



Le CTSA dispose, entre autres, d'une **Unité de Médicaments de Thérapie Innovante (UMTI)**, une des premières plateformes de ce type autorisée en France et soutenue par l'Agence Nationale de la Recherche dans le cadre des Investissement d'Avenir (appel à projet « Infrastructure de Biologie et de santé » en 2011) et faisant partie d'un consortium national regroupant 8 structures (consortium E-Cell France). ECellFrance, a pour objectif de doter la France d'une infrastructure nationale de recherche clinique dédiée à la thérapie par **Cellules Souches Mésoenchymateuses (CSM)** pour le traitement des maladies dégénératives.

Aujourd'hui, la production de **Médicament de thérapie Innovante (MTI)** est effectuée pour des préparations ponctuelles à partir de cellules souches mésoenchymateuses dans le cadre des syndromes aigus d'irradiation et, à court terme dans le traitement des brûlures thermiques graves. L'objectif à moyen terme est de mettre à disposition un traitement pour les grands brûlés par des cultures d'épiderme autologue. À cet effet, des études précliniques sont en cours. En plus de ces activités spécifiquement dédiées à la prise en charge de blessés de guerre, l'UMTI produit des CSM dans le cadre de projets de recherche civils.



NOUS CONTACTER

CTSA Clamart

1, rue lieutenant Raoul batany - 92140 Clamart
01 41 46 72 24
Du lundi au vendredi de 8 heures 30 à 16 heures 30

CTSA Toulon

Boulevard Sainte-Anne 83000 Toulon
04 83 16 22 61
Du lundi au vendredi de 8 heures 30 à 16 heures 30

www.defense.gouv.fr/sante/notre-expertise/transfusion-sanguine

www.ecellfrance.com



CENTRE DE TRANSFUSION SANGUINE DES ARMÉES



Un Institut de Thérapeutique Transfusionnelle et de Médecine Régénérative



PRÉSENTATION DU CTSA ET DE L'UMTI

La mission première du Centre de Transfusion Sanguine des Armées (CTSA), est le soutien transfusionnel des forces armées au cours des opérations extérieures et sur le territoire français, en temps de paix, de crise ou de conflit. Pour répondre à cette mission, le CTSA est un des deux opérateurs de transfusion en France et dispose à ce titre de l'ensemble des moyens de la chaîne transfusionnelle.



RECHERCHE & DÉVELOPPEMENT

Cellules Souches Mésoenchymateuses (CSM)

Le CTSA est impliqué dans la recherche sur la biologie des CSM et leur application dans la réparation de la peau, des os et des muscles liées aux irradiations accidentelles ou iatrogènes. Le but est de mieux comprendre les effets biologiques de leurs sécrétions en vue de développer des alternatives à la thérapie cellulaire directe en utilisant des microparticules sécrétées et / ou des milieux dits conditionnés.

Culture d'épidermes autologues (CEA)

Le CTSA a développé un nouveau protocole de culture de kératinocytes sur un support de plasma coagulé et de fibroblastes humains pour le traitement des brûlures cutanées de grande taille. Les CSM sont évaluées en complément de ces épidermes cultivés pour améliorer l'efficacité de la greffe grâce à leurs propriétés pro-angiogéniques et anti-apoptiques sur des modèles de lésions cutanées chez les souris et le rat (blessures physiques, thermiques et induites par irradiation).

- Production de Cellules Souches Mésoenchymateuses (CSM) à usage clinique, selon les bonnes pratiques de fabrication (BPF)
- Traitement des syndromes aigus d'irradiation
- Traitement de brûlures thermiques (en cours d'autorisation)
- Développement de CEA (collaboration avec IRBA et CTB de l'HIA Percy)



• Unité de production de MTI (BPF)

Production des CSM pour le traitement de brûlures cutanées d'origine thermique ou radio-induite

• Unité de Recherche

- Culture cellulaire de CSM humaines de différentes sources tissulaires et kératinocytes
- Cytométrie en flux
- Animalerie non BPL de rongeurs (modèles animaux de brûlures cutanées)
- Plateforme de biologie moléculaire
- Plateforme histologie
- Plateforme de biochimie



HIA Percy, IRBA, partenaires civils

UMTI production GMP de CSM

MTI-PP

PHRC

R&D

CSM autologues (brûlure radio induite)

Académiques Industriels

Lysat plaquettaire
Bioréacteurs
exosomes
culture d'épidermes autologues

• Unité de Recherche en collaboration avec l'IRBA

cf ci-contre

Hôpital d'instruction des armées (HIA) Percy

traitement du patient et hospitalisation

Agence internationale pour l'énergie atomique (AIEA)

recrutement des victimes de l'exposition aux rayonnements ionisants

IRBA / IRSN / INSERM

partage de la recherche de projets, en particulier sur les grands animaux et les essais cliniques

ECELLFRANCE

L'infrastructure nationale ECELLFRANCE repose sur l'articulation stratégique d'équipes de recherche spécialisées dans la thérapie cellulaire, de centres hospitaliers pour la recherche clinique et translationnelle et de centres de production de médicament de thérapie innovante.

Collaborateurs financiers

L'Oréal, DGA, ANR, Brothier, Sanofi, Servier, Pierre Fabre Dermo-Cosmétique

Pôle Clamart CTSA
Production MTI
Brûlures / dermatologie

Pôle EFS
Production MTI
Besançon
Créteil
Grenoble
Toulouse

Pôle EFS
Immunomonitoring

Besançon

Pôle Grenoble
AVC et maladies neurologiques

Toulouse

Montpellier

Pôle Toulouse STROMALab (CNRS-UPS)
Pathologies ischémiques
Contrôles qualité/sécurité CSM

Pôle Montpellier (UM1-INSERM)
Coordination Nationale
Pathologies ostéoarticulaires/autoimmunes
Immunomonitoring

