



Laboratoire

Hétérochimie Fondamentale et Appliquée

UMR CNRS 5069

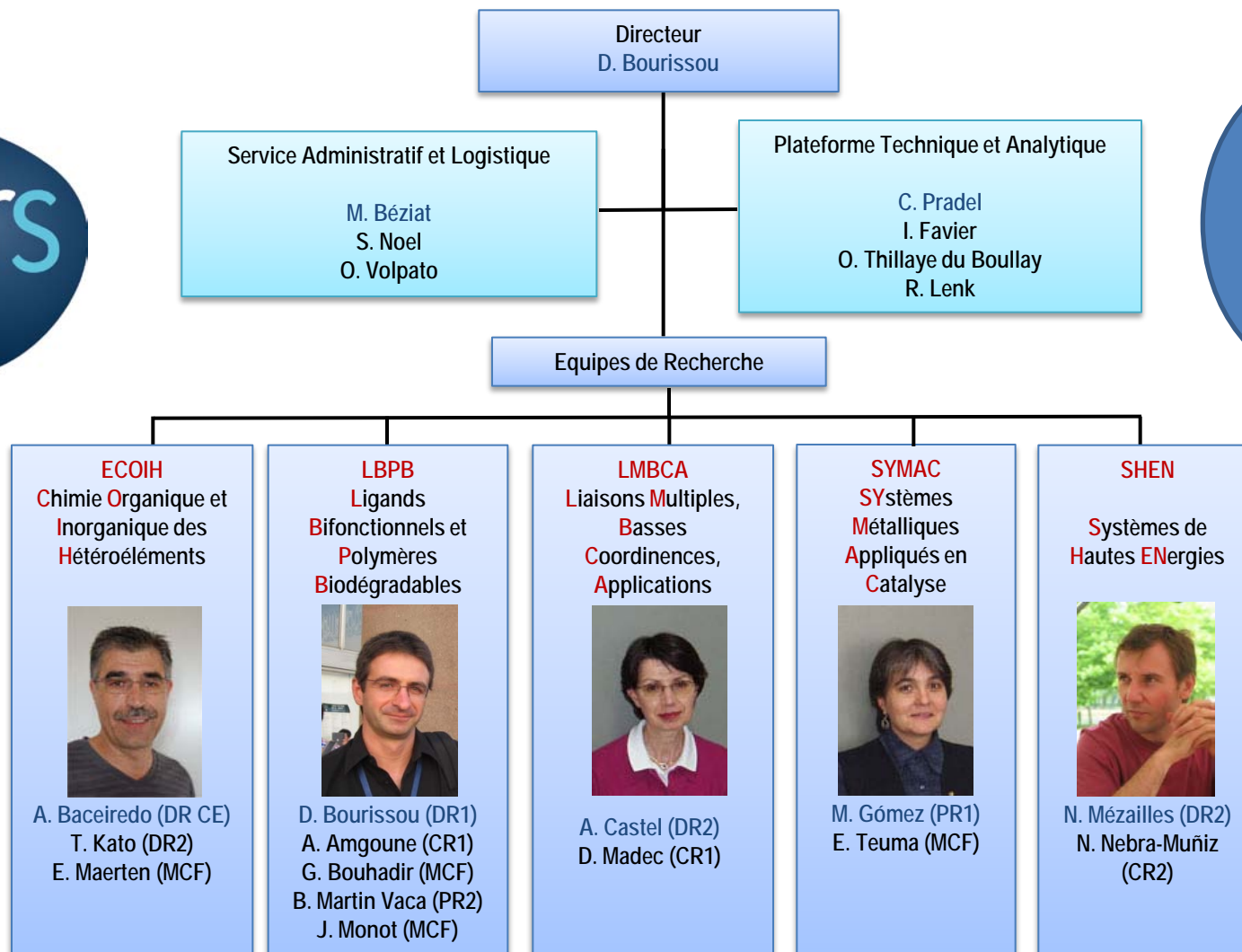
Université Paul Sabatier

118, route de Narbonne – 31062 Toulouse

hfa.ups-tlse.fr



Les forces



Assistant de Prévention
O. Thillaye du Boullay
Correspondant communication
D. Madec
Correspondant formation
C. Pradel

16 C/EC ; 7 IATOS/BIATSS ; 8 post-docs ; 26 doctorants

Les thématiques principales



Chimie des hétéro-éléments
(bloc p)
Espèces hautement réactives

Chimie
organométallique,
nanoparticules

Matériaux
polymères

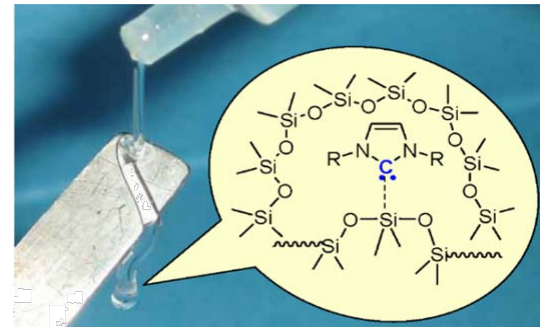
Structures et Réactivités Non-Classiques

Approche Moléculaire, Rationnelle

Effets Coopératifs

POLYMERES BIODEGRADABLES

SILICONES



➤ Catalyse de ROP

- Copolymères à architecture contrôlée
- Applications en Pharmacologie

- Génération & stabilisation NHC
- Catalyse de polymérisation

Quelques faits marquants

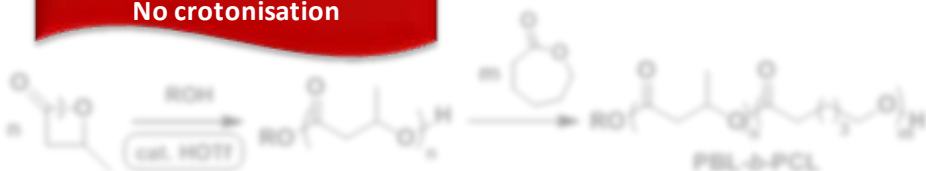
Catalyse Duale et Copolymères à blocs cycliques



J. Am. Chem. Soc. 2013, 135, 13306

ROP contrôlée Catalyse Organique et préparation de copolymères

Selective O-acyl bond cleavage
No crotonisation

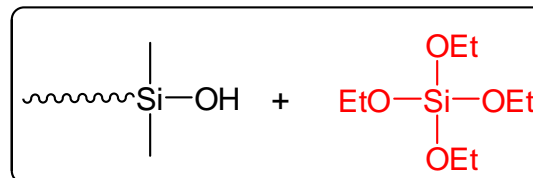


Living chain-end \Rightarrow Copolymerization

Polymer Chem. 2014, 5, 161

Réticulation des silicones

Solution alcoolique après 6 mois



RTV2
10 % cata, 2 h à TA

WO 2011 083146

Les perspectives de développement

POLYMERES BIODEGRADABLES



Catalyse organique de (co)polymérisation de lactones et carbonates

- ✓ Collaboration ininterrompue depuis 2005 ; 1 post-doc et 3 thèses



Applications en pharmacologie de Conjugués PA-Copolymères amphiphiles

- ✓ Collaboration ininterrompue depuis 2009 ; 2 thèses



Applications en pharmacologie de polyesters fonctionnalisés

- ✓ Collaboration 2010-2012 ; 2 potsdoc

SILICONES



Catalyse organique pour la préparation et la transformation des silicones

- ✓ Collaboration ininterrompue depuis 2006 ; 2 post-docs et 2 thèses

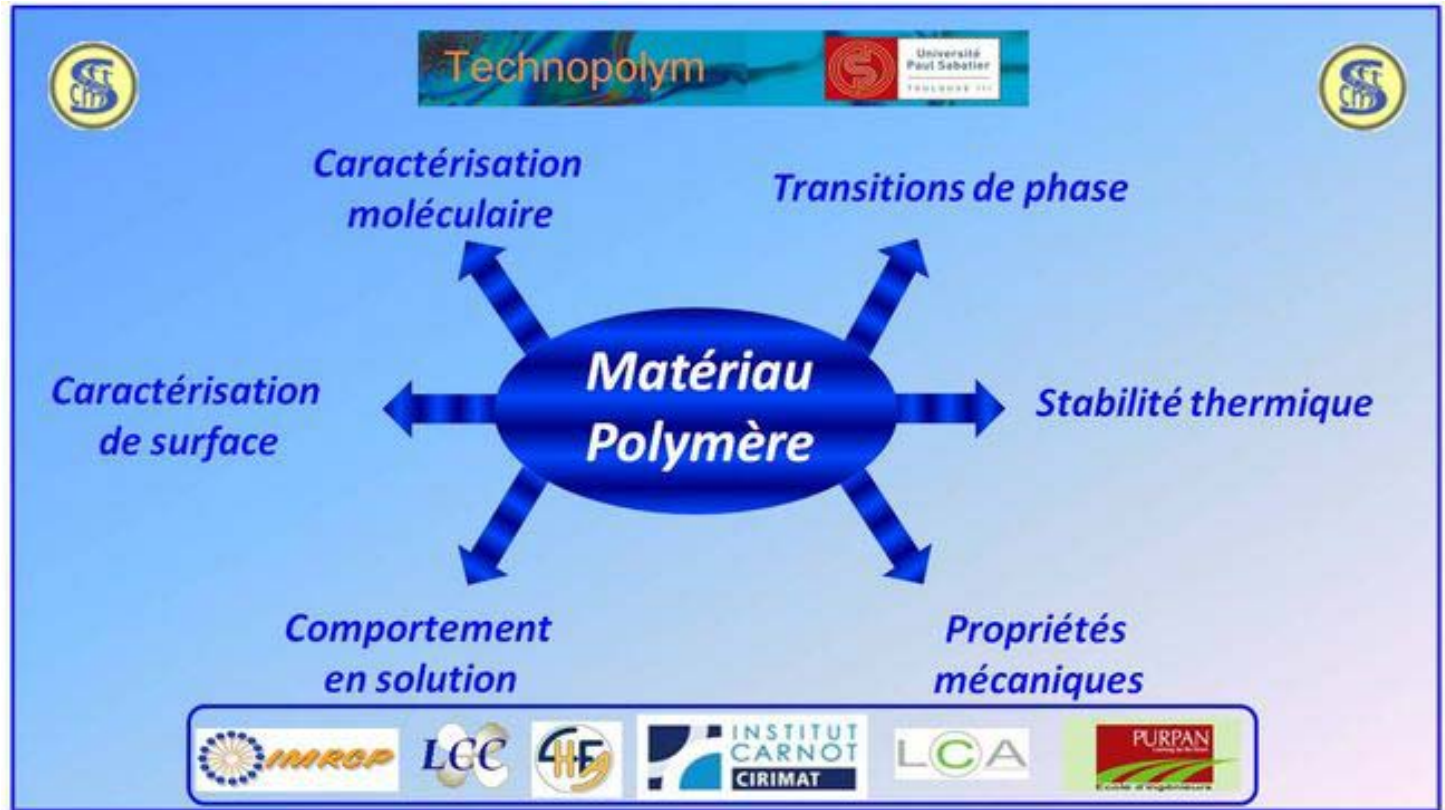


Développement de nouvelles résines silicones pour le spatial

- ✓ Collaboration ininterrompue depuis 2003 ; 1 post-doc et 1 thèse

Supports techniques

Plate Forme Scientifique et Technique de l'Institut de Chimie de Toulouse



<http://ict.ups-tlse.fr/technopolym.htm> ; technopolym@chimie.ups-tlse.fr

**Service RMN : 12 spectromètres de 300 à 500 MHz, liquide et solide
appui du personnel expérimenté**

Service SM : 5 appareils avec diverses méthodes d'ionisation