

Sujet de thèse : Biocapteur bactérien pour la mesure de la toxicité des polluants dans l'air.

Disciplines : microbiologie

Encadrement : Gérald THOUAND (PR, GEPEA, 02 51 47 84 41, gerald.thouand@univ-nantes.fr), S. Jouanneau (MC GEPEA), MJ DURAND (MC GEPEA)

Laboratoires concernés :

- GEPEA UMR CNRS 6144 (axe Ecotechnologie),
- partenaire : société Tronico, laboratoire commun RIMAE
- GEPEA TEAM équipe Mines Nantes

Etablissement : Université de Nantes

Ecole doctorale : SPIGA

Financement : demande en cours (ANR)

Objectif principal de la thèse : Explorer différents concepts de mesure de la toxicité mais appliqué à la pollution aérienne.

Contexte et problématique de l'étude :

La pollution aérienne intérieure est la plus inquiétante parmi les nombreux enjeux environnementaux car nous sommes confinés dans un espace clos la plupart du temps. De nombreuses méthodes permettent d'en connaître la composition mais pas l'effet sur l'homme. Ce projet a pour objectif d'associer l'ensemble de la problématique : concentration de l'air et mesure de l'effet toxique sur un panel de microorganismes. Différentes voies de concentrations et de mesure d'effet seront explorées (respiration, spectroscopie Raman,...).

Compétence principale souhaitée : Microbiologie

Mots clés : Raman, optique, bactérie, environnement