

Colloque FMBDS 3-4 juin 2015 « Les champignons »

Biodégradation des polluants organiques par des champignons saprotrophes : études en milieu liquide et en sols historiquement contaminés

par Catherine RAFIN & Etienne VEIGNIE

(Université du Littoral Côte d'Opale ULCO)

rafin@univ-littoral.fr

Nos recherches concernent l'exploration de la biodiversité de champignons telluriques saprotrophes dans des sols historiquement contaminés par des polluants organiques (de type Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques, dioxines/furanes). La démarche scientifique adoptée dans le cadre de nos recherches sera présentée :

- Échantillonnage de sols historiquement contaminés
- Réalisation d'une mycothèque (Mycothèque UCEIV ULCO) à partir d'isolement de champignons de sols ou de matrices pollués historiquement (issus d'anciennes usines à gaz, autres sites industriels) ou à partir d'autres écosystèmes (eaux, STEP)
- Etudes de dégradation de polluants en milieu minéral et en sols historiquement contaminés
- Compréhension de voies métaboliques fongiques impliquées dans la dégradation du benzo [a]pyrène (BaP) comme polluant modèle par *Fusarium solani*
- Utilisation de polysaccharides naturels (natifs ou modifiés) de type amidon comme agents de solubilisation des polluants organiques

Les perspectives R&D relatives aux potentialités des micro-organismes en particulier des champignons saprotrophes pour des applications environnementales (réhabilitation des sites & sols pollués, reconquête des friches industrielles et urbaines, valorisation de divers matériaux contaminés) seront discutées comme un des enjeux majeurs dans le champ des biotechnologies fongiques.