



Résumé du séminaire donné par

le Dr Philippe BERTIN

Génétique moléculaire, génomique et microbiologie - UMR 7156 - Strasbourg

dans le cadre des «Vendredis de l'ESBS»

le 26 février 2010 à 14h

Amphi J.-P. EBEL - ESBS

Titre :

Métabolisme de l'arsenic : des microorganismes à la bioremédiation.

Résumé :

Largement répandu dans la croûte terrestre, l'arsenic est un métalloïde dont la concentration dans certains milieux est rendue extrême par les activités humaines. Ses formes inorganiques sont très toxiques et la proportion relative des différents états d'oxydation peut résulter de biotransformations liées au métabolisme des micro-organismes.

La physiologie, l'enzymologie, la génétique et les processus de régulation de ces métabolismes restent à ce jour largement inconnus. L'étude de ces processus, et en particulier de leur biodiversité, devrait contribuer à une meilleure connaissance de l'écologie des milieux fortement contaminés. Elle pourrait aussi être avantageusement mise à profit dans des procédés de bioremédiation.

Dans ce but, la mise en place d'un réseau de recherche a permis de fédérer à l'échelon national un ensemble de laboratoires intéressés par ces divers aspects. L'activité repose en particulier sur le séquençage et l'annotation de génomes microbiens et de communautés, l'étude biochimique des enzymes et leur implication dans le métabolisme énergétique, le développement de procédés de dépollution.