

Lilian OWINO

University of Nairobi, Kenya



UNIVERSITY OF NAIROBI

Domaine de recherche

Synthèse des réseaux de nanotubes TiO₂:GO

Titre du doctorat

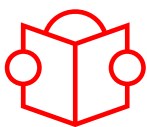
**Application des réseaux de nanotubes
TiO₂:GO en tant que photocatalyseur pour
le traitement des eaux usées industrielles**



Résumé

La contamination de l'eau, due à l'augmentation de la population, à l'industrialisation et aux pratiques agricoles qui ont conduit à la libération d'eau non propre dans les sources, est devenue l'un des problèmes environnementaux les plus pressants de notre époque. Cette pollution, par des métaux lourds, des polluants organiques et inorganiques qui ont des effets néfastes tant sur la vie humaine que sur la vie aquatique lorsqu'ils sont exposés, appelle donc au développement de techniques vertes durables, peu coûteuses, respectueuses de

l'environnement et efficaces pour le traitement des eaux usées. Le traitement photocatalytique de l'eau est une technique verte prometteuse de par sa capacité à utiliser l'énergie solaire. Cette étude vise à synthétiser et évaluer les performances des réseaux de nanotubes TiO₂:GO dans le traitement des eaux usées industrielles en utilisant la lumière visible. On s'attend à ce que les résultats fournissent des informations cruciales sur les performances des nanotubes TiO₂:GO en tant que photocatalyseur dans le traitement des eaux usées.



Mots-clés

- Synthèse
- Photocatalyseur
- Nanotubes TiO₂:GO
- Eau



**Directeur
de thèse**
**Prof. Francis
NYONGESA**
University of
Nairobi, Kenya



**Co-directeur
de thèse**
**Prof. Arnaud
MAGREZ**
EPFL