



Biocontamination des surfaces

Pascal Thébault, Maître de Conférences

PBS-BRICS, Université de Rouen, Mont-Saint-Aignan

Il est aujourd'hui admis que tout micro-organisme favorise une vie sous la forme fixée (dite sessile) plutôt qu'en suspension (dite planctonique). Dans la plupart des cas, ceci entraîne la formation d'un biofilm permettant aux bactéries de persister et de résister à un environnement défavorable. Un biofilm est défini comme un agrégat bactérien fixé à une surface et enfermé dans une gangue d'exopolymères auto-produite. Il a été montré que ce « mode de vie » rend les bactéries jusqu'à 1000 fois plus résistantes aux traitements antibiotiques ou autres bactéricides que leurs équivalentes planctoniques. Cette résistance élevée rend la lutte contre la contamination bactérienne de surfaces très problématique. Dans ce contexte, la prévention semble préférable à tout traitement.

Afin de mettre en place des stratégies préventives pour empêcher (ou diminuer) la biocontamination des surfaces et tout particulièrement la formation de biofilms, il est nécessaire de connaître (i) le processus de formation du biofilm et (ii) les interactions/l'adhésion impliquées entre les bactéries et la surface.

Ces deux aspects seront développés au sein de ce cours ainsi que des exemples de stratégies en découlant.