



7. CARACTÉRISATION SPECTROSCOPIQUE DES POLYMÈRES

PATRICE BOURSON
LABORATOIRE LMOPS SUPELEC - UNIVERSITÉ DE LORRAINE
patrice.bourson@univ-lorraine.fr

CARACTÉRISATION DES POLYMÈRES PAR SPECTROSCOPIE RAMAN

OU

LA SPECTROMÉTRIE RAMAN, UNE TECHNIQUE DE CARACTÉRISATION EN PLEINE ÉVOLUTION (VOIRE RÉVOLUTION) DE PLUS EN PLUS ADAPTÉE À L'ÉTUDE DES POLYMÈRES

La spectroscopie Raman, de part de récentes innovations technologiques, devient une technique de prédilection pour l'étude des polymères en particulier pour le suivi in-situ ou en temps réels de paramètres ou de propriétés spécifiques parfois très difficiles (voire impossible) à suivre avec d'autres techniques de caractérisations.

Après avoir présenté cette technique, ses possibilités, ses avantages mais aussi ses inconvénients, je donnerai quelques précautions ou conditions d'utilisation de celle-ci pour qu'elle soit optimale pour l'étude des polymères.

Je donnerai ensuite à titre d'illustration quelques exemples différents de son utilisation en particulier pour le suivi in-situ des propriétés fonctionnelles de polymères ou de processus industriels. Je monterai aussi l'importance du couplage de la spectroscopie Raman avec d'autres techniques (RX, DSC, Rhéologie...) sur la caractérisation de polymères et l'apport importance dans ce contexte de la chimiométrie

