



## HEMO2PERF®

### ÉVALUATION PRÉCLINIQUE D'HEMO2LIFE®, SOLUTION DE PRÉSERVATION DES GREFFONS RÉNAUX À PARTIR D'HÉMOGLOBINE EXTRACELLULAIRE ISSUE DU VER MARIN ARENICOLE



La transplantation d'organes est le traitement de choix des insuffisances terminales d'organes. Avec le déficit actuel de donneurs par rapport au nombre de personnes en attente d'une greffe, une solution consiste à améliorer les protocoles de conservations d'organes afin d'augmenter le « pool » de donneurs. Le projet de recherche HémO2perf® s'est concentré sur l'oxygénation des organes pendant les protocoles de conservation afin de prévenir les lésions d'IR (ischémie-réperfusion) entraînant le rejet et d'étendre ainsi le potentiel de donneurs à critères étendus.

Le projet préclinique a permis d'utiliser HEMO2life®, hémoglobine extracellulaire naturelle, issue du ver marin arenicola, relarguant l'oxygène selon les besoins de l'organe pour améliorer la préservation de greffons rénaux. L'évaluation de l'efficacité de ce type de transporteur d'oxygène est totalement innovante. Le caractère ambitieux de ce projet résidait dans l'utilisation d'un modèle préclinique de transplantation de greffons rénaux marginaux combiné avec l'utilisation de protocoles de conservation cliniques dans le but d'évaluer le bénéfice de HEMO2life®.

#### Retombées et perspectives

L'ensemble des résultats sur la conservation de greffons rénaux marginaux a montré :

- un bénéfice d'HEMO2life® en préservation statique sur les autres méthodes utilisées seules
- une potentialité de bénéfice des autres méthodes en présence de HEMO2life®.

HEMO2life® est capable d'empêcher le développement de la fibrose à 3 mois post-transplantation.

HEMO2life® module l'expression de certains acteurs de défense anti-radicalaire et diminuerait les effets du stress oxydant induit lors de l'ischémie-réperfusion.

Le projet HEMO2perf a permis à Hémarina de démontrer le bénéfice de HEMO2life® et d'étayer le dossier technique réglementaire du produit pour sa demande d'autorisation d'essais cliniques.

- Communications sur deux congrès internationaux

#### Partenaires

##### Entreprise

Hemarina, Morlaix [Porteur de projet]

##### Centre de recherche

Unité INSERM U927, CHU de Poitiers

#### Financier

- Agence Nationale de la Recherche

#### Labellisation

16/12/2011

#### Budget global

1 085 K€

- Collaboration avec l'IRCCS Polyclinique San Matteo en Italie