

Dans la première partie de ce travail, nous nous sommes intéressés à l'étude expérimentale d'un modèle simple de la transition globule-chaîne. Il s'agit du comportement des chaînes de polystyrène, ainsi que de leurs conformations lorsqu'elles passent des conditions de seuil de précipitation aux conditions de bon solvant. Dans ce cadre, nous avons mis à profit une forme particulière d'émission en fluorescence très sensible à toute perturbation pouvant avoir lieu au sein de la chaîne ou de son environnement immédiat; il s'agit de l'effet excimère.

Au cours de la seconde partie, un autre aspect des propriétés de solutions polymériques, cette fois-ci dans un bon solvant, a été examiné. Nous avons tenté de mettre en évidence la concentration critique C^{**} par l'étude de l'effet de concentration sur les caractéristiques de la spectroscopie d'émission du polystyrène dans le dioxanne à température constante.

Dans la troisième partie, nous avons étudié le comportement photophysique d'un polymère particulier, le poly(para-carboxystyrène) en solution dans le méthanol.