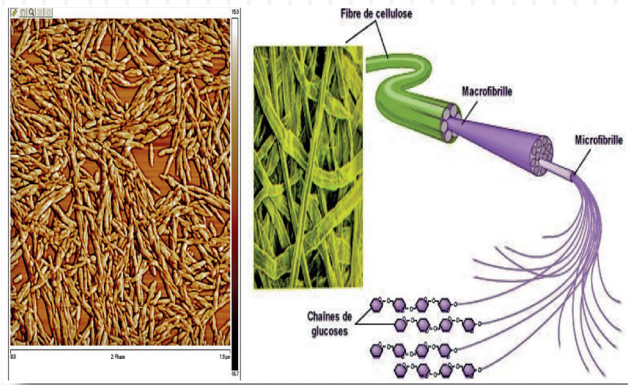


Polymères macro-cycliques, de l'architecte dessinée sur le papier aux images AFM



Une bio-ressource issue de l'industrie du bois : de la fibre aux nanocristaux et chaînes de cellulose

## LCPO

### THEMES SCIENTIFIQUES

## Le LCPO en bref...

**Le LCPO développe de nouveaux polymères de fonction pour les secteurs du développement durable, de la santé et de l'énergie.**

Il s'appuie sur une expérience de 25 ans en chimie des polymères. Il met au point des méthodologies «vertes» de synthèse de polymères et «d'objets fonctionnels» par ingénierie macromoléculaire et auto-assemblage et étudie leurs propriétés à l'état solide et en solution.

- **Chimie des polymères pour un développement durable** : catalyses et procédés de polymérisation, biopolymères et polymères bio-sourcés
- **Nanotechnologies polymères pour les sciences du vivant** : délivrance d'actifs, théranostic, biomatériaux
- **Polymères pour l'électronique, l'énergie et l'information** : copolymères conducteurs pour l'électronique organique et technologies de nanofabrication

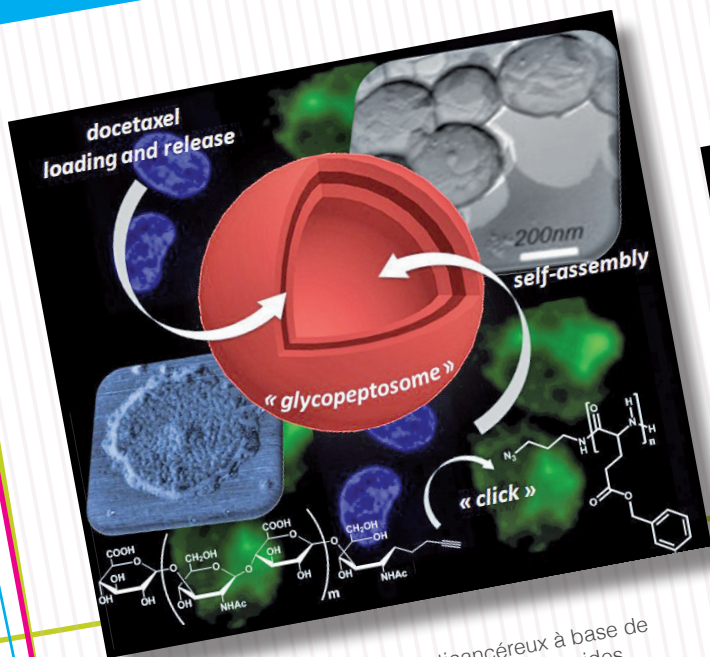
### chiffres clés :

**120 personnes** dont 6 IPB  
**enseignants-chercheurs : 17** dont 4 IPB  
**chercheurs : 7**  
**BIATOS et ITA : 16** dont 2 IPB  
**doctorants et post-doctorants: 60**

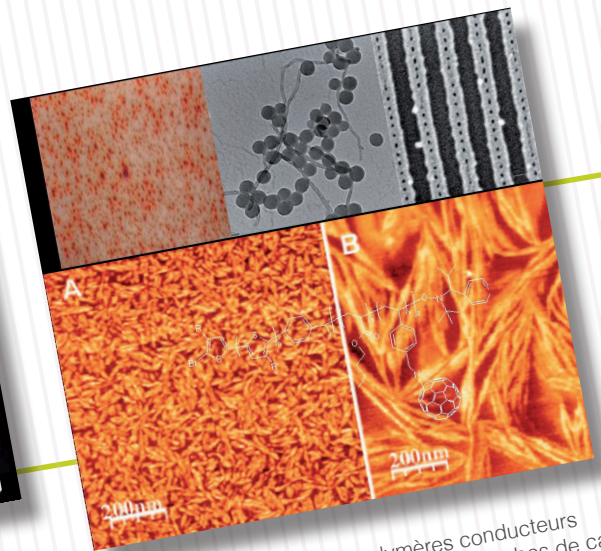
**LCPO**  
**UMR 5629**

[www.lcpo.fr](http://www.lcpo.fr)

LCPO : un des 12 laboratoires de recherche de l'IPB



Nanovecteurs de médicament anticancéreux à base de copolymères à blocs peptidiques et polysaccharides



Nanostructures à base de polymères conducteurs (polythiophène), de fullerènes et de nanotubes de carbone

## DE GRANDS PROJETS EN COLLABORATION

### Investissements d'Avenir :

- 1 LabEx : Amadeus (Matériaux Avancés sur Mesure)
- 2 EquipEx : ELORPrintTec (nanotechnologies), XYLOFOREST (sciences de l'environnement)
- 18 projets ANR en cours dans les domaines du développement durable, de la chimie verte, de l'énergie, des nanosciences et de la santé
- 50 articles par an
- 30 brevets sur les 5 dernières années
- 2 Projets européens en cours :
  - ORION Ordered Inorganic-Organic Using Ionic Liquids for Emerging Applications
  - NANOTHER Integration of novel NANOParticle based technology for THERapeutics and diagnosis of different types of cancer
- Coopérations institutionnelles : ITERG (UMT), LIMMS (UMI Tokyo), 2 réseaux COST (sur les agents de contraste en imagerie médicale (TEP-IRM) et en nanotechnologies bio-inspirées), ESF (matériaux polymères de précision), IUPAC, NIH...
- Coopérations industrielles : AIRBUS, ARKEMA, BASF, BOSTIK, DASSAULT, L'OREAL, RENAULAC, RHODIA, SMURFIT-KAPPA, TEMBEC, TOTAL...

Les co-tutelles du LCPO



LCPO  
16 av. Pey Berland  
33607 PESSAC cedex  
Tél. 05 40 00 84 86