

### 1.1.21 - TEXTOS

Développement d'une matrice biofonctionnelle pour la régénération tissulaire

#### 1. OPERATEUR CHEF DE FILE

CRITT MDTS

Code postal : 08000

Ville : Charleville-Mézières

Pays : France

#### 2. OPERATEURS ET BUDGET

OPERATEURS	VERSANT	BUDGET TOTAL	FEDER
<b>CRITT MDTS</b>	<b>FR</b>	<b>843 728,76 EUR</b>	<b>421 864,38 EUR</b>
CENTEXBEL	WA	342 513,99 EUR	171 256,99 EUR
Université de Mons - SMPC	WA	567 766,51 EUR	283 883,25 EUR
Université de Reims Champagne Ardenne	FR	678 686,67 EUR	339 343,33 EUR
<b>TOTAL</b>		<b>2 432 695,93 EUR</b>	<b>1 216 347,95 EUR</b>

#### 3. RESUME

L'objectif général du projet TEXTOS est de développer une matrice 3D innovante pour l'ingénierie tissulaire dans le but de reconstruire, régénérer ou remplacer la fonction de tissus ou d'organes déficients. Cette matrice constituera un support de croissance composé de polymères naturels agrosourcés. L'originalité de ce projet réside dans la préparation d'un support stérilisé bi-composant, biocompatible et poreux obtenu selon un procédé de tricot et prêt à l'emploi. Ce matériau sera constitué de poly(lactic-co-glycolic acid) (PLGA) en substrat (assurant la fonction mécanique) et de chitosane en revêtement de surface (pour la biofonctionnalisation).

Les défis à relever dans ce projet sont multiples. En premier lieu, un défi scientifique et technique visant la réalisation d'un produit innovant à la croisée des chemins des secteurs de la biotechnologie et des agroressources. Le second relève de la maturation du produit d'ingénierie tissulaire, en partant du concept vers la réalisation d'un prototype opérationnel validé en condition préopératoire ; une étape clé pour la valorisation du produit auprès des entreprises.

L'ensemble de ces défis pourra être relevé au sein d'un consortium fédérant les différentes expertises complémentaires appartenant à la zone transfrontalière.

Les actions de recherche et développement comprennent la mise au point des fils de PLGA (grade médical), le revêtement avec du chitosane, le tricotage d'une matrice textile 3D, et son utilisation en

reconstruction osseuse. Les actions de communication, qui seront mises en oeuvre conjointement tout au long du projet, intègrent différents supports pour la diffusion d'informations, l'organisation événementielle ainsi que la dissémination auprès des entreprises.

Ce projet transfrontalier offre des opportunités uniques pour les partenaires qui possèdent conjointement toutes les compétences requises pour tisser et renforcer des liens entre le monde de la recherche et le monde industriel et médical, gagner en compétences et accroître leur visibilité. Afin de répondre aux défis et atteindre les objectifs du projet TEXTOS, le consortium réunit des partenaires complémentaires dans leur domaine de recherche respectif tels que la chimie des biopolymères et leur mise en oeuvre (CRITT et SPMC de l'université de Mons), la reconstruction tissulaire et plus particulièrement osseuse (BIOS de l'Université de Reims), ainsi que le monde du textile et de ces divers procédés (Centexbel).

#### 4. DATE DE DÉBUT ET DE FIN DU PROJET

Date de début : 01/07/2016

Date de fin : 30/06/2020

#### 5. DÉNOMINATION DE LA CATÉGORIE D'INTERVENTION

#### 6. DATE DE LA DERNIÈRE MISE À JOUR

17 mai 2016