfonctionnement
du système immunitaire

5 à 8%
de la population
mondiale concernée

2^{ème} cause
de douleurs
chroniques

8 fois plus
de femmes
que d'hommes
atteintes

UN ENJEU DE SANTÉ PUBLIQUE

Les maladies auto-immunes représentent un enjeu majeur de santé publique en raison de l'augmentation de leur fréquence, de la hausse significative de leur coût de prise en charge, de la répartition inégale des crédits de recherche et du manque de coordination et de standardisation des diagnostics.

UN AVENIR PROMETTEUR

Dans certaines de ces maladies des progrès ont été réalisés ces dernières années. On constate en effet une accélération de la recherche conduisant à l'allongement notable de l'espérance de vie des patients et à une amélioration de l'organisation de leur prise en charge. Notons par exemple les résultats significatifs chez les patients atteints de lupus sévère, en rémission après une injection de cellule CAR-T*.

L'ensemble des acteurs engagés dans le projet "Immun4Cure" ont à cœur d'approfondir la compréhension de ces maladies induites par l'emballement du système immunitaire, d'améliorer les parcours de soins des patients, de proposer une détection plus précoce et des stratégies thérapeutiques innovantes, plus ciblées, pour soigner et à terme guérir.

* Les cellules CAR-T (pour Chimeric Antigen Receptor T Cells) résultent de la modification génétique de lymphocytes T dans le but de reconnaître puis éliminer des cellules pathogènes.

LES OBJECTIFS DE L'IHU

4 OBJECTIFS AMBITIEUX POUR
3 PARTENAIRES INCONTOURNABLES,
DU PAYSAGE DES MALADIES AUTO-IMMUNES :
l'Inserm, le CHU et l'Université de Montpellier

1

Comprendre et modéliser la réponse immunitaire à partir de modèles pré-cliniques humanisés.

2

Proposer un parcours de soins optimisé et dédié aux maladies auto-immunes systémiques proposant :

- de nouvelles stratification des patients à l'aide du deep phenotyping.
- Une médecine de précision : Par le développement de nouvelles thérapies biotechnologique avec ses applications en santé.

3

Favoriser l'accessibilité de thérapies curatives par le développement de stratégies basées sur les technologies ARN.

4

Favoriser la formation et développer une école de santé de biotechnologies et applications en santé.

MONTPELLIER

UNE VILLE ANCRÉE DANS LE DÉVELOPPEMENT MÉDICAL DE POINTE

L'enseignement et la pratique de la médecine sont des axes forts de l'identité montpelliéraine. Créée au XII^{ème} siècle, la ville compte en son sein la plus ancienne faculté de médecine du monde occidental en exercice.

A travers la pérennisation en mars 2022 du consortium Montpellier Université d'Excellence "Muse" et le lancement récent du projet MedVallée, pôle mondial d'excellences en santé globale, la ville confirme sa volonté de devenir un acteur incontournable sur le plan international en matière de santé, d'environnement et d'alimentation.

Avec 18 000 étudiants et 1081 cadres scientifiques en biologie/santé, des établissements à la pointe de la recherche et innovation, de grands organismes nationaux de recherche (Inserm, CNRS, Cirad, IRD, Inrae, Inria...), des plateaux techniques et des plateformes technologiques de haut niveau issues de stratégies scientifique multi-établissement, Montpellier offre un environnement d'exception pour le développement du futur IHU Immun4Cure.

LES MEMBRES FONDATEURS D'IMMUN4CURE

Inserm

1^{er} organisme public européen de recherche biomédicale.

350 structures de recherche sur l'ensemble du territoire Français et international.

CHU de Montpellier

6^{ème} CHU de France avec environ 2 600 lits et places de consultations.

4 projets d'innovation en santé intégrés dans le dispositifs MEDVALLEE.

Université de Montpellier

L'Université de Montpellier figure parmi les 200 meilleures mondiales

Un I-site labellisé autour de 16 partenaires

IMMUN4CURE C'EST :

- Un accélérateur de recherche au service d'un important défi sociétal.
- Une structure pluridisciplinaire alliant recherche académique, hospitalière et industrielle.
- Un gage de flexibilité dans la mise en œuvre de preuves de concept.
- Des formations professionnelles innovantes.

Mais aussi :

- 15 équipes mixtes de recherche et + de 200 personnels de recherche engagés dans l'aventure.
- 8 000 m² de surface répartis sur 2 bâtiments écoresponsables.



DÉPARTEMENTS CLINIQUES HOSPITALO-UNIVERSITAIRES

DÉPARTEMENT DE DERMATOLOGIE - CHU MONTPELLIER

DÉPARTEMENT HÉMATOLOGIE CLINIQUE - CHU MONTPELLIER

DÉPARTEMENT D'IMMUNOLOGIE CLINIQUE ET THÉRAPEUTIQUE - CHU MONTPELLIER

DÉPARTEMENT DE NEUROLOGIE - CHU MONTPELLIER

DÉPARTEMENT DES MEDECINES INTERNES - CHU MONTPELLIER

DÉPARTEMENT DE PRODUCTION PHARMACEUTIQUE - CHU MONTPELLIER

DÉPARTEMENT DE RHUMATOLOGIE - CHU MONTPELLIER

UNITÉ DE THÉRAPIE CELLULAIRE - CHU DE MONTPELLIER

CENTRE DE RESSOURCES BIOLOGIQUES - CHU DE MONTPELLIER

DÉPARTEMENT DE GÉNÉTIQUE - CHU DE MONTPELLIER

DES ÉQUIPES ENGAGÉES

STRUCTURES DE RECHERCHE

INSTITUT DE MEDECINE REGENERATIVE ET DE BIOTHERAPIE - INSERM/UM

INSTITUT DE GENOMIQUE FONCTIONNELLE - INSERM/CNRS/UM

INSTITUT DE GENETIQUE HUMAINE - CNRS/UM

INSTITUT DE RECHERCHE EN CANCEROLOGIE DE MONTPELLIER - INSERM/ICM/UM

PHYSIOLOGIE ET MEDECINE EXPERIMENTALE DU COEUR ET DES MUSCLES - INSERM/CNRS/UM

INSTITUT CHARLES GERHARDT MONTPELLIER - CNRS/UM

INSTITUT DES BIOMOLECULES MAX MOUSSERON - CNRS/UM

INSTITUT DE GENETIQUE MOLECULAIRE DE MONTPELLIER - CNRS/UM

LABORATOIRE CHARLES COULOMB (L2C) - CNRS/UM

PLATEFORMES

PLATEFORME DE PROTEOMIQUE CLINIQUE

SAFE IPS : PLATEFORME DE PRODUCTION DE CELLULES SOUCHES PLURIPOTENTES

CARTIGEN : PLATEFORME SPECIALISEE DANS LA MODELISATION DU MOUVEMENT
ET DE L'IMPRESSION 3D

BIOCAMPUS : UNITE D'APPUI A LA RECHERCHE DES PÔLES BIOLOGIE-SANTÉ ET
AGRONOMIE/ENVIRONNEMENT/BIODIVERSITÉ INSERM/CNRS/UM

EXCELL FRANCE

PLATEFORME DE BIO-INFORMATIQUE ET BIOMARQUEURS

PLATEFORME TRANSCRIPTOME

SYNBIO3 : PLATEFORME LABELLISEE POUR LA RECHERCHE ET R&D EN BIOLOGIE

BNIF : PLATEFORME D'IMAGERIE MULTIMODALE DU PETIT ORGANISME

POMM : LA PLATEFORME OPTOMICROFLUIDIQUE DE MONTPELLIER

I2FH : INSTITUT D'IMAGERIE FONCTIONNELLE ET HUMAINE

PARTENAIRES & CONTACT

MEMBRES FONDATEURS



UNIVERSITÉ DE
MONTPELLIER

PARTENAIRES



Céline LACOMBE,
coordination administrative projet IHU
c-lacombe@chu-montpellier.fr
Séverine KREMER,
coordination scientifique projet IHU
severine.kremer@umontpellier.fr