

# Production et suivi du vieillissement de microparticules de plastiques en milieux aqueux.

Christophe Chassenieux

Institut des Molécules et Matériaux du Mans (IMMM), UMR CNRS 6283, Université du Mans

Institut Charles Sadron (ICS), UPR CNRS 22, Université de Strasbourg

[christophe.chassenieux@univ-lemans.fr](mailto:christophe.chassenieux@univ-lemans.fr)

Les matières plastiques ont conquis l'ensemble de notre monde et de notre société en raison de leurs propriétés remarquables, de leurs facilités de production et transformation et de leur adaptabilité à l'environnement. Toutefois, leur accumulation dans l'environnement constitue une menace sérieuse pour le vivant dont nous faisons partie. Comme polyméristes et consommateurs, nous sommes donc l'origine du problème mais peut être aussi la solution. Au sein de l'IMMM, nous mettons en œuvre des techniques de production de microparticules de plastiques dont nous suivons ensuite le vieillissement accéléré dans des enceintes climatiques. La diffusion de la lumière s'avère être une technique de choix pour caractériser les cinétiques de dégradation de telles micro/nanoparticules. J'illustrerai chacun de ces points : production des nano/microparticules ; suivi de leur dégradation par diffusion de rayonnement ; devenir ultime des plastiques en illustrant notamment les limites des techniques analytiques et les chaussetrappes inhérentes aux techniques de diffusion de rayonnement.

