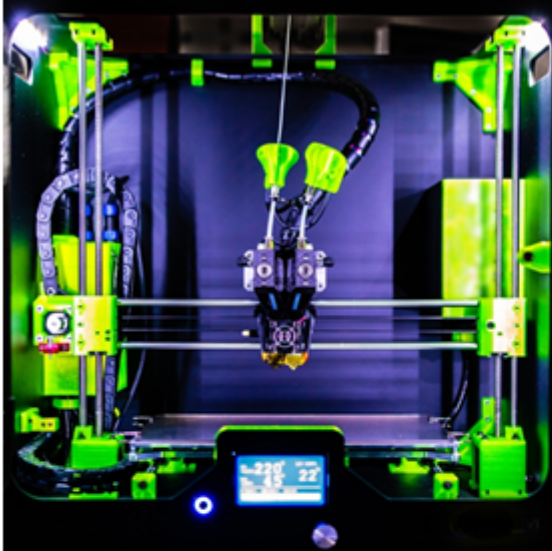
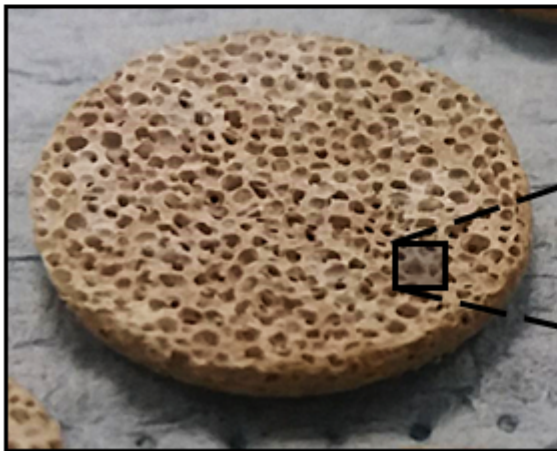
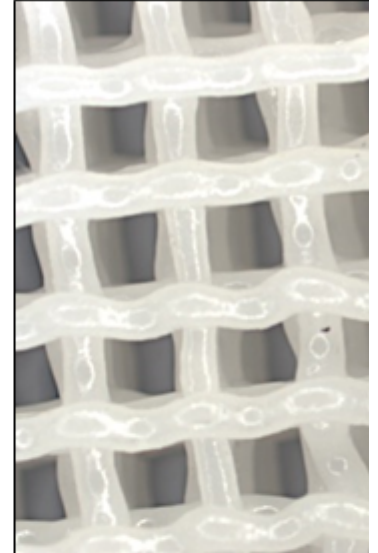


BIOSTEON

Publié le 14 février 2019 – Mis à jour le 21 août 2020

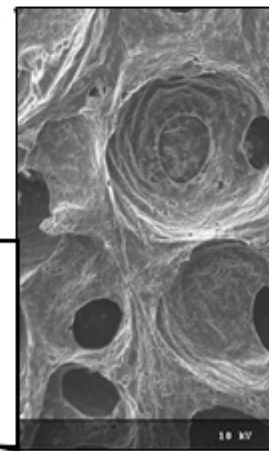


*Impression 3D
de scaffolds
hybrides
à base de bioverre.*



Implant osseux
hybride à base de
bioverre et
polycaprolactone

Structure poreuse
interconnectée (vue
au microscope
électronique).



LE RESPONSABLE SCIENTIFIQUE

Jonathan Lao, enseignant-chercheur au laboratoire de Physique de Clermont (LPC) sur la thématique Physique Santé Environnement (PSE).

LE RÉSUMÉ

BIOSTEON vise à développer des substituts osseux innovants dont les propriétés et la morphologie sont ajustables à façon aux besoins du patient. L'ambition est d'élaborer des matériaux capables un jour de se substituer à l'os autogène, grâce à leurs propriétés ostéogéniques obtenues par incorporation d'éléments naturels ostéoinducteurs directement dans l'implant, et grâce à leur capacité à être mis en forme sur

mesure au moyen des techniques de fabrications additives courantes, i.e. les techniques d'impression 3D, déjà accessibles aux entreprises. Le projet a pour objectif de développer des formulations optimisées pour les applications oro-faciales ciblées prioritairement, pour la réparation du cartilage et l'orthopédie secondairement.

Le projet est coordonné par l'Université de Clermont Auvergne et d'associer physiciens(LPC / UCA), biologistes (INRA Theix) et industriel (OSTDéveloppement) au sein d'un consortium transdisciplinaire.

LES CHIFFRES CLÉS

Durée : 51 mois (Septembre 2018 à Janvier 2023)

Budget alloué à l'UCA : 256 510€



Pack Ambition Recherche - Le projet BIOSTEON est cofinancé par l'Union Européenne dans le cadre du Fonds Européen de Développement Régional (FEDER)

Site du laboratoire

[LPC\(http://clrwww.in2p3.fr/spip.php?rubrique2\)](http://clrwww.in2p3.fr/spip.php?rubrique2)

[https://drv.uca.fr/ingenieriebr-de-projets/projets-finances/projets-en-cours/biosteon\(https://drv.uca.fr/ingenieriebr-de-projets/projets-finances/projets-en-cours/biosteon\)](https://drv.uca.fr/ingenieriebr-de-projets/projets-finances/projets-en-cours/biosteon(https://drv.uca.fr/ingenieriebr-de-projets/projets-finances/projets-en-cours/biosteon))