



NF EN ISO 9001

RITMO Agroenvironnement
Z. A. BIOPÔLE
37 rue de Herrlisheim
CS 80023
68025 Colmar Cedex
Tel : 03 89 80 47 00 / Fax : 03 89 21 16 70



Mesure du potentiel génotoxique sur des boues d'épuration

Auteur : Raphaël GOUDEZ

Encadrant : Pascale CHENON

Résumé : Au cours de ce stage, j'ai travaillé au développement d'un test de génotoxicité sur *Vicia faba*. Ce test consiste à mettre en culture des graines de féverole sur un milieu de référence en présence d'un produit à analyser. La génotoxicité de ces produits est mise en évidence lors d'une observation microscopique des racines secondaires, par la présence de micronoyaux. Ces micronoyaux résultent d'une cassure chromosomique ou d'un dysfonctionnement des fuseaux mitotiques, causés par le produit ou par une substance contenue dans celui-ci.

L'analyse de ce test nécessite de nombreuses heures d'observation microscopique représentant un coût horaire pour l'entreprise. J'ai travaillé à l'amélioration des méthodes servant à la préparation des lamelles pour optimiser leur qualité d'observation et la rapidité du comptage, ce qui m'a amené à la rédaction d'un nouveau protocole retenu par l'entreprise. Ce stage a aussi eu pour but, la mesure du potentiel génotoxique de diverses boues d'épuration, ayant subi différents processus de transformation. Des micronoyaux ont été mis en évidence, mais peu d'effets génotoxiques ont été validés par les analyses statistiques. Une phytotoxicité des boues a aussi été mise en évidence lors de ce stage se traduisant par un retard de croissance et par une baisse de l'indice mitotique.