Chercheur	Adresse Professionnelle	Spécialité	Grade
OUNNAR Amel	BP 62, Route de l'observatoire Bouzaréah (Alger)	Génie des Procédés	
KAIDI Fayrouz	BP 62, Route de l'observatoire Bouzaréah (Alger)	Génie des Procédés	
DJOUADI Amel	USTHB, Bp 32, El Alia, 16111 Bab Ezzouar.	Génie Chimique	
TASSALIT Djilali	Maison des jeunes Hassen bombadji , Zaccar Miliana .44200	Génie Chimique	

Programme Écotechnologies et Développement Durable.	**Nouveaux procédés de production et technologies innovantes de traitement**			**Traitements photocatalytiques des eaux.**
Conception et réalisation de réacteurs photocatalytiques				
Domiciliation	Laboratoire des Phénomènes de Transfert.			
Porteur du projet	**Spécialité**	**Adresse Professionnelle**	**Téléphones**	**Courriel**
LAOUFI Nadia Aïcha	Génie des procédés	USTHB, Bp 32, El Alia, 16111 Bab Ezzouar.	0773 52 32 29	nlaoufi@usthb.dz

Résumé

Au cours des dernières années, la qualité des eaux de rivières et des nappes phréatiques s'est dégradée du fait de la présence d'un nombre croissant de polluants. La demande actuelle en eau oblige l'homme à implanter des programmes et à adapter des techniques plus efficaces contre la pollution des eaux contaminées par la présence des micropolluants organiques de diverses origines: agricole (pesticides), industrielle et pharmaceutique. Les populations soumises à une exposition indirecte peuvent présenter des symptômes particulièrement sensibles aux «effets cocktail» présumés des différents polluants. La question des risques pour l'homme s'inscrit comme priorité dans tous les plans Santé et Environnement. Ces polluants organiques étant persistants et non biodégradables constituent un problème environnemental majeur d'où l'importance de recourir à un procédé de traitement permettant leur destruction. Devant l'échec des traitements conventionnels, tels que l'absorption, l'adsorption sur charbon actif, le procédé photochimique d'oxydation avancé, en présence de catalyseur (photocatalyse), (POAs), a été développé en vue de détruire les produits pharmaceutiques et pesticides en milieu aqueux et de les minéraliser.

L'objectif principal de ce projet est la conception, la réalisation et la caractérisation de réacteurs photocatalytiques de géométries différentes, où le catalyseur est soit immobilisé sur un support inerte soit en suspension. Des études de photodégradation, sous irradiations ultraviolettes, de différentes molécules biorécalcitrantes seront réalisées en présence de catalyseurs commerciaux ou synthétisés au laboratoire suivies d'une étude paramétrique. Une dégradation par voie biologique des polluants sera réalisée, après identification des microorganismes capables de les décomposer (microflore complexe ou souches bactériennes pures).Un couplage des procédés photocatalytique et biologique sera réalisé sur les différents photoréacteurs et comparé aux deux procédés précédents.