



# HEMICOAT

Coating bio-inspirés de nanocristaux de cellulose

SYNTHONS & FONCTIONNALISATION

FORMULATION & MISE EN FORME

 Traitement chimique

## CONTEXTE

Le projet HEMICOAT propose de développer de nouveaux biomatériaux bio-mimétiques constitués de nanocristaux de cellulose enrobés de xyloglucanes pour améliorer la stabilité colloïdale des nanocristaux de cellulose et de les rendre notamment insensibles à la force ionique afin d'obtenir des propriétés tensioactives innovantes.

## OBJECTIF

Le but du projet est de comprendre les relations structures propriétés de l'adsorption des xyloglucanes afin d'élaborer des nanocristaux de cellulose décorés par des xyloglucanes ayant la capacité à stabiliser des émulsions.

## RÉSULTATS

Les complexes xyloglucane/nanocristaux stabilissent de façon remarquable des émulsions de Pickering à des concentrations sensiblement plus faibles que les nanocristaux seuls.

## MARCHÉS VISÉS

- Peinture
- Coating
- Cosmétique
- Papeterie
- Matériaux poreux

## COMPOSANTES IMPLIQUÉES

- IJPB
- BIA

## CHIFFRES CLÉS

- 298 k€ coût complet
- Débuté en 2015
- 24 mois



## CONTACTS

- **Contact partenarial :**  
[3bcar@instituts-carnot.eu](mailto:3bcar@instituts-carnot.eu)
- **Contact scientifique :**  
Gregory Mouille ; [gregory.mouille@inrae.fr](mailto:gregory.mouille@inrae.fr)

## SITE WEB

[www.3bcar.fr](http://www.3bcar.fr)