



Bernadette Charleux

Enseignante-chercheuse en chimie des polymères

Quand la chimie des polymères conduit à l'innovation

Spécialiste de renommée mondiale de la chimie des polymères, discipline qui consiste à synthétiser des molécules géantes constituées de motifs répétés un grand nombre de fois, Bernadette Charleux reste fascinée par « la variété des propriétés moléculaires et physico-chimiques des molécules ainsi formées. » Après une thèse en chimie des matériaux macromoléculaires à l'université Claude Bernard Lyon 1, elle étudie la cinétique et les mécanismes des réactions de polymérisation en chaîne dès 1993 en entrant au Laboratoire de chimie des polymères (LCP) de l'université Pierre et Marie Curie comme chargée de recherche au CNRS. Les techniques de polymérisation radicalaire* en émulsion qu'elle y développe débouchent sur des matériaux à fort potentiel industriel : latex fonctionnels, copolymères amphiphiles... Une approche originale saluée en 1997 par la médaille de bronze du CNRS. Réorientant ensuite ses recherches vers la polymérisation radicalaire contrôlée en milieux aqueux, elle développe des travaux pionniers dans ce domaine. Depuis 2001, Bernadette Charleux occupe un poste de professeure, d'abord au LCP puis au laboratoire de chimie, catalyse, polymères et procédés de Villeurbanne qu'elle rejoint en 2009 pour en prendre la direction. Détentrice de 18 brevets issus d'une collaboration étroite avec l'industrie, elle s'intéresse désormais à un tout nouveau concept d'auto-assemblage de macromolécules conduisant à des nano-objets de forme et de nature très variées.

* Amorcée par une espèce chimique de type radical libre.

Laboratoire de chimie, catalyse, polymères et procédés (C2P2), CNRS / Université Claude Bernard Lyon 1 /
CPE Lyon, Villeurbanne
c2p2-cpe.com