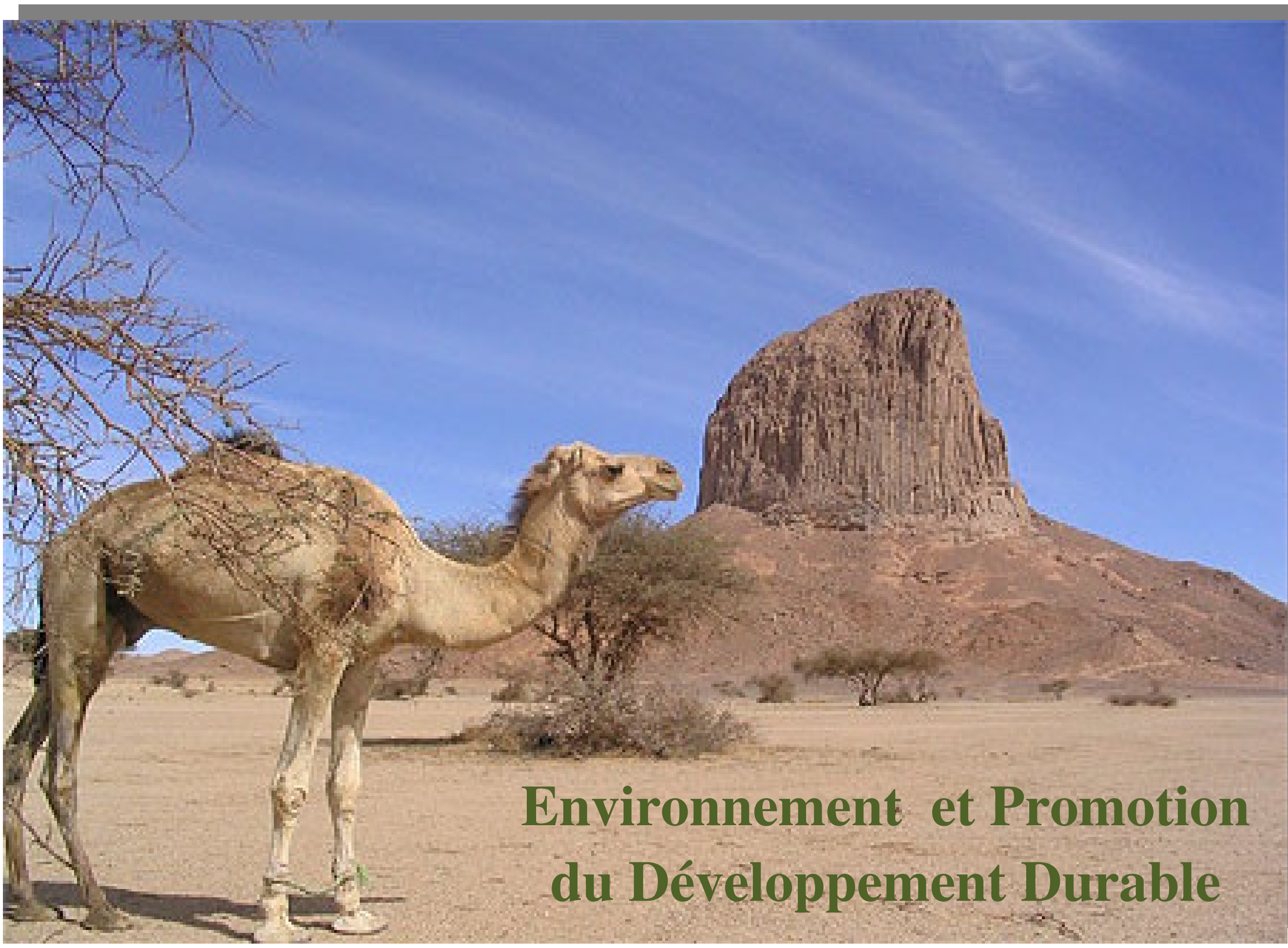
Environnement et Promotion
du Développement Durable

<table>
<tr><td>Programme écotechnologies et développement durable</td><td colspan="3">Nouveaux procédés de production et technologies innovantes de traitement</td><td>Développement des technologies innovantes pour réduire la pollution</td></tr>
<tr><td colspan="5">Solubilité du CO2 dans les liquides ioniques : Etudes des propriétés thermodynamiques</td></tr>
<tr><td>Domiciliation</td><td colspan="4">Laboratoire de Synthèse et de Biocatalyse Organique (LSBO), Département de Chimie, Université Badji Mokhtar, Annaba</td></tr>
<tr><td>Porteur du projet</td><td>Spécialité</td><td>Adresse Professionnelle</td><td>Téléphones</td><td>Courriel</td></tr>
<tr><td>ABBACI Azzedine</td><td>Génie des Procédés</td><td>Département de Chimie, Faculté des Sciences et Ecole préparatoire Université Badji Mokhtar, Annaba</td><td>038 87 65 67</td><td>Azzedine.abbaci@univ-annaba.org</td></tr>
<tr><td colspan="5">Résumé</td></tr>
</table>

La capture du CO_2 dans les effluents industriels ou dans les gisements de gaz naturels peut être réalisée par dissolution du gaz dans un absorbant liquide. Le choix de l'absorbant idéal repose sur un taux de charge important, une faible énergie de régénération, une faible tension de vapeur et une grande stabilité thermique. Nous proposons d'étudier la possibilité d'utiliser des liquides ioniques comme absorbants du CO_2. Les liquides ioniques sont des milieux totalement ionisés qui présentent des points de fusion très bas, une grande stabilité thermique et restent liquides dans une large gamme de températures incluant la température ambiante. Ils sont considérés comme une nouvelle génération de solvants verts, du fait notamment de leur pression de vapeur négligeable. Le fait de pouvoir, par un choix judicieux du cation et de l'anion, moduler leurs propriétés thermodynamiques est un atout supplémentaire pour leur utilisation dans les procédés industriels d'absorption du CO_2. Il est envisagé de modifier la structure des liquides ioniques par l'addition de groupements fonctionnels pour augmenter la capacité d'absorption des gaz à effet de serre. C'est pourquoi un intérêt grandissant est actuellement porté aux liquides ioniques qui d'une part, satisfont ces critères et d'autre part, permettent de solubiliser un très grand nombre de composés.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
LARACHI Faiçal	Département de génie chimique, Université Laval, Québec – CANADA	Génie chimique	Professeur
ACIDI Anissa	l'Institut de Nutrition Alimentaire et Technologie Agroalimentaires « INATAA », Université Mentouri Constantine	Chimie physique, Chimie analytique et pollution, option : pollution des milieux physiques et aliments.	Maitre Assistante
LADJAMA Sabrina	Département de chimie, Université Badji Mokhtar, Annaba	Chimie Physique	Attachée de recherche
RIZI Aicha	Département de chimie, Université Badji Mokhtar, Annaba	Chimie Physique	Attachée de recherche
AZZOUZ Salaheddine	Département de chimie, Université Badji Mokhtar, Annaba	Chimie Physique	Attachée de recherche
BENDJEDDOU Sofiane	ArcelorMittal Annaba BP 2055 El Hadjar Annaba 23000	Mécanique de la Rupture	Chef de Service Fluides

<table>
<tr><td>Contaminants Ecosystèmes Santé</td><td colspan="2">Production de connaissances-Evaluation des risques de contamination-Conséquences sur la santé humaine et animale</td><td colspan="2">Méthodes et outils intégrés d’évaluation des impacts environnementaux et sanitaires</td></tr>
<tr><td colspan="5">Optimisation de la gestion et de l’élimination des déchets d’activités de soins à risques infectieux (D.A.S.R.I) de la wilaya de Mostaganem</td></tr>
<tr><td>Domiciliation</td><td colspan="4">Laboratoire des Sciences et Techniques de l’Environnement et de la Valorisation, Faculté des Sciences et de la Technologie-U- mostaganem</td></tr>
<tr><td>Porteur du projet</td><td>Spécialité</td><td>Adresse Professionnelle</td><td>Téléphones</td><td>Courriel</td></tr>
<tr><td>ADDOU Ahmed</td><td>Chimie de l’environnement</td><td>Laboratoire des Sciences et Techniques de l’Environnement et de la Valorisation, Faculté des Sciences et de la Technologie, BP 188, Université de Mostaganem</td><td>045206476</td><td>a.addou@univ-mosta.dz</td></tr>
<tr><td colspan="5">Résumé</td></tr>
</table>

Le projet est orienté vers la recherche des conditions optimales de la gestion et de l’élimination des déchets d’activités de soins à risques infectieux (DASRI) de la wilaya de Mostaganem dans le respect de quatre préoccupations :

1 - La protection du malade
2 - La protection du personnel
3 - La protection de l’environnement et par là celle de la santé publique
4 - La maîtrise des coûts

Le projet se doit donc de privilégier les filières qui, à efficacité comparable, sont économiquement les plus favorables.

Le producteur de déchet est responsable de leur élimination, c'est-à-dire du tri, de la collecte, du stockage, du transport et du traitement. Toutes ces étapes font l'objet d'une réglementation nationale stricte. Mais dans la pratique, le respect de la réglementation est confronté aux contraintes inhérentes aux professions de santé, à la négligence de la gestion et au désintéressement total de leur prise en charge malgré les risques potentiels qu’ils peuvent engendrer. Les DASRI doivent être traités dans les 72h suivant leur production et ce, 365 jours par an, 24h sur 24.

Nous n’avons pratiquement aucune donnée actualisée fiable sur le gisement des DASRI dans la wilaya de Mostaganem (hôpitaux, centres de santé, cliniques, laboratoires d’analyses médicales, professions libérales, patients en auto traitement…). Quelle est la part des DASRI par rapport à la totalité des déchets ? Quel coût pour leur élimination ? Comment sont-ils éliminés ? quelle est leur gestion ? (tri, collecte, entreposage, élimination…) Les producteurs respectent-ils la réglementation stricte en vigueur ? Autant dire que la gestion des DASRI doit être optimisée et la

qualité du tri augmentée. Si des marges de progrès existent, les établissements de santé ne constituent pas le cœur du problème de la gestion des DASRI.
Notre projet compte prendre en charge tout l'aspect organisation, production, gestion, sensibilisation, formation, choix de la meilleure filière d'élimination (l'incinération comme mode d'élimination des DASRI pose actuellement trop de problèmes pour la santé humaine et l'environnement).
Les déchets concernés par notre projet sont :
- Les déchets assimilés aux déchets d'activités de soins à risques infectieux
- Les pièces anatomiques
- Les déchets chimiques et toxiques (piles, mercure, plomb, films radiologiques et bains de développement, solvants, etc.…) ;
- Les déchets radioactifs.

Le risque d'infection posé par les déchets d'activités de soins (D.A.S) manipulés sans précaution est évident pour tous et il est évitable. Cependant, jusqu'à maintenant, cette question a été trop souvent négligée. A travers notre pays, nombreuses sont les structures de soins de santé où les déchets d'activités de soins ne sont pas correctement gérés.
Identifier les causes de ce problème et offrir le soutien nécessaire à l'amélioration du système sont des actions importantes que nous comptons développer dans notre projet.
L'amélioration de la gestion des déchets au niveau de l'agglomération de Mostaganem est possible à condition qu'il y ait une volonté de la part des autorités publiques, les directeurs des services de santé, le personnel et les communautés. Il est pertinent et même recommandé de considérer la gestion des déchets d'activités de soins comme une continuité du contrôle des infections dans les établissements de santé.
Un de nos objectifs est de démystifier le sujet de la gestion des déchets d'activités de soins et de démontrer que les améliorations sont possibles dans pratiquement toutes les situations avec des efforts et des investissements relativement modestes. A cet effet, on doit connaître :

- les quantités de déchets à risques ainsi que ceux assimilés aux déchets ménagers produits par chaque unité médicale.
- Le nombre d'unités médicales produisant ces déchets
- La composition des D.A.S dans chaque lieu (tous les secteurs ne produisent pas les mêmes types de déchets
- Identifier les risques qui ne sont pas résolus
- Convenir des actions sensées et durables à mener
- Choisir et déployer des approches de traitements de déchets appropriés
- Analyser les données et extrapoler pour estimer;

1) la production de déchets d'activités de soins générés au niveau de l'agglomération (kg/lit/jour) selon le type d'établissements sanitaires
2) la production totale journalière (kg) de D.A.S dangereux et infectieux, d'objets tranchants/piquants et non dangereux

Les premières étapes de l'amélioration de la gestion des déchets que nous proposons avant le traitement et l'élimination peuvent être comme suit :

- Établir un système de trois poubelles dans une unité médicale
- Instaurer un code couleur pour les conteneurs
- Réduire les voies de transmission
- Garder les conteneurs de déchets couverts
- Proposer un tri efficace afin de garantir l'absence de déchets à risques dans les déchets ménagers et assimilés, et d'autre part, d'isoler les déchets à risques chimiques, toxiques et radioactifs, des déchets à risques infectieux. Ce tri doit permettre :

● d'assurer la sécurité des personnes
● de respecter les règles d'hygiène
● d'éliminer chaque type de déchet par la filière appropriée en accord avec la réglementation
● de contrôler l'incidence économique de l'élimination des déchets d'activités de soins à risques

- Établir un programme de ramassage des conteneurs pour chaque catégorie de déchets.
- Assigner des lieux au stockage local
- Désigner un lieu de stockage central pour les déchets d'activités de soins potentiellement infectieux triés et dans l'attente d'être traités et éliminés *in situ* ou à l'extérieur
- fournir un soutien et une assistance continue pour garantir que les objectifs sont en voie d'être atteints
- Etablir un programme national ou régional de formation, avec un accès aux unités de traitement, pour former des experts qui seront alors capables de mettre en œuvre de bonnes pratiques similaires dans d'autres centres de traitement du pays et/ou de la région

Nous espérons réaliser un projet pilote pour démontrer les meilleures pratiques en gestion des D.A.S qui peuvent par la suite considérablement éviter et/ ou réduire une pollution gênante. Les diverses expériences que nous aurons gagnées avec les unités de traitement peuvent servir de cadres pour une gestion réussie des D.A.S. Ceci doit être perçu comme un processus continu qui vise, à améliorer constamment les pratiques de gestion des D.A.D, de sorte à ce qu'elles prennent en compte à la fois, les nouveaux types de déchets et les technologies innovantes de traitement et d'élimination qui peuvent être trouvées.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
ABDELMALEK Fatiha	Laboratoire des Sciences et Techniques de l'Environnement et de la Valorisation, Faculté des Sciences et de la Technologie, BP 188, Université de Mostaganem	Chimie de l'environnement	Professeur
SEDDIKI M'hamed Mohamed Salah Eddine	Université de Mostaganem, BP 188 Mostaganem	Médecine	Maître de Conférences A
TALEB Fawzi	Laboratoire des Sciences et Techniques de l'Environnement et de la Valorisation, Faculté des Sciences et de la Technologie, BP 188, Université de Mostaganem	Bioinformatique	Maître de conférences A
MEROUANI Réda Djillali	Laboratoire des Sciences et Techniques de l'Environnement et de la Valorisation, Faculté des Sciences et de la Technologie, BP 188, Université de Mostaganem		Doctorant
HADDOU Nabila	Laboratoire des Sciences et Techniques de l'Environnement et de la Valorisation (STEVA), Faculté des Sciences et de la Technologie, BP 188, Université de Mostaganem	Chimie de l'environnement	Doctorante

Contaminants Ecosystèmes Santé	Prévention des impacts pour la santé humaine et animale. Elaboration de méthodes de traitements.	Mesures et suivi de la contamination des oueds, aquifères et barrages

Caractérisation, Evaluation et Biosurveillance de la contamination par les éléments traces métalliques (ETM) des oueds et barrages du bassin versant Kébir-Rhumel

Domiciliation	Laboratoire de Biologie et Environnement, Université Mentouri, Constantine

Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
AFRI-MEHENNAOUI Fatima-Zohra	Ecologie et Ecotoxicologie	Laboratoire de Biologie et Environnement, Campus Chaabat Ersas, Université Mentouri Constantine	0550929612	f.afri_mehennaoui@yahoo.fr

Résumé

En Algérie, les besoins en eau sont à l'origine d'un vaste programme de développement et de gestion de cette denrée vitale. Ce programme s'est concrétisé par la construction de nombreux barrages. Les oueds qui les alimentent sont souvent les réceptacles de rejets et effluents aussi bien domestiques, agricoles, qu'industriels. La protection de ces ouvrages vis-à-vis des diverses sources de pollutions doit être incontournable. Un effort de construction de stations d'épuration des eaux usées a été entrepris pour protéger les réservoirs destiner à fournir de l'eau pour des usages multiples. Cependant les collectes des eaux usées ne sont pas systématiques et parmi les polluants qui affectent les écosystèmes aquatiques, les éléments traces métalliques (ETM) représentent une catégorie de molécules particulières car si certains (Cd, Pb, Hg) sont toxiques pour les êtres vivants, d'autres (Cu, Zn, Fe…) sont essentiels à l'organisation et à l'entretien des fonctions biologiques, mais ils génèrent des effets toxiques sur les organismes au-delà d'un certain seuil de concentration. Dans les hydro systèmes les sédiments constituent un piège quasi ultime des particules qui transitent dans la colonne d'eau. Le matériel particulaire qui se dépose à l'interface eau-sédiment va induire des transformations biogéochimiques qui vont modifier la composition chimique du sédiment. Dans l'est algérien, le bassin versant Kébir-Rhumel joue un rôle primordial et l'oued Rhumel alimente le plus grand barrage algérien destiné à alimenter sept wilayas. La surveillance de la qualité du réseau hydrographique s'impose comme celle des barrages qui, vu leur récente mise à l'eau, peuvent constituer des ateliers d'étude pour de nombreuses disciplines scientifiques.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
SAHLI Leila	Laboratoire de Biologie et Environnement, Campus Chaabat Ersas, Université Mentouri Constantine	Biologie	MMA
El HADEF El OKKI Mohamed	Laboratoire de Biologie et Environnement, Campus Chaabat Ersas, Université Mentouri Constantine	Ecologie	Maitre Assistant Classe A
AZZOUG Radia	Laboratoire de Biologie et Environnement, Campus Chaabat Ersas, Université Mentouri Constantine	Biologie	Maitre Assistante Classe A

Vulnérabilité : Milieu-climat et société	Dispersion évolution et quantification des polluants dans les eaux douces et marines			Lutte contre la pollution dans les eaux douces et marines
Réponse des Ecosystèmes Marins à l'Anthropisation du Bassin Algérien				
Domiciliation	**Conservation et valorisation des ressources marines, ENSSMAL**			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
AIT-AMEUR Nadira	**Océanologie, biogéochimiee nvironnement**	**ENSSMAL, Campus universitaire BP19, Dély Brahim.**	**021 91 89 08**	**nameur@gmail.com**

Résumé

MERAALBA est basée sur une approche originale qui considère l'ensemble du continuum continent-zone côtière-océan profond en relation avec le compartiment atmosphérique. Le réchauffement climatique et la pollution sont aujourd'hui des questions qui attirent l'attention de la communauté scientifique. La Mer Méditerranée, de par sa situation géographique est une mer fragile, sujette à des pollutions diverses. Son enclavement et le climat auquel elle est soumise font d'elle une mer particulièrement vulnérable. Considérée comme un modèle océanique répondant rapidement aux contraintes anthropiques, la Méditerranée est le site idéal pour étudier l'impact des activités anthropiques sur la qualité du milieu et la biodiversité marine. En Méditerranée, le temps de résidence des masses d'eau étant très court comparé à l'océan global (60 ans contre 1500 ans), les conséquences du réchauffement global sont rapidement observables : réchauffement des eaux intermédiaires et profondes sur les 50 dernières années, Modification de la circulation en Méditerranée, réchauffement des eaux méditerranéennes sortant au détroit de Gibraltar, augmentation des espèces invasives, migration de certaines espèces du bassin Est vers le bassin ouest, (CIESM, 2010). De nombreuses questions sont encore posées quant à la réponse du milieu marin au réchauffement des eaux et à l'acidification par la pénétration du CO_2 anthropique..D'autre part, La Mer Méditerranée subit depuis de nombreuses années une pression anthropique grandissante. En Algérie la population est majoritairement installée sur le littoral long d'environ 1600 km. La majorité des activités socio-économiques sont concentrées sur la côte où se localisent les grandes agglomérations urbaines. Les réseaux hydriques aboutissant à la mer alimentent le milieu marin, entre autre, en apport terrigène mais aussi en tout type de polluants issus des activités humaines, (APPL, 2003). Ces polluants affectent le milieu marin à différents niveaux : qualité des eaux (eutrophisation), accumulation dans les sédiments et le plus inquiétant est l'accumulation de certains polluants dans la chaine alimentaire, ce qui va avoir un impact sur la biodiversité marine et sur la santé humaine.

Nous proposons donc d'étudier l'impact mêlé des changements climatiques et de la pollution chimique sur la biodiversité marine benthique et planctonique dans le bassin algérien.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
GRIMES SAMIR	Ecole Nationale Supérieure des Sciences de la Mer et de l'Aménagement du Littoral. ENSSMAL, BP19, Campus universitaire Bois des Cars, Dély Brahim, Alger.	ECIOLOGIE MARINE	MAITRE ASSISTANT A
LOUANCHI Ferial	BP 19 Bois des Cars, Dely Brahim, 16320 Alger	Chimie et Pollution Marines	Maître de Conférences A
BOULEKRAOUET Souhila	Observatoire national de l'environnement et du développement durable (ONEDD),	Science de la mer et aménagement du littoral	

<table>
<tr><td>Vulnérabilité : milieux, climats et sociétés</td><td colspan="2">Dispersion, évolution et quantification des polluants en milieu urbain</td><td colspan="2">Impact de la pollution atmosphérique en milieu urbain sur la santé humaine.</td></tr>
<tr><td colspan="5">Trafic, pollution et impacts sanitaires et économiques</td></tr>
<tr><td>Domiciliation</td><td colspan="4">Laboratoire de Pollution et Traitement des Eaux Université Mentouri – Route de Ain El Bey - Constantine</td></tr>
<tr><td>Porteur du projet</td><td>Spécialité</td><td>Adresse Professionnelle</td><td>Téléphones</td><td>Courriel</td></tr>
<tr><td>ALI-KHODJA Hocine</td><td>Environnement</td><td>Laboratoire de Pollution et Traitement des Eaux - Université Mentouri – Route de Ain El Bey - Constantine</td><td>031938238</td><td>hocine_ak@yahoo.fr</td></tr>
<tr><td colspan="5">Résumé</td></tr>
</table>

Ce projet s'intéresse à la contribution du trafic urbain à la pollution particulaire et métallique, à la détermination du risque sanitaire et à l'appréciation du coût de ce dernier. Les lignes directrices de cette thématique et sont :

- état de l'art des émissions et immissions de particules et des méthodes d'estimation
- développement d'un protocole expérimental pour la mesure des concentrations de particules et de polluants métalliques
- caractérisation des sites de mesure
- études d'attribution des sources ou « source apportionment »: pour cela, on se basera sur la corrélation entre les directions des vents et les concentrations en polluants mesurées et sur les méthodes statistiques dites « modèles récepteurs » orientés vers le site récepteur d'une part ; d'autre part, une autre méthode consiste à réaliser des mesures sur des sites de typologies différentes (site trafic, site de fond) et à soustraire les niveaux mesurés sur les sites peu pollués aux niveaux mesurés sur les sites plus pollués. La différence, par exemple « niveau de PM en site trafic » - « niveau de PM en site urbain » est directement assimilée à une contribution locale dont il est alors possible de déterminer les profils chimiques.
- On traitera à la fois la pollution de proximité et la pollution de fond. Cette méthodologie sera appliquée ici au trafic

routier dans une zone urbaine, pour le calcul des concentrations de polluants dans l'atmosphère liées exclusivement au trafic routier.
L'analyse économique de l'impact sanitaire de la situation actuelle et simulation de cet impact pour des scénarios de transport de masse

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
KADJA Mahfoud	Département de Mécanique – Faculté des Sciences de l'Ingénieur – Université Mentouri - Constantine	Energétique et pollution	Professeur
DERRADJI Ahmed	Département de Chimie Industrielle – Faculté des Sciences de l'Ingénieur - Université de Annaba	Chimie Analytique et Environnement	Maître de conférences
TALBI Brahim	Laboratoire de Pollution et Traitement des Eaux Université Mentouri – Route de Ain El Bey - Constantine	Environnement	Chargé de recherche
TERROUCHE Ahmed	Laboratoire de Pollution et Traitement des Eaux Université Mentouri – Route de Ain El Bey - Constantine	Chimie Analytique et Physique	Doctorant
BOUZIANE Mokhtar	Laboratoire de Pollution et Traitement des Eaux Université Mentouri – Route de Ain El Bey - Constantine	Chimie Analytique et Physique	Doctorant

Habitat, construction et urbanisme	Economie d'énergie dans le bâtiment		Bâtiments neufs à haute qualité environnementale (HQE)	
Contribution au développement de la qualité environnementale du bâtiment dans la région du Souf cas D'EL OUED				
Domiciliation	**Laboratoire de Conception et de Modélisation des Formes et des Ambiances. Architecturales et Urbaines (LACAMOFA Biskra**			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
ALKAMA Djamel	Architecture	Département d'Architecture université Biskra B.P 145	033.73.16.54	dj.alkama@voila.fr

Résumé

Depuis l'aube du temps, l'homme a toujours cherché les meilleures solutions pour améliorer son cadre de vie, en développant les techniques et les manières d'exploiter la nature. Ce développement technologique ne cesse de compliquer l'impact de la vie quotidienne sur la nature, l'exploitation excessive des énergies fossiles et ce qu'elles émettent comme déchets ; comme conséquent un changement climatique inattendu… toutes ces circonstances ont poussés les recherches d'inventer de nouvelles solutions et axes pour assurer une vie humaine dans un environnement sain. Le développement durable est devenu depuis quelques décennies un concept de base dans toutes les sciences. L'urbanisme et l'architecture sont plus influencés puisqu'elles forment le cadre bâti de la vie humaine, la nécessité de trouver des solutions pour un environnement sain, confortable avec une exploitation rationnelle de l'énergie et pourquoi pas des énergies renouvelables.
La question qui se pose dans ce cadre est quelles sont les solutions et les techniques à adopter pour concevoir un bâtiment de haute qualité environnementale, avec une exploitation économisée de l'énergie notamment avec les conditions énergétiques dures des climats dominants sur le territoire algérien ?
Le cas d'étude choisi pour répondre à cette question est le cas d'El Oued dans la région du Souf, une région

dure avec un climat aride qui nécessite une performance énergétique élevée du bâtiment afin d'arriver à une adaptation du cadre de vie humaine avec les conditions de confort tout en économisant la consommation des énergies actives.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
FEZZAI Soufiane	Département d'architecture, université de Tébessa	Architecture	Maitre-Assistant A
AHRIZ Atef	Département d'architecture, université de Tébessa	Architecture	Maitre-Assistant A
TADJINE Brahim	Département d'architecture, université de Tébessa	Architecture	Maitre-Assistant A

<table>
<tr><td>Programme écotechnologies et développement durable</td><td colspan="2">Axe 2 - Gestion, recyclage et valorisation des déchets</td><td colspan="2">Gestion des déchets industriels</td></tr>
<tr><td colspan="5">Gestion des déchets spéciaux</td></tr>
<tr><td>Domiciliation</td><td colspan="4">FGMGP - Laboratoire des Sciences du Génie des Procédés Industriels « Équipe Systèmes Multiphasiques ». USTHB, BP 32 El Alia – Bâb - Ezzouar 16 311 Alger</td></tr>
<tr><td>Porteur du projet</td><td>Spécialité</td><td>Adresse Professionnelle</td><td>Téléphones</td><td>Courriel</td></tr>
<tr><td>ALLIA Khedidja</td><td>Génie Chimique</td><td>USTHB, Faculté de Génie Mécanique et Génie des Procédés,
BP n° 32 El Allia, Bab-Ezzouar, Alger, ALGERIE.</td><td>0771 84 7 44</td><td>Khedidja.allia@gmail.com, kallia@usthb.dz</td></tr>
</table>

Résumé

Pour la **Gestion des déchets industriels,** différents procédés sont utilisés, la stabilisation-solidification est l'un des plus économique (enrobage **de bitume ou de résine, confinement dans des bétons, céramisation et vitrification) dont les objectifs sont ;**

- de réduire la solubilité des polluants contenus initialement dans le déchet ;
- d'améliorer les propriétés physiques du déchet, afin d'en faciliter la manipulation et/ou le stockage et d'en réduire la perméabilité ;
- de limiter l'interface entre le déchet et le milieu extérieur, l'eau en particulier, principal vecteur potentiel de pollution vers l'environnement.

Couramment appelé procédés ou techniques d'inertage cette technique désigne en fait deux fonctions différentes :

- la stabilisation, qui se traduit par une fixation chimique des polluants
- la solidification est la transformation d'un matériau pulvérulent, pâteux ou granulaire en un matériau massif

Les déchets industriels spéciaux concernés par les techniques de Stabilisation sont :

- les résidus d'incinération ;
- les résidus de la métallurgie ;

- les déchets minéraux de traitement chimique ;
- les résidus de traitement d'effluents ou de déchets ou de terres contaminées ;
- les résidus de peinture ;
- les résidus de forage ;
- les réfractaires et autres matériaux minéraux usés.

Dans une première étape notre intérêt se portera sur les résidus de l'incinération (cendres) et sur les boues plombées qui sont issues de l'industrie pétrolière. En effet L'accumulation de plus en plus importante, de ces déchets toxiques, est incontrôlable, inquiète et préoccupe les responsables de la protection de l'environnement. La prise de conscience de ces risques conduit à la nécessité d'établir des diagnostics de la pollution et de proposer le ou les procédés adéquats pour y remédier.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
KHARCHI Fattoum	USTHB, Fac génie civil BP 32, Bab Ezzouar, Alger	Génie civil	Professeur
SALEM Fatiha	USTHB, Fac génie civil, BP 32, Bab Ezzouar, Alger	Génie civil	M. ASSISTANT A
SALEM Zineb	FGMGP - Laboratoire des Sciences du Génie des Procédés Industriels « Équipe Systèmes Multiphasiques ». USTHB, BP 32 El Alia – Bâb - Ezzouar 16 311 Alger	Génie de l'Environnement	Doctorat d'Etat
TOUMI Leila	FGMGP - Laboratoire des Sciences du Génie des Procédés Industriels « Équipe Systèmes Multiphasiques ». USTHB, BP 32 El Alia – Bâb - Ezzouar 16 311 Alger	Génie chimique	Doctorat d'état

Programme écotechnologies et développement durable	Technologies de protection et de gestion des ressources naturelles			Protection et gestion des ressources naturelles (eaux, sols, écosystèmes).
Biodiversité et Ecologie Spatiale des Populations Animales et Végétales de divers habitats d'Algérie.				
Domiciliation	**Ressources naturelles**			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
AMROUN Mansour	Ecologie animale	Labo d'écologie animale, Faculté des Sciences Biologiques Université Mouloud MAMMERI de TIZI-OUZOU	O26 216819	man_amroun@yahoo.fr

Résumé

Notre projet s'articule autour de la problématique de la biodiversité, sa mise à jour, son rôle, les conséquences des impacts anthropiens et les solutions à apporter afin de la préserver.
Le premier point consistera à faire un inventaire afin de préciser les modes de distribution des espèces aussi bien animales que végétales d'Algérie (biogéographie) et de déterminer les statuts de nombreuses espèces (notamment les espèces choisies comme modèle biologique).
Le second volet est consacré à la faune :

- Il consiste à comprendre quels sont les mécanismes qui permettent la coexistence des espèces au sein des écosystèmes à savoir un suivi des populations sur plusieurs plans à savoir la démographie, les relations inter espèces, les relations Prédateurs –Proies , les cycles d'abondance des populations proies afin de déterminer les facteurs clés responsable soit de la bonne santé des populations ou le cas contraire ceux à l'origine de régression de celles-ci.
- Le deuxième point lui est consacré aux modalités d'occupation des milieux aussi bien dans l'espace que dans le temps afin de préciser les causes à l'origine du choix des habitats par les vertébrés et invertébrés. Cet aspect est d'une importance capitale notamment pour les questions d'aménagement où l'évitement de certaines zones soit recherchées par les animaux comme dortoir comme abris ou présentant des caractéristiques spécifiques sont indispensables pour les décisions futures. Il faut tout de même souligner l'importance dans ce cas précis de la connaissance de la composante végétale à l'échelle des différents sites.
- Le troisième point est aussi important du fait qu'il nous permettra de compléter nos connaissances sur la

biogéographie des nombreuses espèces de vertébrés présentes à l'échelle nationale puisque ces dernières restent peu connues sur de nombreux plans.

- De cette façon, nous proposerons une approche qui consiste à mener des travaux complémentaires en prenant comme modèle des espèces différentes (carnivores, primates, oiseaux, amphibiens ,reptiles et Insectes) en vue de pouvoir contribuer à apporter une réponse aux capacités d'adaptation des espèces, de mieux connaître leur écologie (surtout trophique et occupation ou choix de l'habitat), de mesurer leur rôle dans la propagation des parasitoses et d'évaluer les conséquences de la fragmentation sur les habitats naturels de cette faune de vertébrés d'Afrique du nord, mais aussi mettre en évidence et à comprendre les conséquences de l'érosion éventuelle de la biodiversité en Algérie.

Le dernier volet dédié à la végétation puisque cette dernière ne peut être dissociée de la faune. En effet, de part sa situation géographique, l'Algérie chevauche entre deux empires floraux : l'Holarctis et le Paleotropis. Cette position lui confère une flore très diversifiée par des espèces appartenant à différents éléments géographiques (CHOUAKI et *al*. 2006).

La flore algérienne compte environ 3.139 espèces naturelles, dont 1286 espèces (40,53%) est rare à très rare. Sur les 226 espèces menacées d'extinction 70 espèces sont des arbres dont certains sont endémiques et locaux comme le cyprès du Tassili (Gaussen, 1960), le Sapin de Numidie (GHARZOULI, 1989) et le Pin noir (ASMANI, 2003) . Ces espèces méditerranéennes sont d'un intérêt certain aussi bien économique, écologique que pour la biodiversité (Frankel et *al* ; 1995 ; Quézel P. et *al*., 1999).

Dans le cadre de ce projet, nous nous intéresserons à plusieurs espèces telles le Pin noir du Djurdjura, le Chêne liège... Ces essences sont d'une grande importance soit elles représentent un peuplement relique en constante menace d'extinction (cas du Pin noir *Pinus nigra*) ou bien de part l'impact économique qu'elle génère (cas du Chêne vert *Quercus ro* ….. La première espèce choisie est caractérisée par une absence de régénération naturelle sur de longues périodes mais aussi par les actions anthropiques (feux, perturbations, surexploitations …).

D'autre part d'autres problèmes tels la perte ou la modification des habitats et la pollution génétique par introduction de provenances étrangères dans les milieux naturels d'origine affectent de nombreuses espèces forestières algériennes.

Pour toutes ces raisons, une meilleure connaissance de la biodiversité des peuplements de chêne-liège dans toute l'Algérie est un préalable pour une meilleure promotion de cette espèce. Cette approche nécessite une étude systématique par des marqueurs génétiques et morphologiques en vue d'établir l'ampleur de la biodiversité de cette espèce : variabilité intra spécifique. Notre approche comporte également, l'établissement de typologie des stations de cette espèce, en vue d'apporter des solutions adéquates à chaque station (DREYFUS, 1999 ; DEPORTES, 2004 et IML et BRL., 2005).

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
KHAMMES Nora	Labo d'écologie animale, Faculté des Sciences Biologiques et des Sciences Agronomiques, Université Mouloud MAMMERI de TIZI-OUZOU	Ecologie Animale	Maitre de Conférences B
ASMANI Ali	Labo d'écologie animale, Faculté des Sciences Biologiques et des Sciences Agronomiques, Université Mouloud MAMMERI de TIZI-OUZOU.	Ecologie Forestière	Chargé de Recherche
BOUKHEMZA Nabila	Labo de Zoologie et d'Ornithologie, Faculté des Sciences Biologiques et des Sciences Agronomiques, Université Mouloud MAMMERI de TIZI-OUZOU	Ecologie Animale	Maitre de Conférences B

<table>
<tr><td>Contaminants écosystèmes sante</td><td colspan="2">Production de connaissances – Evaluation des risques de contamination – Conséquences sur la santé humaine et animale</td><td colspan="2">Traitement, bio-remédiation des écosystèmes.</td></tr>
<tr><td colspan="5">Application de bioprocédés à la remédiation des sites pollués par les hydrocarbures</td></tr>
<tr><td>Domiciliation</td><td colspan="4">Laboratoire "Sciences et Techniques de l’Environnement" ,ENP - Alger</td></tr>
<tr><td>Porteur du projet</td><td>Spécialité</td><td>Adresse Professionnelle</td><td>Téléphones</td><td>Courriel</td></tr>
<tr><td>ARRAR Jazia</td><td>Génie de l’Environnement</td><td>Ecole Nationale Polytechnique, Labo"Sciences et Techniques de l’Environnement" 10 Avenue Hassen Badi, BP 180 El-Harrach 16200 Alger, ALGERIE</td><td>0770411683</td><td>Jazia.arrar@enp.edu.dz</td></tr>
<tr><td colspan="5">Résumé</td></tr>
</table>

La dépollution des sites et sols contaminés, notamment par les hydrocarbures, est une préoccupation majeure, en raison du danger potentiel de cette pollution pour la santé humaine et l'environnement et des coûts importants et des risques environnementaux liés aux méthodes de traitement. Plusieurs techniques de traitements sont utilisées pour la réhabilitation des sols faisant appel à des procédés thermiques, physico–chimiques et/ou biologiques. Pour un même type de pollution, les solutions peuvent être variées et sont fonction de la géologie du site, des caractéristiques du sol, de la nature du polluant de l’extension de la pollution et de données économiques.
Dans ce projet, un intérêt particulier est porté sur le développement des techniques biologiques qui peuvent s’appliquer ex situ ou in situ et offrent de bonnes perspectives du point de vue performance et coût. Elles doivent permettre une activité accrue de la microflore, une augmentation de la vitesse de dégradation et un élargissement de polluants susceptibles d’être dégradés en privilégiant la biodiversité naturelle et l'adaptabilité des souches.
La détermination des conditions optimales de la dégradation et du dispositif le plus approprié passent par des tests en laboratoire pour définir :
les conditions optimales de croissance microbienne (pH, taux d’humidité, oxygénation, nutriments) ;
les dispositifs les mieux adaptés.
Par ailleurs, l’analyse des polluants est essentielle pour évaluer l'efficacité des traitements préconisés et est étroitement liée aux méthodologies d’extraction et de dosage et au domaine de concentrations. Des mesures de vitesses de respiration (O_2, CO_2), permettant de quantifier les cinétiques sont également recommandées

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
BENTAHAR Fatiha	Université des sciences et de la technologie Houari Boumédiène BP 32 El Alia Bab Ezzouar 16111 Alger	Génie des Procédés	PROFESSEUR/DIRECTEUR DE RECHERCHE
KIES Fairouz Khalida	Ecole Nationale Polytechnique, Laboratoire "Sciences et Techniques de l'Environnement" 10 Avenue Hassen Badi, BP 180 El-Harrach 16200 Alger	Génie chimique	Maître assistant B
YAZID Hynda	Université des sciences et de la technologie Houari Boumédiène BP 32 El Alia Bab Ezzouar 16111 Alger	Génie des Procédés	MAITRE ASSISTANT (A)/CHARGE DE RECHERCHE
CHERGUI Abdelmalek	Ecole Nationale Polytechnique, Laboratoire "Sciences et Techniques de l'Environnement" 10 Avenue Hassen Badi, BP 180 El-Harrach, 16200 Alger. ALGERIE	Génie de l'Environnement	Maitre de conférences A

Contaminants écosystèmes sante	Production de connaissances - Evaluation des risques de contamination – Conséquences sur la santé humaine et animale.	Impact sur la santé humaine, animale et végétale

Influence des apports anthropiques sur l'évolution génétique des bactéries dans les milieux aquatiques : caractérisation moléculaire de la résistance aux antibiotiques et de la virulence

Domiciliation	Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumédiène, Faculté des Sciences Biologiques, Laboratoire de Biologie Cellulaire et Moléculaire Adresse : BP32, El-Alia, Bab-Ezzouar, 16111 Alger

Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
BAKOUR Rabah	Microbiologie, Option : Génétique bactérienne	Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumédiène Adresse : BP32, El-Alia, Bab-Ezzouar, 16111 Alger	021247913	rbakour@yahoo.fr

Résumé

Le pouvoir pathogène des bactéries est conditionné par leurs facteurs de virulence et leur résistance aux antimicrobiens. La pollution de l'environnement, de plus en plus alarmante, a conduit à la formation de milieux, notamment aquatiques, très complexes sur les plans chimiques et biologiques. Ces milieux constituent des réservoirs de germes en contact permanent et renouvelé avec l'homme et l'animal. La résistance aux antimicrobiens (antibiotiques, métaux lourds et antiseptiques) de bactéries isolées de différents environnements, notamment aquatiques, a été largement rapportée durant ces dernières décennies. Aussi, de nombreuses études ont démontré la présence de ces bactéries dans les eaux marines et continentales et leur distribution parmi presque toutes les espèces sauvages ou d'élevage (aquaculture) de poissons, mollusques et crustacés.

Cette antibiorésistance est probablement liée à la pression de sélection exercée par les éléments toxiques et les substrats qui caractérisent les milieux pollués ou traités. Les antibiotiques, les désinfectants et les métaux lourds ont été détectés dans différents compartiments environnementaux tels que les eaux usées, eaux de surface, sédiments et sols. Ils sont le résultat d'une utilisation intensive des antibiotiques dans la médecine humaine et vétérinaire ainsi que dans l'aquaculture et l'industrie où les antibiotiques sont rejetés directement dans l'eau. Les désinfectants ainsi que les métaux lourds proviennent de la médecine, des industries et de l'agro-alimentaire. Du fait des immenses populations bactériennes qu'il contient, l'environnement représente un système privilégié d'échange de gènes de résistance par l'intermédiaire des

plasmides, ces derniers évoluant grâce à des mécanismes de recombinaison performants : la transposition et l'intégration. La pression de sélection est d'autant plus efficace qu'il peut exister une communauté de support génétique (plasmides, transposons, intégrons) pour plusieurs phénotypes ; c'est ainsi que la résistance aux antibiotiques s'accompagne souvent d'une résistance aux métaux lourds dans l'environnement et peut être liée à la virulence. La forte densité d'animaux dans les élevages aquacoles et le milieu aquatique (avec l'adjonction d'aliments et d'antibiotiques) favoriseraient la propagation des microorganismes pathogènes pour l'homme et l'animal.

Des études ont montré que des bactéries autochtones ou allochtones de l'environnement présentaient des marqueurs de virulence. Tout comme pour la résistance aux antibiotiques, ces données semblent montrer que l'environnement permet dans certains cas l'exacerbation ou au moins le maintien des facteurs de virulence.

Cette évolution indésirable des microorganismes expose l'homme à un risque sanitaire, par un contact direct ou par la voie de la chaîne alimentaire, il s'agit d'un problème de santé publique, nonobstant leurs impacts négatifs sur les performances zootechniques dans les élevages aquacoles.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
MESSAI Yamina	Moléculaire. B.P.32, El - Alia, Bab-Ezzouar 16111, Alger. Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediène (USTHB),	Génétique bactérienne	Maître de conférences classe A
ALOUACHE Souhila	Ecole Nationale Supérieure des Sciences de la mer et de l'Aménagement du littoral ENSSMAL. BP19 campus universitaire, Delly Ibrahim- Alger.	Microbiologie	Maître assistante de classe A
BOUFROUCHE Farida	Moléculaire. B.P.32, El - Alia, Bab-Ezzouar 16111, Alger. Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediène (USTHB),	Génétique bactérienne	Maître Assistante classe B
AISAINI EL FERTAS Radia	Université Saad DAHLEB de Blida	Biotechnologie et Santé	Maître Assistante classe B
AOUF Abdelhakim	Moléculaire. B.P.32, El - Alia, Bab-Ezzouar 16111, Alger. Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediène (USTHB),	Microbiolgie	Maître de conférences classe B
MEBREK Hanifa	Laboratoire Régional Centre, Alger Observatoire National de l'Environnement et du Développement Durable (ONEDD)	Microbiolgie	

Programme écotechnologies et développement durable	Nouveaux procédés de production et technologies innovantes de traitement		Utilisation de l'énergie solaire pour le traitement des eaux.	
Conception, Modélisation et réalisation de petites stations d'épuration des eaux usées alimentaire par énergie solaire				
Domiciliation	**Unité de recherche: Matériaux et énergies renouvelables (en remplacement du LR matériaux et énergies renouvelables**			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
BENMANSOUR ABDELHALIM	Electrotechnique – Sciences des matériaux	Université Aboubakre Belkaïd Tlemcen, Faculté des Sciences, URMER Imama Tlemcen ;B.P : 119, Tlemcen 13000.	043215889	halim_benmansour@yahoo.fr

Résumé

Face à l'urbanisation et à l'abondante production d'eau polluée qui en découle, l'environnement est devenu une préoccupation majeur de la société. Les experts en matière de dépollution d'eau constatent la nécessité de développer et améliorer les techniques de traitement, de telle sorte que ces dernières puissent avoir des rendements épuratoires de l'eau très appréciables surtout en introduisant l'utilisation des énergies propres. De telles pratiques occupent, actuellement, une place importante dans la recherche scientifique afin d'avoir une source supplémentaire d'eau qui peut être utilisée en irrigation et en certaines industries permettant l'économie de sources conventionnelles et d'assurer la protection de notre environnement, et donc de notre vie. Car, si les questions des techniques d'épuration de l'eau ont été abordées dans d'innombrables travaux de recherches, la question de l'introduction des énergies propres dans les différentes phases d'épuration nous paraît être un angle pertinent, lorsqu'il s'agit d'une dépollution propre.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
BESSEDIK Madani	Unité de Recherche de matériaux et Energies Renouvelables	Aménagement et Urbanisme	Maître de conférences « B »
BOUCHELKIA Hamid	Unité de Recherche de matériaux et Energies Renouvelables	Hydraulique / Génie rural	Maître de conférences « B »
ABDELBAKI Cherifa	Université Aboubakre Belkaïd Tlemcen, Faculté des Sciences, URMER Imama Tlemcen ; B.P : 119, Tlemcen 13000, Algérie.	Aménagement Hydraulique	Maître Assistante classe A
ROUISSAT Bouchrit	Université Aboubakre Belkaïd Tlemcen, Faculté des Sciences, URMER Imama Tlemcen ; B.P : 119, Tlemcen 13000, Algérie.	Hydraulique	Maître Assistante classe A
ZEGNOUNI Aymen	Université Aboubakre Belkaïd Tlemcen, Faculté des Sciences, URMER Imama Tlemcen ; B.P : 119, Tlemcen 13000, Algérie.	Hydraulique	Doctorant

Programme écotechnologies et développement durable	Nouveaux procédés de production et technologies innovantes de traitement	Développement des technologies innovantes pour réduire la pollution

Nouvel méthodologies pour le traitement électrochimique des herbicides dans les eaux résiduelles

Domiciliation	Laboratoire de chimie organique, macromoléculaire et des matériaux, Université de Mascara			
Porteur du projet	**Spécialité**	**Adresse Professionnelle**	**Téléphones**	**Courriel**
BENYOUCEF Abdelghani	Électrochimie	Dépt. de LMD, Faculté des Sciences et Technologie, Université de Mascara BP : 763	045804169	ghani29000@yahoo.fr

Résumé

Un des axes prioritaires de la Stratégie Nationale de l'environnement (SNE) et du développement durable dans une perspective décennale est la protection, à long terme, des ressources naturelles fragiles et limitées tels que les sols, les eaux, forêts, biodiversité ainsi que l'amélioration de la santé du citoyen par une atténuation des impacts négatifs de la pollution, par une meilleure gestion des déchets, de l'assainissement et des rejets atmosphériques. A ce titre, notre projet se situe dans une optique de traitement des effluents issus d'un usage intensif des herbicides (stables à long terme dans l'environnement). Ils deviennent, alors des Polluants Organiques Persistants (POP's) au même titre que ceux que le PNUE (United Nations Environment Programme) considère comme des substances chimiques à haut risque sanitaire. Selon le rapport commun de l'OMS, du PNUE et de la FAO, le nombre annuel des intoxications par les pesticides est estimé entre 1 et 5 millions, dont plusieurs milliers de cas mortels. La plupart des intoxications touchent les zones rurales des pays en développement où les mesures de protection sont souvent inadéquates voire totalement absentes. Les méthodes électrochimiques de traitement des polluants présentent un avantage intéressant par rapport aux autres méthodes. Elle pourrait améliorer considérablement la capacité d'adsorption des adsorbants. L'électro-oxydation des composés toxiques est basée sur des réactions d'oxydation expérimentées au cours d'un processus d'électrolyse, ce qui rend possible l'oxydation directe à l'anode, ou indirecte si le contaminant est oxydé par un réactif (O_3, H_2O_2 Cl_2, etc.) généré électro chimiquement in situ au cours de l'électrolyse. Cela pourrait nous conduire à la destruction totale du polluant ou sa réduction en formes moins polluantes. La diversité des cultures fait appel à un large panel de produits phytosanitaires utilisés de manière inégale au niveau des volumes. Les différentes cultures pratiquées ainsi que les différentes caractéristiques des produits phytosanitaires qui y sont associées seront exposées dans ce projet. Le choix des herbicides étudiés sera effectué avec l'aide de l'institut national pour la protection des végétaux (INPV).

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
BOUCHEKARA Mohammed	Faculté des sciences et technologie, Université de Mascara, B.P 763, Route de Mamounia, 29000. Mascara	Chimie Organique	Professeur
YAHIAOUI Ahmed	Université de Mascara, BP 763 mascara 29000 Algérie	Chimie des polymères	Maître de conférences « A »
HACHEMAOUI Aïcha	Université de Mascara, BP 763 mascara 29000 Algérie	Chimie des polymères	Maître de conférences « A »
BOUSALEM Smain	Centre Universitaire d'Ain Témouchent Mascara, Faculté des sciences	Physico-Chimie des polymères	Maître de conférences « A »
ZEHHAF Abdelhafid	Université de Mascara, BP 763 Mascara 29000 Algérie	Eau et Environnement	Maître Assistant « A »

Programme écotechnologies et développement durable	Nouveaux procédés de production et technologies innovantes de traitement			Utilisation de l'énergie solaire pour le traitement des eaux
Réalisation d'une unité de production d'énergie électrique solaire pour traitement de l'eau				
Domiciliation	Laboratoire ICEPS: Intelligent control and Electrical Power Systems UDL SBA			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
BRAHAMI Mostéfa	Electrotechnique	Dépt. d'Electrotechnique, Faculté des Sciences pour Ingénieur. Université Djillali Liabes. 22000, Sidi-Bel-Abbès.		mbrahami@yahoo.com

Résumé

Plus de la moitié de la population mondiale est située à l'écart des réseaux électriques. L'approvisionnement en électricité dans les régions rurales isolées est un problème d'actualité, en particulier dans les pays en voie de développement. L'extension du réseau pour des demandes relativement faibles et isolées n'est pas rentable pour les sociétés d'électricité. Une des solutions communément utilisée est la production d'électricité à partir du soleil. Notre pays est très ensoleillé, environ trois cent jours par an. La puissance reçue est de l'ordre de $1000 W/m^2$. La production de l'électricité à partir du soleil est très jouable.

Dans notre travail nous comptons réaliser une source autonome d'énergie électrique à partir des panneaux solaires. Cette centrale d'énergie comprendra : des panneaux solaires, un régulateur de charge, une batterie de stockage de l'énergie, un onduleur et des charges. Pour ce qui est des panneaux solaires et de la batterie on peut les acquérir en Algérie. Tandis que pour le régulateur et l'onduleur on compte développer nos propres produits.

Pour ce qui est de la charge on utilisera les générateurs d'ozones de traitement d'eau usées qui seront élaborés dans le cadre du PNR du laboratoire IRECOM de notre département.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
SAYAH Houari	Département d'Electrotechnique, Faculté des Sciences pour Ingénieur. Université Djillali Liabes. 22000, Sidi-Bel-Abbès.	Electrotechnique	Maître de conférences A
HADJERI Samir	Département d'Electrotechnique, Faculté des Sciences pour Ingénieur. Université Djillali Liabes. 22000, Sidi-Bel-Abbès.	Electrotechnique	Professeur
NASSOUR Kamel	Département d'Electrotechnique, Faculté des Sciences pour Ingénieur. Université Djillali Liabes. 22000, Sidi-Bel-Abbès	Electrotechnique	Maître assistant B
DEY Zouaoui	Département d'Electrotechnique, Faculté des Sciences pour Ingénieur. Université Djillali Liabes. 22000, Sidi-Bel-Abbès.	Electrotechnique	Technicien de laboratoire/Doctorant

Programme écotechnologies et développement durable	Nouveaux procédés de production et technologies innovantes de traitement			Traitement photocatalytique des eaux
Etude de l'élimination des produits pharmaceutiques (β-Bloquants et antibiotiques) des solutions aqueuses par photocataly				
Domiciliation	Laboratoire du génie de la réaction, Faculté de génie mécanique et génie des procédés /USTHB			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
CHABANI malika	Génie des procédés	FGM&GP/ USTHB BP 32 EL Allia Bab Ezzouar, Alger	021 20 77 67	mchabani_fr@yahoo.fr

Résumé

Certains résidus pharmaceutiques et médicamenteux peuvent avoir un impact significatif sur la flore et la faune et peuvent se retrouver dans les effluents de STEP. Il convient donc de les traiter. La quantité des substances médicamenteuses, dans le milieu naturel, peut être réduite en traitant en amont les rejets des industries pharmaceutiques par oxydation photocatalytique. La photocatalyse est une technique alternative très intéressante pour la dégradation des substances médicamenteuses non biodégradables, elle peut conduire à la minéralisation complète ou partielle des polluants organiques. Les molécules médicamenteuses visées par notre projet sont: l'Atenolol, (β-bloquant) produit par *Biotic* d'El Harrach, et l'oxytétracycline, antibiotique produit par *l'Antibiotical* de Saidal de Médea, et l'antibiotique Sulfametazine, utilisé dans l'élevage. La conception des réacteurs photocatalytique passe par une bonne maîtrise des mécanismes mis en jeu à l'interface du semi-conducteur (photocatalyseur). Une étude cinétique est, donc nécessaire, pour apprécier le taux de dégradation. Au cours de cette étude, plusieurs conditions opératoires (oxygène dissout, concentration en catalyseur, flux lumineux…….) seront examinées afin d'appréhender les mécanismes interfaciaux. L'approche utilisée pour appréhender les mécanismes intervenant lors de la photocatalyse est celle classique du Génie des Procédés : caractérisation hydrodynamique du réacteur (étude de la Distribution des Temps de Séjour,), étude des cinétiques physique et chimique en réacteur ouvert et fermé parfaitement agité : détermination de courbe de percée, du taux de dégradation, de vitesses de réaction photocatalytique, de constantes de réactiçons etc.... Une approche utilisant les plans d'expérience permet notamment de mettre en évidence les paramètres importants intervenant durant la photocatalyse (influence de l'humidité, de l'irradiation, du type de support etc...) et de hiérarchiser leur impact sur les mécanismes réactionnels et la conduite du procédé. En vue d'un scale up, un montage semi-pilote sera réalisé pour étudier l'influence de l'hydrodynamique sur la performance du réacteur photocatalytique et traiter les rejets de l'usine d'El Harrach et du complexe de Médea. La qualité du traitement sera suivie par mesure de la DCO, La conductivité, le pH, la turbidité et les concentrations des β-bloquants et des antibiotiques.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
AMRANE Abdelatif	Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Rennes, Université Rennes 1, CNRS, UMR 6226, Avenue du Général Leclerc, CS 50837, 35708 Rennes Cedex 7, France.	Génie des Procédés	Professeur
AKHRIB Kenza	USTHB/FGM&GP BP 32 El Allia Bab Ezzouar 16111	Génie des procédés industriels	Attachée de recherche
AIT OUAISSA yasmine	USTHB/FGM&GP BP 32 El Allia Bab Ezzouar 16111	Génie des procédés industriels	Attachée de recherche
DJEDOUANI Djamila	USTHB/FGM&GP BP 32 El Allia Bab Ezzouar 16111	Génie d'environnement	Attachée de recherche
KAOUA Ghania	USTHB/FGM&GP BP 32 El Allia Bab Ezzouar 16111	Génie chimique	Attachée de recherche

Environnement	**Dépollution des milieux hydrique par la photocatalyse**		**Dépollution photocatalytique**	
Réalisation d’un réacteur photocatalytique solaire en dynamique à lit fixe				
Domiciliation	**Laboratoire Chimie et Environnement Université Ibn-Khaldoun Tiaret**			
Porteur du projet	**Spécialité**	**Adresse Professionnelle**	**Téléphones**	**Courriel**
CHAIB Messaoud	Chimie des matériaux	BP 78 Université Ibn-Khaldoun 14000 Tiaret	046452063	lce@mail.univ-tiaret.dz

Résumé

Ce projet a pour objectif la conception d’un réacteur photocatalytique dynamique à énergie solaire, utilisé dans le cadre de la purification de l’eau en éliminant des micropolluants (colorants, pesticides, solvants….). Dans ce procédé de dégradation photocatalytique, un semi-conducteur absorbe la lumière et convertit l’énergie photonique en énergie chimique par un système redox. L’immobilisation du catalyseur sur un support permet d’éviter l’étape de séparation inhérente au travail en suspension.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
BENKHAMKHAM Mohamed	ADE – Tiaret	Chimie de l’environnement	Cadre d’étude
BASSAID Salah	BP 78 Université Ibn-Khaldoun 14000 Tiaret	Chimie des matériaux	Maître de conférences B
BENHEBAL HADJ	BP 78 Université Ibn-Khaldoun 14000 Tiaret	Chimie des Matériaux	Maître assistant « A »
BADAOUI Mohamed	BP 78 Université Ibn-Khaldoun 14000 Tiaret	Chimie des matériaux	Doctorant

programme écotechnologie et développement durable	Nouveaux procédés de production et technologies innovantes de traitement			Utilisation de l'énergie solaire pour le traitement des eaux
Traitement des eaux par rayonnements solaire et artificiel				
Domiciliation	Unité de développement des Equipements Solaires (UDES), Bou-Ismaïl, Tipasa.			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
CHEKIR NADIA	Génie de l'environnement	Unité de développement des Equipements Solaires (UDES). Route nationale N° 11, 42 415 Bou-Ismaïl, Tipasa.	0244102 98	nchekir@yahoo.fr

Résumé

L'eau est incontestablement source de vie. Ce qui implique un besoin sans cesse croissant de cette ressource et nécessitera des efforts à la fois pour améliorer sa disponibilité et sa qualité. Pour faire face à cette situation, la réutilisation des eaux usées épurées est devenue une opportunité incontournable. Cependant, ce nouveau type de réservoir hydrique nécessite une très rigoureuse mise aux normes pour laquelle les procédés d'épuration, l'approvisionnement énergétique et les coûts de financement représentent d'importants enjeux au niveau international et national. En effet, l'Algérie, à travers l'office national de l'assainissement (O. N.A) s'oriente vers cette nouvelle politique. Dans ce contexte, la photocatalyse (solaire ou artificielle) offre une alternative intéressante. En effet, ce procédé utilise les radiations lumineuses pour initier des réactions chimiques qui favorisent l'attaque et la destruction des polluants organiques et des agents pathogènes. Ces caractéristiques permettent à la photocatalyse particulièrement solaire de s'imposer progressivement comme une technologie alternative pour la dépollution des eaux et leur désinfection

L'objectif principal de ce projet est en premier lieu la conception et la réalisation d'un réacteur photocatalytique tubulaire. Cet équipement expérimental sera à l'origine d'une étude comparative qui visera à la fois l'application de la photocatalyse et la désinfection des eaux usées épurées. Deux types de traitements seront utilisés, l'un en présence des rayons ultra-violets d'origine solaire et l'autre artificielle. Les eaux usées épurées de la station d'épuration de Tipasa, certifiée ISO 14 001, seront traitées. Ce qui permettra à la station de bénéficier d'une étude de faisabilité pour l'utilisation de ces deux nouvelles techniques de traitement qui s'intègre dans le concept du développement durable. Une étude qui constituera également un modèle reproductible dans le reste des stations d'épuration gérées par l'Office National de l'Assainissement, conventionné avec l'UDES depuis Mars 2010.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
BENHABILES Ouassila	Unité de développement des Equipements Solaires (UDES). Route nationale N° 11, 42 415 Bou-Ismaïl, Tipasa.	Génie de l'environnement	Attachée de recherche
LAOUFI Nadia Aïcha	USTHB, Bp 32, El Alia, 16111 Bab Ezzouar.	Génie des procédés	Maitre de conférences
AMROUCHE Lynda	Campus universitaire DE Dely Brahim. BP 19.Ecole supérieure nationale des sciences de la mer et aménagement du littoral	Microbiologie-biotechnologie	Maître assistante A
HOUARI Mohamed	Département de Chimie Industrielle, Université SAAD DAHLEB – Blida, B.P.N°270, route de soumaa 09000, Algérie	Génie de l'environnement	Chargé de recherche

Programme écotechnologies et développement durable	Nouveaux procédés de production et technologies innovantes de traitement		Développement des technologies innovantes pour réduire la pollution.	
Valorisation d'un bio matériel, des noyaux de différentes variétés de dattes dans le traitement des effluents cyanurés				
Domiciliation	Ecole Normale Supérieure Kouba Alger			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
CHERGUI Abdelmalek	Génie de l'environnement	Laboratoire d'Etude et de Développement des Techniques de Traitement et d'Epuration des Eaux et de Gestion Environnementale Département de Chimie, ENS Kouba	0662958734	a_chergui@yahoo.fr

Résumé

La production mondiale de dattes a évolué durant ces dernières années, elle est passée de 2,5 millions de tonnes durant les années 89-90 à 5,3 millions de tonnes vers les années 2000-2004. L'Algérie se place en 7° position avec 8,8% après le Pakistan, l'UEA, l'Arabie saoudite, l'Iran et l'Egypte. La production nationale est de 9 641 680 palmiers productifs sur un total de 14 605 030 palmiers avec une superficie totale de la palmeraie algérienne de 128 800 hectares. En plus des superficies et du nombre de palmiers très intéressant, l'Algérie dispose d'une grande diversité phoenicicole. L'inventaire variétale révèle l'existence de 940 cultivars dans l'ensemble de la palmeraie algérienne, nous citons, en l'occurrence Deglet nour, Ghars, Azerza, Benqbala, Tadala, Timjuhart, Boufaggous….etc. 38% de la production en dattes concerne la Deglet nour, 14% Ghars et le reste les autres variétés.

La consommation, le conditionnement et l'utilisation industrielles des dattes génèrent des quantités importantes de déchets constitués essentiellement de noyaux de dattes. Si on se réfère à la production nationale annuelle, la quantité de déchet, particulièrement de noyaux de dattes peut dépasser les 400 000 tonnes par an.

L'intérêt croissant porté à la préservation de l'environnement des déchets solides induits par les différentes activités de transformations des dattes, suscite notre intérêt à trouver les moyens techniques pour réduire sinon valoriser ces déchets. Des quantités importantes de ses matériaux naturels encombrants qui sont difficile à traiter et qui n'ont pas trouvé jusqu'à présent de valorisation intéressante dans le domaine de traitement et d'épuration des eaux bien qu'ils soient capables d'adsorber naturellement les polluants organiques et les ions métalliques présents dans les effluents industriels.

Les résidus ligno-cellulosiques noyaux de dattes peuvent trouvé des applications diverses particulièrement dans la production de charbons actifs. Ces derniers peuvent être utilisés dans les filières de traitement des eaux, purification de produits, adsorption de gaz etc.
Certaines industries notamment celles métallurgiques et de traitement de surfaces utilisent beaucoup de cyanures dans le process de production ce qui se traduit par des rejets très riches en ce polluant qui est classé parmi les plus toxiques. Les composés cyanurés peuvent être sous forme de cyanures libres, complexes ou organique. Les normes de rejets sont parmi les plus sévères.
Dans ce travail, nous nous proposons d'éliminer les cyanures et les métaux sous formes libres et complexés en utilisant différents types de noyaux de dattes par biosorption, et par oxydation catalytique. La biosorption sera effectuée sur des adsorbants brutes et traitées de noyaux de dattes ainsi que sur charbon actif préparé à partir de ses noyaux de dattes. Il sera étudié l'influence de différents paramètres physico-chimique. Les tests seront effectués sur des eaux synthétiques et sur des effluents industriels en mode batch et en mode continu

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
YEDDOU Ahmed Réda	Faculté des sciences de l'Ingénieur (FSI) Université M'hamed Bougara Boumerdes, Avenue de l'Indépendance Boumerdes 35000	Chimie	Maître de conférence B
SELATNIA Ammar	Laboratoire d'Etude et de Développement des Techniques de Traitement et d'Epuration des Eaux et de Gestion Environnementale Département de Chimie Ecole Normale Supérieure Kouba	Génie Chimique	Professeur
HALET Farid	Faculté des sciences (FS) Université M'hamed Bougara Boumerdes, Avenue de l'Indépendance Boumerdes 35000	Génie de l'Environnement	Maître Assistant A
CHERGUI Salima	Laboratoire d'Etude et de Développement des Techniques de Traitement et d'Epuration des Eaux et de Gestion Environnementale Département de Chimie Ecole Normale Supérieure Kouba	Chimie	Maître assistante A

Programme Ecotechnologies et Développement Durable	Gestion, recyclage et valorisation des déchets		Procédés industriels	
Récupération du chrome au niveau du SOFAM ex-CPG (Complexe Pelles et Grues) de Constantine par un procédé membranaire (étude expérimentale).				
Domiciliation	**Laboratoire de l'Ingénierie des Procédés de l'Environnement (LIPE)**			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
CHIKHI Mustapha	Chimie industrielle	Dépt. de chimie industrielle Univ. Mentouri Route Ain ElBey (25000) Constantine	031818880	Chikhi_mustapha@yahoo.fr

Résumé

Pendant quelques années, la pollution des eaux par les métaux lourds est devenue un problème assez sérieux pour les pouvoirs publics. Plusieurs techniques ont été développées pour éliminer ces espèces polluantes qui présentent un danger pour la santé publique de par leur caractère assez toxique s'ils se retrouvent à certaines concentrations dans les organismes vivants. Parmi les nombreux procédés pouvant être utilisés pour éliminer ou réduire les quantités de ces polluants métalliques, l'ultrafiltration précédée par une complexation est bien connue et plusieurs études à ce sujet sont décrites dans la littérature. Comparativement, l'osmose inverse peut directement récupérer les sels dissous tels que le chrome sous ses différentes formes, mais avec l'inconvénient majeur de consommer beaucoup d'énergie et donc assez coûteuse. L'adsorption sur support solide peut aussi être citée et donne des résultats assez intéressants pour la dépollution des eaux, mais son extension à une échelle industrielle n'est pas toujours évidente et facile. Le présent projet s'inscrit dans cette perspective de dépollution des rejets d'eaux industriels renfermant principalement des métaux lourds en ciblant les effluents du complexe CPG (Complexe Pelles et Grue) de Ain Smara (Constantine) qui sont chargés surtout du chrome hexavalent avant sa réduction en chrome trivalent, des matières organiques, des agents de détersion et d'autres impuretés. L'objectif visé est de récupérer ce chrome par un procédé membranaire d'ultrafiltration impliquant trois phases de séparation: la première pour l'élimination des polluants organiques, la seconde pour la récupération du complexe, et enfin la troisième après destruction du complexe concerne la récupération du chrome pratiquement pur.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
MENIAI Abdeslam-Hassen	Département de chimie industrielle Université Mentouri Constantine Route Ain ElBey (25000) Constantine	Génie des procédés	Professeur
ARRIS Sihem	Département de chimie industrielle Université Mentouri Constantine Route Ain ElBey (25000) Constantine	Chimie industrielle	MCB
BALASKA Fouzia	Département de chimie industrielle Université Mentouri Constantine Route Ain ElBey (25000) Constantine	Chimie industrielle	MAA
METEFI Souad	Département de chimie industrielle Université Mentouri Constantine Route Ain ElBey (25000) Constantine	Génie des procédés	MAA

Programme écotechnologies et développement durable	Technologies de protection et de gestion des ressources naturelles	Protection et gestion des ressources naturelles (eaux, sols, écosystèmes).

Evaluation des potentialités sitologiques des carrières mercurifères de Mra Sma et de Guenicha (nord-est algérien) en vue de leur réhabilitation en espace vert forestier

Domiciliation	Département de Biologie- Université Badji Mokhtar-BP 12- Annaba 23000			
Porteur du projet	**Spécialité**	**Adresse Professionnelle**	**Téléphones**	**Courriel**
FADEL Djamel	Biologie-Ecologie et Environnement	Université BADJI Mokhtar d'Annaba - Faculté des Sciences -Département de Biologie - Annaba 23000 – BP 12	038763376	fadeldjamel@yahoo.fr

Résumé

Les anciennes carrières laissées à l'abandon posent parfois des problèmes d'ordre paysager et environnemental. Face à l'impact paysager négatif de ces carrières, la plupart des pays occidentaux ont mis en place une législation précise et exigeante mettant en relief l'obligation de garanties financières pour assurer la remise en état du site après son exploitation.

Les travaux de recherche que nous désirons entreprendre, portent sur l'évaluation des potentialités sitologiques et paysagères des deux carrières de Mra Sma et de Guenicha dans le nord -est algérien en vue de leur réhabilitation en espace vert forestier. Ces travaux de recherche demeurent une étape indispensable à toutes propositions de sa réhabilitation compte tenu de son intégration dans le paysage environnant. Le travail que nous voulons réaliser est en soi une nouvelle sinon la première expérience en Algérie. Afin d'aboutir à ce résultat nous avons réalisé une évaluation des potentialités du site tant sur le plan qualitatif que quantitatif en ayant à l'esprit le meilleur choix de sa réhabilitation pour l'intégrer au mieux au paysage environnant.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
DJAMAI Rachid	Département de Biologie -Faculté des Sciences -Université Badji Mokhtar B.P. N° 12 - 23000 Annaba (Algérie)	Biologie Végétale et Environnement	Maître de Conférences
LAIFA Aziz	Université BADJI Mokhtar d'Annaba - Faculté des Sciences -Département de Biologie - Annaba 23000 – BP 12	Biologie Végétale et Environnement	Maître de Conférences A

Programme Écotechnologie et Développement Durable	Nouveaux Procédés et Technologies Innovantes de Traitement			Traitement photocatalytique des Eaux
Contribution à L'Elimination des Polluants Organiques et Minéraux des Effluents Industriels : Cas de l'enap (Souk Ahras)				
Domiciliation	**Laboratoire de Traitement des Eaux et Valorisation des Déchets Industriels, Département de Chimie, Faculté des Sciences, Université Badji Mokhtar Annaba**			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
GHORAB Mohamed Fouzi	Chimie phisique, chimie analytique	Laboratoire de traitement des eaux et valorisation des déchets industriels Université Badji Mokhtar Annaba BP12 Annaba RP 23000	038871978	m.ghorab@labtevdi-univ-annaba.org

Résumé

Les effluents industriels sont toujours source de problèmes environnementaux. Le traitement de ces effluents est devenu une nécessité en vue de leur réutilisation notamment dans le domaine agricole et en, particulier l'irrigation.

L'industrialisation sans cesse croissante d'une part et les perspectives d'un manque en eau nécessitent une utilisation judicieuse de cette dernière. Certaines industries sont sources d'effluents contenant des polluants organiques d'autres déversent des polluants minéraux et d'autres déversent les deux polluants simultanément. Les industries de peintures sont parmi la troisième catégorie d'industrie. En effet l'industrie de peintures fait usage extensivement des colorants de synthèse. Nul ne doute que ces polluants posent problème pour l'environnement d'une manière générale et l'Homme en particulier. Ce dernier doit donc trouver les moyens adéquats pour diminuer l'impact négatif de ces polluants. Ils existent plusieurs méthodes chimiques, physiques et physico-chimiques pour le traitement des effluents industriels contenants des composés organiques entrant dans le procédé de fabrication des peintures etc. ou les polluants minéraux tels que les métaux lourds. Ces méthodes peuvent parfois être onéreuses comme dans le cas de la nanofiltration. Pour palier à cet handicape on fait usage d'autres techniques qui sont donc moins coûteuses. Dans ce projet nous nous proposons de faire usage de la combinaison de photocatalyse qui fait partie du groupe de procédés d'oxydation avancé et la méthode d'adsorption en faisant usage d'un adsorbant en l'occurrence la bentonite pilonnée avec le TiO_2. Cette combinaison des deux méthodes devrait permettre l'élimination simultanée des composés organiques à travers une décomposition photocatalytique d'une part et une adsorption et/ou réduction des composés minéraux. Les composés visés dans cette étude sont les composés organiques de synthèse nécessaires à la production des peintures qui sont contenus dans les effluents industriels de l'entreprise nationale de peintures (Souk/Ahras) qui utilise dans son procédé des

solvants organiques tels que le xylène et le butanol ainsi que les métaux lourds tels que le Mn^{2+}, Al^{3+}, Fe^{3+}, Co^{2+} qui sont utilisés comme pigments dans la production des peintures sont susceptibles d'être dans ces effluents. Ce but peut être atteint en faisant usage du photocatalyseur le plus couramment utilisé en l'occurrence le TiO_2. Le TiO_2 en suspension, fixé ou supporté sur une argile telle que la bentonite offre l'avantage d'éliminer efficacement les polluants organiques à travers leur adsorption suivie d'une photodégradation en faisant un choix judicieux des conditions expérimentales. La même action peut être considérée pour les métaux lourds.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
SMARA Abdelaziz	Laboratoire de traitement des eaux et valorisation des déchets industriels Université Badji Mokhtar Annaba BP12 Annaba RP 23000	Chimie analytique	Maitre de conférences
TISSAOUI Hamma	Laboratoire de traitement des eaux et valorisation des déchets industriels Université Badji Mokhtar Annaba BP12 Annaba RP 23000	Electrochimie	Maitre de conférences A
DJELLABI Ridha	Cité El-Horiacha N°167-El-Hadjar-Annaba (Algérie)	Chimie analytique et environnement	Doctorant
HAZOURLI Sabir	Laboratoire de traitement des eaux et valorisation des déchets industriels Université Badji Mokhtar Annaba BP12 Annaba RP 23000	Chimie et microbiologie de l'eau	Maitre de conférences A
DELIMI Rachid	Laboratoire de traitement des eaux et valorisation des déchets industriels Université Badji Mokhtar Annaba BP12 Annaba RP 23000	Chimie physique, analytique	Professeur

Technologie de protection et de gestion des ressources naturelles	Technologie de protection et de gestion des ressources naturelles	Promotion des techniques et technologies adaptées (thème 4)		
Epuration des eaux usées domestiques par les plantes en zones saharienne				
Domiciliation	**Laboratoire du sol de l'INRAA Touggourt**			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
HAFOUDA Lamine	**Hydraulique agricole**	**Institut national de la recherche agronomique de l'Algérie, station expérimentale de Touggourt BP17**	**029693161**	**Hafoudalamine@yahoo.fr**

Résumé

L'utilisation des végétaux dans l'épuration des eaux usées est un procédé récent en Algérie qui reprend les techniques naturelles d'auto-épuration. Cette nouvelle technologie, facile à réaliser, au coût d'investissement largement inférieur à celui d'une station d'épuration classique, contribue largement à la protection de l'environnement, la santé humaine et à la production d'une biomasse végétale utile.La présente étude a pour objet d'étudier les potentialités de plantes macrophytes (roseau et jonc) largement répandues en zones sahariennes à épurer les eaux usées domestiques et d'estimer la possibilité de valorisation des eaux usées traitées en irrigation des cultures et de la biomasse végétale produite (élevage, artisanat et en construction) sous un climat saharien. Le dispositif de traitement des eaux usées va être étudié dans un dispositif expérimental installé au niveau de la station pilote d'épuration des eaux usée domestique par les plantes du vieux ksar de Témacine, Touggourt (Wilaya d'Ouargla).

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
DJAFRI Kaouther	Station expérimentales INRAA Sidi Mehdi Touggourt W.Ouargla	Technologie agroalimentaire	Attachée de recherche
ARIF Yaakoub	Station expérimentales INRAA Sidi Mehdi Touggourt W.Ouargla	Phytotechnie	Charger d'étude
TIRICHINE Aissa	Station expérimentales INRAA Sidi Mehdi Touggourt W.Ouargla	Phytotechnie	Attachée de recherche

Contaminants écosystèmes - santé	Production de connaissances, évaluation des risques de contamination- Conséquences sur la santé humaine et animale	Traitement, biorémédiation		
Biorémédiation des sites industriels contaminés par les hydrocarbures : Application à un bourbier de forage pétrolier Algérien (Hassi Messaoud)				
Domiciliation	**Université M'Hamed Bougara – Boumerdès**			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
HAMADA Boudjema	Chimie des Hydrocarbures	Laboratoire de Synthèse Organique, Université M'Hamed Bougara 35000 Boumerdès	024 81 68 48	bou.hamada@gmail.com

Résumé

L'industrie pétrolière (forage et exploitation) utilise une large gamme de produits, et génère par conséquent de grands volumes de déblais contenant majoritairement des hydrocarbures. En parallèle à l'amélioration des techniques de séparation solide/liquide au cours du forage, deux techniques sont actuellement utilisées en Algérie pour traiter cette pollution : La solidification et le traitement thermique. Dans l'objectif de réduire la facture allouée pour le traitement de cette pollution, le présent projet vise la promotion et l'application des techniques de décontamination biologique.

La bioremédiation des bourbiers de forage et d'exploitation met à profit les microorganismes indigènes du sol contaminé, ayant les vertus de dégrader les composés polluants ; à savoir les hydrocarbures. Ce traitement biologique de pollution est intéressant du fait qu'il possède l'avantage d'être entièrement naturel, n'induire aucun effet toxique sur l'environnement immédiat et de n'avoir aucune incidence sur le terrain où il est réalisé ; de plus, il est aussi moins onéreux que les autres méthodes de dépollution. Plusieurs partenaires ont montré leur volonté de coopération afin d'exploiter les résultats technique du laboratoire sur site industriel. La méthodologie de ce travail consiste à :

- Une caractérisation des sites pollués,
- Une identification de la microflore bactérienne aérobie,
- L'étude des courbes de croissance des microorganismes dans les différentes conditions : type et concentration de polluant, influence du taux des aromatiques, température, salinité, minéralogie du sol, compaction,…
- Essai semi-pilote au niveau du laboratoire
- Essai pilote sur site : Prévision de plusieurs scénarios en fonction de la teneur en hydrocarbures à la fin des procédés de traitement
  - Bourbier abandonné ou sans traitement : 15 à 25% de TPH (Total Petroleum Hydrocarbon)
  - après solidification : dégradation de la matrice de confinement (relargage),
  - après séparation solide/liquide : 5% de TPH,

après traitement thermique : 1% de TPH.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
TOUATI ABDELKADER	Ecole Normale Supérieure, Département de Chimie, Vieux kouba, BP 92, Alger (ALGERIE)	Chimie organique	Maître de conférences
MIMOUNI eps Boubekri Naima	Sonatrach /Division Laboratoires Avenue du 1er Novembre 3500 Boumerdes	Biologie – Management de l'environnement	Master en Ingénierie et systèmes de management de l'environnement
MANSOUR Dalila	Division Laboratoires (Ex. Centre de Recherche et Développement (CRD))- SONATRACH Avenue du 1er Novembre – Boumerdès – RP 35000 ALGERIE	Génie de l'Environnement	Magister

Programme écotechnologies et développement durable	Nouveaux procédés de production et technologies innovantes de traitement			Développement des technologies innovantes pour réduire la pollution
Enlèvement de perturbateurs endocriniens, produits pharmaceutiques et colorants en solutions aqueuses par des procédés avancés d'oxydation et de séparation				
Domiciliation	**Laboratoire de Génie de l'Environnement, Université Badji Mokhtar - Annaba**			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
HAMDAOUI Oualid	**Génie des procédés**	**Laboratoire de Génie de l'Environnement, Université Badji Mokhtar – Annaba, BP12,23000 Annaba**	**038876560**	**oualid.hamdaoui@univ-annaba.org**

Résumé

L'adaptation des filières de traitement des eaux aux nouvelles normes sanitaires nous amène à proposer de nouvelles procédures de traitement en parfaite adéquation avec l'origine des eaux et les niveaux de qualité de plus en plus exigeants demandés à la sortie du traitement.

La contamination des eaux par les perturbateurs endocriniens, les produits pharmaceutiques et les colorants est préoccupante notamment pour la production d'eau potable. Les industries rejetant des effluents chargés en modulateurs endocriniens, produits pharmaceutiques et colorants sont nombreuses. A cette pollution industrielle s'ajoute une pollution engendrée par les effluents d'hôpitaux et l'utilisation généralisée des engrais chimiques et des pesticides dans l'agriculture.

Dans ce contexte, le but de ce projet est l'étude et le développement de nouveaux procédés efficaces d'oxydation et de séparation pour le traitement des effluents rejetés et la mise au point de nouvelles procédures efficientes de traitement des eaux à potabiliser.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
SAOUDI fethi	Laboratoire de Génie de l'Environnement, Université Badji Mokhtar – Annaba, BP12,23000 Annaba	Génie des procédés	Maître Assistant A
CHIHA Mahdi	Laboratoire de Génie de l'Environnement, Université Badji Mokhtar – Annaba, BP12,23000 Annaba	Génie des procédés	Maître Assistant A
BOUTEMEDDJET Sihem	Laboratoire de Génie de l'Environnement, Université Badji Mokhtar – Annaba, BP12,23000 Annaba	Chimie-physique	Maître Assistant A
KHERRAT Rochdi	Laboratoire de Génie de l'Environnement, Université Badji Mokhtar – Annaba, BP12,23000 Annaba	Chimie	Professeur

Programme écotechnologies et développement durable	Gestion, recyclage et valorisation des déchets			Gestion des déchets et valorisation énergétique
Confinement des déchets au moyen des géocomposites argileux				
Domiciliation	Laboratoire de Physico-Chimie des Matériaux et Application à l'Environnement de l'USTHB			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
HAMDI Boualem	Chimie de l'environnement	Lab.de Physico-chimie des Matériaux et Application à l'Environnement, Faculté de Chimie, USTHB, BP 32, El Alia, Bab Ezzouar, 16106, Alger	021307441	Bhamdi_99@yahoo.fr

Résumé

Parmi les méthodes proposées pour lutter contre la pollution engendrée par le stockage de déchets dans le sol, le confinement s'avère être la solution de référence de plus en plus utilisée. Dans ce projet de recherche, nous présenterons la solution du confinement, solution qui consiste à isoler la source de pollution du milieu extérieur au moyen de matériaux spéciaux appelés géocomposites argileux ou coulis sorbeurs. Les matériaux de confinement sont des mélanges fluides à base d'argile-ciment - et composants secondaires, ayant la caractéristique de se rigidifier au cours du temps, ils sont stable sous l'action de l'eau et confèrent à l'ouvrage une haute perméabilité. L'objectif de ce projet de recherche et d'élaborer des géocomposites à partir de matériaux locaux composés de bentonites, de silices, de ciment et du charbon actif en poudre. Aux constituants de base ciment-bentonite, on ajoute des composants spécifiques qui, en plus de caractéristiques propres d'étanchéité et de durabilité, peut conférer à ces matériaux des propriétés de rétention vis-à-vis des polluants organiques ou minéraux. Ces composants secondaires peuvent être constitués de matériaux carbonés (charbons actifs en poudre), des zéolithes, des ajouts siliciques ou encore des agents chimiques ciblés. Une fois optimisée les conditions opératoires et les proportions de chaque constituant dans le mélange, les géocomposites argileux subiront des tests de caractérisation sur le plan chimique, physico-chimique, textural, structural, morphologique et mécanique par l'emploi de plusieurs techniques expérimentales. L'étude de la perméabilité en fonction du temps, de la rétention des polluants organiques et minéraux par voie dynamique et statique seront examinés dans la dernière partie de ce projet. L'utilisation des géocomposites argileux comme barrière de confinement est en mesure de répondre à bon nombre de problèmes d'environnement tels que le stockage des dangereux non incinérables, les boues de forages et les PCB et autres,…

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
ZANOUN Yahia	Département de Physique, Faculté des Sciences, Université d'Oran, Es-Sénia	Physique	Maitre de Conférences
MAHDI Khaled	Institut Hydrométéorologique de Formation et de Recherches BP 7019 IBN ROCHD SEDDIKIA 31057 ORAN	Météorologie, Physique énergétique	Maitre-assistant
BOULAARAS SALAH	Institut Hydrométéorologique de Formation et de Recherches BP 7019 IBN ROCHD SEDDIKIA 31057 ORAN	Mathématiques	Maitre-assistant
BOUZID Ahmed	Institut Hydrométéorologique de Formation et de Recherches (IHFR) BP 7019 IBN ROCHD SEDDIKIA 31057 ORAN	Modélisation	Ingénieur d'Etat de la Météorologie

Vulnérabilité : milieux, climats et sociétés	Dispersion, évolution et quantification des polluants en milieu urbain			Elaboration d'un indice d'exposition à la pollution atmosphérique d'origine automobile en milieu urbain
Etude de Pollution urbain dans la wilaya d'Oran				
Domiciliation	"Laboratoire de Chimie des Polymères", l'Université d'Oran, Es-Sénia.			
Porteur du projet	**Spécialité**	**Adresse Professionnelle**	**Téléphones**	**Courriel**
HAMOU Ahmed	Physique	Département de Physique, Faculté des Sciences, Université d'Oran, Es-Sénia.	041581946	ahmedhamou@yahoo.fr

Résumé

La pollution atmosphérique est à l'heure actuelle une préoccupation majeure, tant au point de vue sociétal que scientifique. En effet, même si la pollution par les gaz d'origine automobile est de mieux en mieux caractérisée, les polluants sont difficiles à mesurer de manière pertinente. Les paramètres nécessaires pour les caractériser sont nombreux : outre la dynamique de l'évolution spatio-temporelle du champ de concentration dû aux phénomènes de transport (vents, ascendances thermiques), il faut déterminer la distribution de taille et la nature des particules présentes en chaque point. Aussi cette étude s'inscrit de prime abord dans une démarche d'appréhension de la qualité de l'air, en déterminant le taux de pollution occasionnée par le trafic dans différents points de la ville. Ce travail est consacré à l'étude des principaux polluants indicateurs de la pollution automobile, en particulier le monoxyde de carbone et les oxydes d'azote. L'objectif de cette étude est d'évaluer la pertinence des informations apportées par des plateformes instrumentales fixes ou portables implantées dans des agglomérations importantes telles qu'Alger et Oran, d'estimer d'une part en différents sites la pollution en termes de catégories de l'air définies à partir des différentes mesures de concentrations massiques, et d'élaborer d'autre part un indice d'exposition à la pollution atmosphérique d'origine automobile en milieu urbain.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
BOUDRICHE Lilya	Faculté de Physique capus universitaire USTHB, BP 248, Alger RP 16004 Agérie	Chimie	Magister
AIT Hamoudi	Faculté de Physique capus universitaire USTHB, BP 248, Alger RP 16004 Agérie	Chimie Physique	Magister
HOUARI Mohamed	LPCMAE, Faculté de Chimie, USTHB BP 32 El Alia Bab Ezzouar 16111 Algérie	Chimie	Maitre de Conférences B
CHERNAI Safia	LPCMAE, Faculté de Chimie, USTHB BP 32 El Alia Bab Ezzouar 16111 Algérie	Chimie	Docteur d'état

Contaminants Ecosystèmes Sante	Prévention et impacts sur la santé humaine et animale. Elaboration de méthodes de traitements		Développement de méthodes innovantes pour la prévention de l'impact des contaminants sur la santé humaine, animale et végétale.	
Etudes des impacts anthropiques sur le milieu marin et littoral				
Domiciliation	Ecosystèmes Marins et Litoraux, EML			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
HOUMA BACHARI Fouzia	Océanographie et environnement marin	ENSSMAL, BP19, Bois des Cars, Campus universitaire de Dely Ibrahim, 16320 Alger	021 91 89 08	houmabachari@yahoo.fr

Résumé

Dans ce nouveau projet, nous nous proposons de développer des méthodes de traitement exhaustives pour l'étude et la prévention de l'impact des contaminants dûs aux actions anthropiques. Les zones côtières sont des systèmes complexes particulièrement riches, très convoités par les sociétés humaines. L'analyse et la compréhension des interactions entre les usages qui s'y développent et l'environnement sont donc un objectif majeur de cette recherche pour l'aide au développement durable.

La problématique est fondée sur le constat d'une détérioration de la qualité de l'environnement dans les zones côtières liés notamment au développement d'activités humaines parfois conflictuelles. L'analyse des interactions entre les activités humaines et le milieu et leur observation à long terme apparaît indispensable.

Le développement des méthodes d'analyse et de surveillance de la qualité des eaux côtières se pose avec une acuité de plus en plus grande. Il est donc utile de fournir au décideur l'information en temps réel afin de préserver et d'exploiter rationnellement le milieu.

Le lien entre les facteurs générateurs d'un impact et les réponses nécessite des études supplémentaires pour la cartographie des données océanographiques relatives à l'influence de la présence humaine sur le milieu marin. La modélisation des données satellitaires s'impose d'avantage pour informer sur l'état physique de la mer et pour trouver des relations entre les paramètres optiques et les descripteurs de la qualité de l'écosystème.

L'utilisation conjointe des images satellites et du système d'information marin pour l'analyse spatio-temporelle permet d'évaluer l'impact des contaminants sur la santé humaine, animale et végétale le long de la côte algéroise.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
BENMAMAR Saâdia	Ecole Nationale Polytechnique d'Alger 10 Avenue Hacene Badi, BP 182 ; El Harrach, Alger	Hydraulique	Maître de Conférences/Maître de Recherche
BELKESSA Rabah	ENSSMAL, BP19, Bois des Cars, Campus universitaire de Dely Ibrahim, 16320 Alger	Géomorphologie littorale et sous marine	Maitre de conférences A
AMROUCHE LYNDA	Ecole Supérieure des Sciences de la Mer et de l'Aménagement du Littoral (ENSSMAL).	Microbiologie	Maître Assistant classe A

<table>
<tr><td>Programme écotechnologies et développement durable</td><td colspan="3">Gestion, recyclage et valorisation des déchets</td><td>Gestion des déchets et valorisation énergétique</td></tr>
<tr><td colspan="5">Traitement et valorisation énergétique des boues résiduaires</td></tr>
<tr><td>Domiciliation</td><td colspan="4">Unité de développement des Equipements Solaires (UDES), Route nationale N° 11, 42 415 Bou-Ismaïl, Tipasa</td></tr>
<tr><td>Porteur du projet</td><td>Spécialité</td><td>Adresse Professionnelle</td><td>Téléphones</td><td>Courriel</td></tr>
<tr><td>IGOUD Sadek</td><td>Epuration et valorisation des eaux de rejets</td><td>Unité de développement des Equipements Solaires (UDES). Route nationale N° 11, 42 415 Bou-Ismaïl, Tipasa</td><td>024 41 02 98</td><td>sadek.igoud@udes.dz</td></tr>
<tr><td colspan="5">Résumé</td></tr>
</table>

Les stations d'épuration des eaux usées ont pour rôle d'éliminer la pollution contenue dans les effluents domestiques et industriels. Ainsi, à la sortie des stations il en résulte d'une part une eau épurée, et d'autre part, des sous-produits désignés sous le terme de « boues résiduaires ». Ces dernières nécessitent alors des traitements avant d'être proposées à la valorisation.

Ce n'est pas le cas au niveau de la station d'épuration de Tipasa. Sans valorisation, les boues sont déshydratées puis jetées au niveau du centre d'enfouissement technique de Sidi Rached.

Ce projet de recherche contribuera à proposer une voie de traitement et de valorisation énergétique de ces boues. Il consiste au montage d'un banc d'essais de laboratoire pour leur traitement par méthanisation ; ce qui permettra l'amélioration de leurs caractéristiques physico-chimiques et bactériologiques pour leur valorisation agricole. Egalement, une valorisation énergétique du biogaz qui en résulte sera proposée à travers la cogénération. Le choix du procédé de méthanisation (digestion anaérobie), très utilisé ces dernières années, se justifie par sa considération comme une écotechnologie selon le « Plan d'action de l'Union Européenne en faveur des écotechnologies (ETAP) », adopté en 2004 ; ce qui justifie son intégration dans le concept du développement durable.

La méthanisation offre également l'avantage de produire une énergie renouvelable : le biogaz. Composé essentiellement de méthane, le biogaz présente l'avantage d'être exploitable dans différents domaines énergétiques. Quant au choix de la cogénération pour la valorisation du biogaz produit, il est entrepris pour, en premier lieu, obtenir un rendement de conversion élevé pouvant atteindre 85%. En second lieu, pour réduire la consommation de l'électricité conventionnelle à travers l'autoconsommation de l'électricité et de la chaleur produites. Et par conséquent, l'abaissement du coût de fonctionnement et du bilan carbone de la station d'épuration.
Ainsi, la station d'épuration de Tipasa, certifiée ISO 14 001, disposera d'une étude de faisabilité pour l'utilisation d'un nouveau mode de gestion des boues résiduaires qui s'intègre dans le concept du développement durable. Une étude qui constituera également un modèle reproductible dans le réseau des stations d'épuration gérées par l'Office National de l'Assainissement, conventionné avec l'UDES depuis Mars 2010.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
SOUAHI Fatiha	Ecole Nationale Polytechnique, BP 182, El Harrach	Génie des procédés et environnement	Professeur
TAANE Walid	Unité de développement des Equipements Solaires (UDES). Route nationale N° 11, 42 415 Bou-Ismaïl, Tipasa	Epuration et valorisation des eaux de rejets	Chargé d'études
NEDJARI Hafida	Unité de développement des Equipements Solaires (UDES). Route nationale N° 11, 42 415 Bou-Ismaïl, Tipasa.	Epuration et valorisation des eaux de rejets	Chargée d'étude

Programme écotechnologies et développement durable	Gestion, recyclage et valorisation des déchets			Gestion des déchets et valorisation énergétique
Etude d'une gestion intégrée des déchets solides de la ville de Tiaret				
Domiciliation	Laboratoire d'agro-technologie et de nutrition en zones semi-arides . Université Ibn Khaldoun de Tiaret.			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
KHATEMI Belkheir	Métallurgie	Université Ibn Khaldoun de Tiaret BP 78 14000 Tiaret	0796455218	Khatemi.belkheir@yahoo.fr

Résumé

Une grande partie des déchets ménagers ne sont plus actuellement des matériaux à brûler ou à enfouir mais des ressources valables pouvant alimenter d'autres activités par le recyclage et la valorisation.
La gestion des déchets doit être appréhendée d'une façon écologique et globale intégrant toute la chaîne depuis la collecte, le transport, les centres de transfert jusqu'à la décharge finale auquel il faut intégrer les filières de recyclage et de valorisation. Le volume des déchets ménagers à Tiaret a considérablement augmenté ces dernières années non seulement à cause de l'augmentation du nombre d'habitants qui est passé de 150 000 en 1998 à 195 000 en 2009 (selon RGPH) mais aussi au changement des modes de production et de consommation.
Concernant la ville de Tiaret, la gestion intégrée des déchets ménagers est un problème des plus préoccupants, qu'il faut résoudre dans les meilleurs délais afin d'éviter les nuisances de la pollution sous toutes ses formes. A Tiaret, à l'instar du CET (2007), il existe beaucoup de décharges sauvages qui peuvent être à l'origine de nombreux dangers tels que la pollution des eaux, des sols et de l'air.
Une étude sur la gestion des déchets à Tiaret doit comporter trois volets: La collecte, le traitement et le recyclage des déchets et leur valorisation.
Les pouvoirs publics projettent de mettre en service un incinérateur, impliquant de facto une maîtrise des émissions de gaz toxiques. La chaleur des fumées peut être valorisée de deux manières différentes: en énergie calorifique (chauffage) et en énergie électrique.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
BELBRAOUAT Abdelkader	Université Ibn Khaldoun BP 78 14000 Tiaret	Génie physique option physique des matériaux	Maître Assistant classe A
KASMI Abdelhadi	Université Ibn Khaldoun de Tiaret Faculté des Sciences, de la technologie et sciences de la matière	Ecologie - Environnement	Maître Assistant classe A

Programme Eco technologies et développement durable	Impacts des activités agricoles sur l'environnement et la santé		Impacts sur l'environnement	
Impacts de l'utilisation des eaux usées et des boues résiduaires en milieu agricole.				
Domiciliation	**Ressources Naturelles et Aménagement des Milieux Sensibles (RNAMS). Université Larbi Ben M'hidi Oum El Bouaghi**			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
KRIBAA MOHAMED	Agro-pédologie	Département d'agronomie Université Ferhat Abbas, Sétif	0772867161	Kribaa2000@yahoo.com

Résumé

Ce projet a pour objectif la fourniture des éléments de solution à la rareté de l'eau dans des régions semi arides préurbaines par la promotion de l'utilisation sécuritaire des eaux usées traitées et des boues résiduaires en tant qu'alternatives pour l'alimentation hydrique et minérale des cultures, ainsi que l'amélioration des propriétés du sol tout en préservant l'environnement agricole.

Notre équipe pluridisciplinaire prévoie aussi entreprendre une étude technico-économique de l'utilisation des eaux usées traitées pour l'irrigation des cultures. Elle vise aussi l'évaluation des risques éco toxicologiques liés à l'épandage de ces déchets sur différents organismes du sol. Les plantes, la faune du sol (lombricien), sont utilisés comme indicateurs potentiels de pollution. L'ensemble de ces actions permettra de mettre en place, avec la participation à part entière des agriculteurs, un référentiel technique qui permet d'utiliser en toute sécurité les eaux usées traitées et les boues résiduaires afin de mieux produire et améliorer les conditions de vie des bénéficiaires.

En une première étape nous nous attelleront sur des enquêtes auprès des agriculteurs et des services chargés du secteur afin de faire ressortir les avantages et les contraintes liés à la réutilisation des eaux usées et des boues en agriculture. Dans un second temps chaque chercheur procèdera au suivi de son expérimentation et ses analyses au laboratoire. Ces travaux purement techniques porteront sur la qualité des eaux, des boues, du sol et du végétal.

Les résultats escomptés seront pertinents en ce qui concerne le fruit de l'amendent en eau et en boue, la sécurisation de leur utilisation, l'amélioration du revenu familial et enfin la conviction de la profession et des services techniques et politiques par la démarche une fois référenciée

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
TAMARABET Lahbib	**Laboratoire RNAMS. Université Larbi Ben M'hidi Oum El Bouaghi (04000)**	Hydraulique	MAA
GOELA Djemâa	**Département de chimie, Université Larbi Ben M'hidi Oum El Bouaghi (04000)**	Chimie	MAA
BOUDJABI Sonia	Université de Tébessa	Biologie Végétale	MAA
ABABSA Nawal	Centre universitaire Abbes Laghrour Khenchela	Envirement	MAB

Programme écotechnologies et développement durable	Gestion recyclage et valorisation des déchets			Gestion des déchets et valorisation énergétique
Valorisation de sous produits de biomasse marine en traitement des eaux				
Domiciliation	**laboratoire de biotechnologie environnementales et génie des procédé ENPA ALLER**			
Porteur du projet	**Spécialité**	**Adresse Professionnelle**	**Téléphones**	**Courriel**
LOUNICI HAKIM		Laboratoire des biotechnologies Environnementales et Génie des Procédés, BIOGEP, Ecole Nationale Polytechnique d'Alger Hacen Badi , El Harrach Alger	021561693	Hakim_lounici@yahoo.fr

Résumé

Le présent projet de recherche consiste en une investigation sur l'application du chitosane obtenu à partir des rejets marins comme agent coagulant floculant en traitement des eaux.

L'utilisation de la technique de coagulation-floculation pour traiter les eaux de surfaces n'a cessé d'être appliquée dans plusieurs pays et, les coagulants les plus utilisés sont des sels métalliques. Malgré leur efficacité, ces produits chimiques génèrent des sous-produits pouvant être nocifs et associés aux problèmes de santé humaine et d'environnement. Il a été constaté que la sur-utilisation des sulfates d'aluminium engendre une augmentation de la concentration d'aluminium dans l'eau traitée dévaluant ainsi le processus de traitement. En outre, une overdose d'aluminium peut causer la maladie d'Alzeimer

De même que l'activité humaine, particulièrement industrielle, produit des quantités phénoménales de déchets. Certains de ces déchets ont une grande valeur que la biotechnologie permet de matérialiser, nous nous intéresserons à la valorisation des rejets de l'industrie halieutique et plus particulièrement les rejets chitineux afin d'obtenir des bioplymères la chitine et ses dérivés

Nous nous proposons d'utiliser le bio polymère le chitosane obtenu comme agent coagulant floculant. Vu sa biodégradabilité, le chitosane permettra d'éviter d'éventuels problèmes liés à la santé humaine et l'environnement causés par certains produits chimiques.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
BOUARAB Rabah	Département de Génie de l'environnement, Ecole Nationale Polytechnique, 10 ave Pasteur, El Harrach, Alger, Algérie	Catalyse et biocatalyse	Professeur
DROUICHE Nadjib	Division Cellules et Modules Photovoltaiques, Unité de Développement de la Technologie du Silicium, 2, Boulevard Frantz Fanon BP140 Alger	Génie de l'Environneent	Docteur
ZEMMOURI Hassiba	Centre de développement des énergies renouvellables (CDER) BP62 Routede l'Observatoire Bouzareah Alger Ecole nationale Polytechnique, laboratoire BIOGEP	Génie de l'environnement	Attachée de Recherche
HAOUES Omar	Observatoire National de l'Environnement et du développement Durable Laboratoire Régionale Centre	Chimie	

Contaminants, écosystème et santé	Gestion, recyclage et valorisation des déchets	Procédés industriels		
Récupération (à partir de disques durs) d'éléments entrant dans la composition des aimants de la troisième génération. (les super-aimants NdFeB.)				
Domiciliation	**Laboratoire des sciences et génie des matériaux (LSGM/FGMGP/USTHB/Alger)**			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
LOUNIS Azzedine	Science des matériaux / Génie chimique	Faculté de Génie Mécanique et Génie des Procédés	021 20 77 68	zlounis@yahoo.com

Résumé

Dans ce cadre d'étude nous nous intéresserons à la récupération d'éléments entrant dans la composition des aimants de la troisième génération c'est-à-dire des matériaux fabriqués à base de néodymium et sont le plus souvent notés NdFeB. Ces derniers aimants sont parfois appelés les super-aimants. Ces aimants permanents, de type NdFeB, sont en croissance de 20 % par an et se retrouvent dans presque tous les produits NTIC (Nouvelles Technologies d'Informations et de Communication) La miniaturisation des composants et le nombre de métaux high-tech expliquent que le recyclage des produits NTIC demeure très partiel et restreint aux seuls circuits imprimés qui renferment les métaux précieux. Le process de recyclage est alors délicat. Les produits NTIC, dont la durée de vie ne dépasse souvent pas trois ans, sont devenus des consommables à l'image de l'ordinateur (les disques durs) qui contient le neodymium et praseodymium. Ces déchets NTIC ont néanmoins une valeur matière résiduelle, obérée par le coût du démontage dans les pays développés, mais économique dans les pays à main-d'oeuvre bon marché. Nos travaux comporteront plusieurs procédés en particulier une fragilisation par l'hydrogène, une dissolution dans une solution acide et une extraction liquide liquide par un extractant phosphosporique comme le D2EHPA.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
MIROUD Djamel	Faculté de Génie Mécanique et Génie des Procédés. USTHB. BP32 El Alia. Bab Ezzouar. Alger	Science des matériaux	Maître de recherche
OSMANE Khaled	Faculté de Génie Mécanique et Génie des Procédés. USTHB. BP32 El Alia. Bab Ezzouar. Alger	Science des matériaux	Directeur de recherche
BRICK CHAOUCHE Souad	Faculté de Génie Mécanique et Génie des Procédés. USTHB. BP32 El Alia. Bab Ezzouar. Alger	Science des matériaux	Chargéde recherche
ROUABHI Youcef	Faculté de Génie Mécanique et Génie des Procédés. USTHB. BP32 El Alia. Bab Ezzouar. Alger	Science des matériaux	Chargé de recherche de recherche

Nouveaux procédés	Synthèses respectueuses de l'environnement et procédés verts pour une chimie propre		Chimie et Procédés pour le développement durable	
Evaluation énergétique d'électrocoagulation des effluents de plateforme pétrolière				
Domiciliation	**Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene : BP 32 El Alia 16111 Alger Laboratoire Génie de la Réaction**			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
MAACHI Rachida	Génie des Procédés	Génie Environnement /Faculté de Génie Mécanique & Génie des Procédés /U S T H B / BP 32 El Alia Bab Ezzouar 16111 Alger	021 24 71 69	Lgrmaachi_usthb@yahoo.fr

Résumé

Dans le cadre de ce projet, nous nous intéressons à l'application de l'électricité dans le secteur environnemental. Toute forme de pollution, causée par les hydrocarbures depuis leur exploration jusqu'à leur affinage en produits finis, est traitée par des procédés électrochimiques. Ces procédés utilisant de l'électricité voient l'apport de l'énergie solaire comme un moyen économique, efficace et propre par rapport à l'environnement. L'exploration des hydrocarbures en particulier utilise des fluides de forage qui sont nuisibles à l'environnement par conséquent pour un développement durable nous avons considéré des procédés tels que l'électrocoagulation et la dégradation enzymatique comme moyen de lutte contre la pollution provoquée par cette exploration. Pour ce qui est de l'énergie solaire, elle consisté à utiliser des panneaux solaires pour des fins économiques. L'application de la catalyse enzymatique aux processus chimiques diminue l'utilisation de produits nocifs dans l'environnement et réduit ainsi le coût de traitement. Les enzymes offrent un avantage distinct dû à leur spécificité, la biodégradabilité et la limitation de la formation de sous-produits.

Le plan du projet s'articule sur les points suivants : -Caractérisation de la pollution en fonction du site étudié ; -Etude de traitement par procédés électrochimiques et / ou couplage avec d'autres procédés de traitement ; -Dimensionnement énergétique et conception de pilote de traitement ;
-Evaluation technico-économique.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
TALEB AHMED MOURAD	Génie Environnement /Faculté de Génie Mécanique & Génie des Procédés /Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene / BP 32 El Alia Bab Ezzouar 16111 Alger	Génie des procédés	MC A
ABOUSEOUD Mahmoud	Université Yahia Farés de Médéa-faculté de sciences et de technologie Ain Dahab Médéa 26000 Algérie	Génie des procédés	Maitre de Conférences A
CHAABANE Toufik	Génie Environnement /Faculté de Génie Mécanique & Génie des Procédés /Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene / BP 32 El Alia Bab Ezzouar 16111 Alger	Génie des procédés	Docteur / Maitre conférence B
NASRALLAH Noureddine	Université des Sciences et la Technologie Houari Boumediene. Faculté de Génie Mécanique et Génie des Procédés .Laboratoire : Génie de la réaction	Génie des procédés	Docteur / Maitre Conférence B
YATAGHENE Aziza	Génie Environnement / Faculté de Génie Mécanique & Génie des Procédés / Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene / BP 32 El Alia Bab Ezzouar 16111 Alger	Génie des Procédés	Maitre assistante (B)

Vulnérabilité : milieux, climat et sociétés.	Dispersion, évolution et quantification des polluants en milieu urbain			Elaboration d'un indice d'exposition à la pollution atmosphérique d'origine automobile en milieu urbain
Biosurveillance de la qualité de l'air dans la ville de Tiaret. Cas des métaux lourds (Pb, Zn, Cu, Ni)				
Domiciliation	**Labo de recherche Agro Biotechnologie et de nutrition en zone semi aride U - TIARET**			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
MAATOUG Mhamed	Ecologie et Environnement	PB 78, Université de Tiaret	0779684091	*maatoug_m@yahoo.fr*

Résumé

La pollution atmosphérique par les métaux lourds sévit surtout en milieu urbain, non seulement à cause de la concentration des industries et des foyers domestiques, mais aussi par suite de la densité de la circulation des véhicules à moteurs. Ils font l'objet d'une attention particulière en raison des risques qu'ils peuvent présenter pour la santé humaine et des dangers liés à leur rémanence dans les écosystèmes. Les sources chroniques des métaux lourds en milieux routiers sont de deux sortes les véhicules et les infrastructures routières. Les émissions polluantes liées aux véhicules sont dues en partie, à l'abrasion et la corrosion des matériaux solides du véhicule et en partie à l'utilisation des différents fluides.

La surveillance des teneurs en éléments traces métalliques obéit à des contraintes spécifiques qui demandent le déploiement de techniques sophistiquées et coûteuses. Ces contraintes ont conduit de nombreux pays à privilégier l'utilisation d'organismes vivants dans lesquels les contaminants surveillés sont dosés. Ainsi, depuis le début des années 1990, une trentaine de pays européens ont mis en place un réseau de biosurveillance des retombées atmosphériques métalliques à l'aide des végétaux, lichens, mousses etc

Parmi les organismes vivants utilisés en biosurveillance de la qualité de l'air, les lichens sont bien adaptés pour l'étude des polluants atmosphériques gazeux et particulaires. Ils doivent cette efficacité à leurs particularités anatomiques et leurs caractéristiques physiologiques. Ils seront de ce fait soumis aux retombées des polluants présents à la fois dans les dépôts secs et dans les dépôts humides.

On utilise également la dendrochimie qui consiste à doser les éléments traces dans les cernes d'arbres. Cette technique permet un suivi spatio-temporel de haute précision des teneurs en éléments traces.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
DELLAL AEK	PB 78, Université de Tiaret	Environnement	Professeur
AIT HAMMOU Mohamed	PB 78, Université de Tiaret	Ecologie- Environnement	
SARMOUM Mohamed	PB 78, Université de Tiaret	Biologie (Ecologie & Environnement)	Maître assistant (classe B)
ZERROUKI Dhahbia	PB 78, Université de Tiaret	Ecologie	
CHAFAA Merieme	PB 78, Université de Tiaret	Ecologie	

Contaminants écosystèmes santé	Production de connaissances -évaluation des risques de contamination-conséquences sur la santé humaine et animale		Méthodes et outils intégrés et évaluation environnementaux et sanitaire	
Recherche pour une méthodologie d'évaluation de la vulnérabilité aux MTH en milieu urbain cas de la ville de Batna (Approche numérique par les SIG)				
Domiciliation	**Laboratoire LRNAT- Université HaDJ Lakhdar Batna**			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
MAHDI Kalla	Aménagement et géomorphologie (gestion des risques)	Université Hadj Lakhdar – Batna - Laboratoire LRNAT	033802605	m_kalla1@yahoo.fr

Résumé

La ville de Batna, cinquième ville d'Algérie est confrontée au problème de qualité de eaux potables de point de vue microbiologique due à l'infiltration des eaux usées dans le réseau d'AEP (cross- connexion) présente un risque pour la santé publique et l'environnement confirmé par des analyses bactériologiques issues d'un échantillonnage représentatif**.** Cette ville qui enregistre un nombre élevé de cas de la fièvre typhoïde est considérée comme une zone à risque. La propagation de cette maladie liée aux divers facteurs urbains et socio-économiques d'aspects quantitatifs et qualitatifs de l'eau potable.

Le but de ce projet est de réaliser un diagnostic fiable de la qualité de l'eau potable sur l'ensemble de l'espace urbain et de mettre en évidence les différents facteurs de vulnérabilité et leurs articulations dans l'espace pour une meilleure évaluation du niveau de risque dans chaque secteur urbain .Les prélèvements seront effectués tout au long du cycle hydraulique urbain à savoir de la source au robinet en passant par le réseau. La mise en œuvre d'un SIG nous permettra la superposition de plusieurs couches d'informations relatant les différents facteurs de la vulnérabilité liés aux maladies à transmission hydrique (MTH) et la spatialisation du niveau de risque.

Le but de ce travail de recherche en collaboration avec les services de l'environnement et la réalisation d' un outils d'aide à la décision dans l'évaluation et la gestion de ce risque dont la nature et l'ampleur enregistrés jusqu'a présent préludent à une situation sanitaire et environnementale catastrophique.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
HADDAD EP.AOUACHRIA Louiza	**Université HaDJ Lakhdar Batna**	Aménagement urbain	MAA
BAZIZ Nafissa	**Université HaDJ Lakhdar Batna**	Aménagement de territoire	Magister
HAMDI Djamel Abd Annasser	**Université HaDJ Lakhdar Batna**	Gestion des villes et développement durable	MAB

Programme écotechnologie et développement durable	Gestion, recyclage et valorisation des déchets			Procédés industriels
Séparateurs électrostatiques des particules. Application au recyclage et valorisation des déchets industriels				
Domiciliation	**Laboratoire irecom «Interaction Reseaux Electriques convertisseurs machines» Universite Djillali Liabes de Sidi-bel-Abbes**			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
MEDLES Karim	Electrotechnique	Faculté Sciences de l'Ingénieur, Département d'Electrotechnique. Université de Sidi-Bel-Abbès	05 57 42 76 88	kmedles1972@yahoo.fr

Résumé

La séparation électrostatique du cuivre, de l'aluminium et des matériaux isolants représente une technologie viable pour la préservation de l'environnement, et de valorisation des déchets industriels, car elle permet la récupération :

- Du plastique récupéré de qualité élevée ;
- Des métaux non ferreux que les méthodes conventionnelles ne permettent pas.

Elle représente de nos jours, une technologie moderne de recyclage des matériaux usagés issus des processus industriels.

Ce projet vise à l'application des séparateurs électrostatiques pour leur utilisation dans l'industrie de récupération et de recyclage. La séparation électrostatique est une technique qui sert à trier un mélange de particules issues de matériaux différents dont la taille granulométrique est environ 5 mm, tel un mélange granulaire de particules de cuivre et de PVC. Les déchets sont donc broyés au préalable.

Ces procédés techniques qui ne sont pas employés en Algérie, en dépit de leur simplicité, serviront à séparer et trier les déchets industriels après broyage.

Les deux procédés électriques de séparation que nous allons mettre en œuvre dans le cadre de ce projet qui peut s'étalonner sur quatre années sont:

- Séparateur électrostatique à tambour tournant : sert à trier des mélanges de particules métal/plastique (cuivre/PVC par exemple).
- triboélectrique qui sert à trier des mélanges de particules plastique/plastique (PVC/PE par exemple). Celui-ci comprend deux modèles possibles :
  - Séparateur **triboélectrique à chute libre**
  - Séparateur **triboélectrique** à tapis roulant

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
BENDAOUD Abdelber	Faculté Sciences de l'Ingénieur, Département d'Electrotechnique. Université de Sidi-Bel-Abbès	Electrotechnique	Maitre de conférences (A)
SENOUCI Khouira	Faculté Sciences de l'Ingénieur, Département d'Electrotechnique. Université de Sidi-Bel-Abbès.	Electrotechnique	Maitre de conférences classe B
DAHOU Omar	Université de Mascara-BP763, route de Mamounia, Mascara, 29000, Algérie	Electrotechnique	Maitre assistant B
BENHAMIDA Farid	Département d'électrotechnique, faculté sciences de l'ingénieur, UDL sidi bel abbés 22000, Algérie	Génie électrique	Maitre de conférences A

Programme écotechnologies et développement durable	Nouveau procédés de production et technologies innovantes de traitement	Développement des technologies innovantes pour réduire la pollution.

Elimination de polluants en milieux aqueux et production d'énergie par des procédés bioélectrochimiques (Cellules à Combustible Microbiens !)

Domiciliation	Laboratoire de Génie des Procédés Chimiques (LGPC)", Département de Génie des Procédés, Faculté de Technologie de l'Université Ferhat A

Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
NACEF SACI	Génie des procédés	Département de Génie des procédés faculté de technologie, université Ferhat Abbas	036 92 51 33	nacef_s@yahoo.fr

Résumé

Les Piles à Combustible Microbien (PCM) ont attiré beaucoup d'attention ces dernières années comme un mode de dégradation des déchets organiques présents dans les eaux usées par une biomasse ou des microorganismes en présence d'électrodes appropriées pour produire de l'énergie électrique (bioénergie).

Ainsi, ces procédés, en plus de leurs spécificités de lutter contre la pollution, peuvent contribuer à la production de l'énergie dite «renouvelable» la bioélectricité. La bioénergie offre la possibilité de traiter un large éventail de déchets organiques complexes ou purs par des souches microbiennes appropriées et dans des conditions spécifiques qu'il faudrait déterminer. Cet axe de recherche s'annonce très vaste par le nombre de paramètres à déterminer et à optimiser, à savoir: les substrats, les biomasses et les conditions opératoires (charge massique et volumique en microorganismes, concentrations en polluants, pH, température, etc.) ainsi que l'appareillage dans lequel s'effectuent les transformations (nature et types de la membrane échangeuse d'ions, types et nature des électrodes nanoporeuses, etc.).

On compte essayer plusieurs substrats purs, divers rejets industriels ou domestiques ; avec différents types de microorganismes (souches pures et boues activées).

Bien qu'à l'heure actuelle les rendements de production d'énergie électrique sont relativement faibles, il est prévu que des améliorations dans la technologie et les connaissances sur ces systèmes, peuvent être extraites de ces systèmes vont accroître considérablement les performances_en convertissant directement la biomasse et les substrats dissous dégradés en énergie utile.

Dans ce projet on essayera d'utiliser différentes membranes du commerce et des membranes fabriqués localement au laboratoire afin d'améliorer leurs performances et leurs limites, ainsi que de choisir des substrats potentiels donnant de bons rendements électriques.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
CHEBLI Derradji	Département de Génie des procédés faculté de technologie, Université Ferhat Abbas	Génie chimique	MAA
MEKHALIF Tahar	Département de Génie des procédés, faculté de technologie, Université du 20 Aout 55, Skikda	Génie des polymères	MAA
DJELAL Hayat	Ecole des Métiers de l'Environnement, Campus de Ker Lann, 35170 Bruz	Traitement des eaux	Enseignant-chercheur
TOUMI Khadra Hanane	Département de Génie des procédés faculté de technologie, université Ferhat Abbas	Génie chimique	Post Graduée

Contaminants, Ecosystèmes et Santé	Production de connaissances – Evaluation des risques de contamination- conséquences sur la santé humaine et animale.		Impact sur la santé humaine, animale et végétale.	
Transfert des cyanotoxines de type microcystine (hépatotoxines) dans la chaîne trophique (bioaccumulation dans les poissons) et risques sanitaires associés				
Domiciliation	**Laboratoire "biodiversité et pollution des écosystèmes"**			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
NASRI Hichem	Ecotoxicologie	BP : 73**,** Institut de Biologie, Centre Universitaire El Taref, El Taref, 36000 Algérie	038 549136	Nasri_cyanobacteria@yahoo.fr

Résumé

L'efflorescence des cyanobactéries toxiques dans les eaux de surface est souvent accompagnée par une libération de diverses molécules toxiques, appelées "cyanotoxines". La présence de ces toxines dans les eaux de surface engendre des nuisances écologiques, sanitaires et socio-économiques, affectant l'ensemble de l'écosystème aquatique, à savoir, les animaux, les plantes ainsi que l'Homme utilisateur et consommateur de cette eau. A ce jour, les différentes voies d'exposition à ces toxines sont connues (eau de boisson ; eau de baignade ; eau d'hémodialyse ; consommation des suppléments diététiques à base de cyanobactéries ou d'organismes aquatiques). Alors que certaines de ces voies sont assez bien documentées, d'autres le sont moins, notamment la voie d'exposition *via* la consommation d'espèces aquatiques. C'est pourquoi nous nous proposons dans le cadre de ce projet d'étudier le Transfert des cyanotoxines de type microcystine (hépatotoxines) dans la chaîne trophique (bioaccumulation dans les poissons) et d'évaluer les risques sanitaires associés.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
BOUMENDJEL Mahieddine	Institut des Sciences Vétérinaires, Centre Universitaire d'El Tarf, BP 73. 36000 El-Tarf. Algérie	Biochimie appliquée	Maître-assistant A
SAMAR née LAROUCI Nedjma	Institut des sciences Vétérinaires, Centre Universitaire El Tarf, El Tarf.	Microbiologie de l'Environnement	Maitre assistante A
HENNOUNI Nacera	Institut des sciences agronomiques, Centre Universitaire El Tarf, El Tarf.	Eco toxicologie et pathologie des Ecosystémes	Maitre assistante A
BOUAÏCHA Noureddine	Faculté de Pharmacie, Laboratoire Santé Publique-Environnement 5, Rue J.B. Clément, Tour B, 5ème étage, 92296 Châtenay-Malabry	Toxicologie appliquée	Maître de conférences

Programme écotechnologies et développement durable	Impact des activités agricoles sur l'environnement et la santé			Impacts sur les eaux souterraines, Impacts sur les sols
Le développement agricole à M'zirâa dans la wilaya de Biskra et son impact sur les ressources en eau et sol.				
Domiciliation	**CRSTRA**			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
REZEG Assia	Hydraulique	CRSTRA Université Mohamed khider El Alia bp n°1682 RP 07000 Biskra	033734214	rezegassia@yahoo.fr

Résumé

La région de M'zirâa dans la wilaya de Biskra a connu, depuis la fin des années quatre- vingts, de profondes mutations agraires grâce à la politique suivie par l'Etat et l'encouragement des forages profonds d'autant plus que la région possède des potentialités agricoles énormes caractérisées essentiellement par des sols riches.

La région de M'zirâa avec la commune d'El Ghrous dans le Zab occidental, représentent 64,2% de la superficie totale consacrée à la plasticulture au niveau de la wilaya de Biskra en assurant 64,65 % de la production totale. Par ailleurs, l'importance des investissements nécessaires pour le mode intensif de production sous serre rend impératif l'emploi d'intrants tels les engrais et les pesticides ce qui peut porter préjudice à l'écosystème oasien.

Selon différentes méthodes cartographiques, ce travail permet d'évaluer la vulnérabilité à la pollution des formations aquifères de la région de M'zirâa. Comme il permet d'évaluer l'impact des pratiques agricoles par analyse et détermination des paramètres de pollution dans l'eau et le sol.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
DROUICHE Abdelmalek	CRSTRA Université Mohamed khider El Alia bp n°1682 RP 07000 Biskra	Hydrogéologie	Attaché de recherche
ZAHI Fouzi	CRSTRA Université Mohamed khider El Alia bp n°1682 RP 07000 Biskra	Hydrogéologie	Attaché de recherche
TABET Slimane	CRSTRA Université Mohamed khider El Alia bp n°1682 RP 07000 Biskra	Ecologie	Attaché de recherche
HOURIA Rouahna	CRSTRA Université Mohamed khider El Alia bp n°1682 RP 07000 Biskra	Pédologie	Attaché de recherche

Programme Ecotechnologies et Développement Durable	Gestion, recyclage et valorisation des déchets.		Gestion des déchets et valorisation énergétique	
Effets des conditions climatiques sur la dégradation de films plastiques et ses impacts sur l'environ				
Domiciliation	**Laboratoire de Mécanique – Université de Laghouat**			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
SEBAA Mohamed	Mécanique - Physique	Laboratoire de Mécanique – Université de Laghouat	029931024	m.sebaa@mail.lagh-univ.dz

Résumé

Les conditions climatiques des régions arides et semi arides ne sont pas toujours favorables. L'agriculture, dans ces zones, ne peut se développer qu'à travers la contribution de la culture sous serres entrainant par là une grande consommation de films en polyéthylène. Les utilisateurs de ces matières trouvent beaucoup de difficultés pour s'en débarrasser après utilisation. Une grande partie est abandonnée sur place, le reste est soit enfoui dans le sol, soit incinéré, soit va à la décharge publique. Les conséquences pour l'environnement sont énormes. D'autre part, l'utilisation des sachets en plastiques, dans notre vie quotidienne, pose d'énormes problèmes au niveau de leur dégradation et de la pollution qu'ils génèrent.

Les préoccupations environnementales nous conduisent aujourd'hui pour certaines applications à pouvoir déterminer la durée de vie des produits utilisés, à les rendre moins agressifs pour notre environnement, à provoquer leur destruction afin de pouvoir contrôler leur cycle de vie en fonction de leur application. Ainsi il est incontestable que nous devons diminuer l'impact visuel et le volume des déchets .Le développement de filières de compostage et des produits biodégradables permettent une valorisation organique au bénéfice de l'agriculture sans pour autant détruire les filières de recyclage traditionnel, incinération, recyclage mécanique, etc..

Notre démarche s'articule autour des points suivants:

1. Bilan et constat dans l'utilisation de ces matières.
2. Attitude des différents acteurs (collecte, tri, récupération, recyclage, etc.).
3. Recommandation, normalisation et recensement des textes législatifs.
4. Aide à la conception de matières facilement recyclables et/ou biodégradables.
5. Réflexion et proposition de mécanismes de financement.
6. Sensibilisation à ce phénomène.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
CHABIRA Salem Fouad	Université de Laghouat, Route de Ghardaïa, BP 37 G	Génie des polymères	M. Conférences (A)
AOUISSI Mokhtar	Laboratoire de Mécanique – Université de Laghouat B.P. 37 G Laghouat (03000)	Mécanique	Maître de Conférences (A)
GUERIBIZ Djelloul	Laboratoire Génie des Procédés – Université de Laghouat	Matériaux	Maître de conférences (B)
BENHORMA HADJ Aissa	Laboratoire de Mécanique – Université de Laghouat	Physique du Solide	Maitre de Conférences (A)

Programme écotechnologies et développement durable	Nouveaux procédés de production et technologies innovantes de traitement	Utilisation de l'énergie solaire pour le traitement des eaux

Dégradation de polluants organiques par photocatalysé hétérogène en solution aqueuse en présence d'un minerai naturel Algérien (Hématite)

Domiciliation	Laboratoire des sciences et technologies de l'environnement Université Mentouri Constantine

Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
SEHILI TAHAR	Chimie Physique et Environnement	Laboratoire des Sciences et Technologies de l'Environnement. Université Mentouri Constantine. 25000 Constantine	031818867	tsehili@yahoo.fr

Résumé

La dégradation de la ressource en eau, tant au niveau de la qualité que de la quantité, est un des problèmes majeurs de ce début de millénaire. La production d'eau potable ainsi que la dépollution des effluents sont assurées par des filières de traitement associant plusieurs procédés physico-chimiques (Photochimie) incluant souvent une étape d'oxydation dans le but d'éliminer des micropolluants organiques, de dégrader des colorants et des composés toxiques ou d'augmenter la biodégradabilité de la pollution organique avant un traitement biologique.

Quand des polluants sont dispersés dans l'environnement, ils peuvent subir différents processus de transformation. Les plus importants et les plus utilisés également en tant que processus de décontamination sont l'action des microorganismes et l'irradiation solaire seule ou en présence de catalyseur. La photocatalyse joue un rôle important dans les processus naturels de dégradation des composés organiques et donc d'auto remédiation de l'environnement. En termes d'énergie renouvelable, l'utilisation de la lumière solaire est également très intéressante pour la dégradation des composés organiques dans l'eau. D'une part, il y a dans l'environnement aquatique des chromophores photoinducteurs capables de dégrader les polluants organiques (ions nitrate, substances humiques, complexes de fer). D'autre part, de nombreux

procédés d'oxydation avancée font appel à la lumière (TiO_2, photo-Fenton, H_2O_2, complexes de fer). Dans ce cas particulier, la minéralisation complète des polluants étudiés est obtenue, ceci grâce à la formation en continu de radicaux hydroxyles $^{\bullet}OH$, espèce radicalaire possédant un très fort caractère oxydant.
Actuellement, il existe de nombreux types de composés utilisés comme photocatalyseurs tels que TiO_2, ZnO et Fe_2O_3. Fe_2O_3 est efficace et non toxique a été utilisé comme semi-conducteur pour la photodégradation d'un large éventail de produits chimiques organiques et colorants synthétiques. En outre, Fe_2O_3 est bon marché car il est facilement obtenu par hydrolyse et de la déshydratation du nitrate ferrique.
L'hématite utilisée dans ce travail provient d'un minerai naturel situé à Chaabet El Ballout au Nord - Est de l'Algérie et particulièrement dans la wilaya de Souk – Ahras. Le minerai de Chaabet El Ballout est essentiellement composé d'hématite (80%) avec une très faible présence de goethique, limonite et rarement de sidérite. Il est important de mieux comprendre les propriétés catalytiques de ce minerai. Plusieurs auteurs ont démontré l'activité photocatalytique de Fe_2O_3. Ils ont confirmé la séparation de l'eau et la photodécomposition des dérivés phénoliques, les colorants azoïques, ou l'acide salicylique, même si leur efficacité est très faible. Certains auteurs ont mis en évidence la formation du radical •OH dans les suspensions lumineuses de α- Fe_2O_3.
La transformation photochimique pourrait être améliorée lorsque les acides polycarboxyliques sont ajoutés aux oxydes de fer due à la formation du complexe Fe (III) - carboxylate. Au cours de la réaction photochimique du complexe Fe (III)-carboxylate, le Fe (II) et Fe (III) dissous, les radicaux superoxydes et hydropéroxyle ($O_2^{\bullet -}$ / •OOH), et les peroxydes d'hydrogène (H_2O_2) se forment en tant que intermédiaires, le radical hydroxyle (•OH) est également produit. On peut émettre l'hypothèse que les polluants organiques seront attaqués par des radicaux hydroxyles et minéralisés efficacement dans le système photochimique.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
DJEBBAR Kamel	Laboratoire des Sciences et Technologies de l'Environnement. Université Mentouri Constantine	Chimie Analytique et Environnement	Professeur
DEBBACHE Nadra	Laboratoire des Sciences et Technologies de l'Environnement. Université Mentouri Constantine	Chimie Analytique et Environnement	Maitre de Conférences A
AZIZI Soulef	Laboratoire des Sciences et Technologies de l'Environnement. Universite Mentouri Constantine	Chimie Analytique et Environnement	Maitre Assistante
BELAIDI Sihem	Laboratoire des Sciences et Technologies de l'Environnement. Université Mentouri Constantine.	Chimie Analytique et Environnement	Maitre Assistante
MAMMERI Lamia	Laboratoire des Sciences et Technologies de l'Environnement. Université Mentouri Constantin	Chimie Analytique et Environnement	Maitre Assistante

Milieux physiques, climat et agriculture	utilisation rationnelle de l'eau d'irrigation et drainage			Etude des besoins en eau des cultures
l'irrigation localisée : économie d'eau et accroissement du revenu des agriculteurs				
Domiciliation	**CRSTRA**			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
BEDRANI Slimane		ENASA, Belfort, El Harrach et CREAD, Bouzaréah, Alger	021 94 11 74	

Résumé

Peu de recherches on été faites et publiées en Algérie sur les avantages de l'irrigation localisée. De ce fait, beaucoup de décideurs en matière de politique agricole ne semblent pas être très convaincus des atouts de cette technique, même si elle a été encouragée depuis des années 2000 avec le PNDA et le PNDRA.

Pour cette raison, le présent projet de recherche a pour objectifs :

- De mesurer la différence de consommation d'eau pour quelques cultures entre l'irrigation localisée et l'irrigation traditionnelle (submersion ou rigoles);
- De mesurer la différence des coûts dus à l'irrigation entre les deux techniques d'irrigation;
- De mesurer la différence de rendement entre les deux techniques;
- De calculer les gains nets procurés par la technique du goute a goute par rapport aux techniques traditionnelles;

De proposer des recommandations pour généraliser efficacement la technique d'irrigation localisée.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
MESSAOUDI Keltoum	CRSTRA Université de biskra	Sociologie	Attachée de recherche
DJAGHROURI Kamel	CRSTRA Université de biskra	Sociologie	Attachée de recherche
GORMA Ziane	CRSTRA- Université de Biskra ,7000-Biskra	Aménagement de territoire	Attaché de recherche
OUMANE Tarek Abdelmoneim	CRSTRA- Université de Biskra ,7000-Biskra	Production végétale	Chargé d'étude lié à la recherche

Programme écotechnologies et développement durable	Nouveaux procédés de production et technologies innovantes de traitement			Développement des technologies innovantes pour réduire la pollution
Réalisation des générateurs électriques d'ozone et application pour le traitement des eaux usées				
Domiciliation	**Laboratoire IRECOM**			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
TILMATINE Amar	Electrotechnique	Département d'Electrotechnique, Faculté des Sciences pour Ingénieur. Université Djillali Liabes. 22000, Sidi-Bel-Abbès	05.59.03.35.30	atilmatine@gmail.com

Résumé

L'ozone est un gaz considéré comme un oxydant puissant pouvant éliminer les bactéries et autres microorganismes proprement et avec une grande efficacité, sans laisser de sous produits nocifs derrière lui, contrairement au chlore et autres procédés chimiques. Parmi les méthodes utilisées actuellement pour produire l'ozone, la production par décharge électrique est indiscutablement la plus efficace et la plus rentable. L'ozone est produit en faisant passer l'air, ou mieux l'oxygène, à travers un intervalle où se produit une décharge électrique alimentée par une haute tension de plusieurs milliers de Volts. Etant spécialistes dans le domaine du génie électrique et plus particulièrement des hautes tensions, nous comptons réaliser dans ce projet des générateurs électriques d'ozone complets comprenant tous les accessoires, y compris leur alimentation de haute tension, et les utiliser dans des installations de traitement d'eau. Nous avons l'intention de focaliser notre travail dans le cadre de ce projet pour le traitement des eaux usées, en optant pour un ou deux cas d'eaux usées déversées par l'industrie. Nous nous intéresserons aussi aux eaux usées véhiculées par l'Oued « Mekerra » de la ville de Sidi-Bel-Abbès, nous avons comme objectif d'aboutir au traitement de ces eaux pour être destinées à l'agriculture. Nous voulons également appliquer ce procédé, si la durée allouée au projet le permet, pour l'essayer aussi dans les piscines, en aquaculture…stop

Ce travail sera effectué en collaboration avec le Laboratoire de Biologie et le Laboratoire des Sciences et Techniques des Eaux de l'université de Mascara. Deux membres du projet sont entrain de préparer leur thèse de doctorat dans la même thématique du présent projet.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
OUIDDIR Rabah	Département d'Electrotechnique, Faculté des Sciences pour Ingénieur. Université Djillali Liabes. 22000, Sidi-Bel-Abbès.	Electrotechnique	Maître de conférences A
HAMMADI Nacéra	Département d'Électrotechnique, Faculté de G Électrique, Université des Sciences et de la Technologie d'Oran Mohamed BOUDIAF, BP 1505 El-Mnaouar, Oran, Algérie.	Électrotechnique	Maître assistant (A)
BOUREGBA Naouel	Laboratoire des sciences et techniques de l'eau. Université de Mascara, Route de Mamounia, BP 763, Mascara 29200.	Hydraulique, Environnement	Maître Assistante (B)
RAMDANI YOUCEF	Département d'électrotechnique, Université Djillali Liabes. Sidi-Bel-Abbès	Génie électrique	Professeur

Vulnérabilité : Milieux, Climat et Sociétés	Dispersion, évolution et quantification des polluants en milieu urbain			Impact de la pollution atmosphérique en milieu urbain sur la santé humaine
Etude de la pollution atmosphérique par de substances organiques particulaires dans différents sites urbains d'Alger				
Domiciliation	**Laboratoire d'Analyse Organique Fonctionnelle**			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
YASSAA Noureddine	Chimie	Laboratoire d'Analyse Organique Fonctionnelle, Faculté de Chimie, USTHB, BP 32 El-Alia, Bab-Ezzouar, Alger	021 24 73 11	nyassaa@usthb.dz

Résumé

Le but principal de ce projet est la caractérisation chimique de l'aérosol organique. Les teneurs de micro-polluants organiques contenus dans les particules en suspension dans l'air tels que les alcanes lourds ayant plus de 12 atomes de carbone, les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAPs) et leurs dérivés oxygénés et nitrés (O-HAPSs et N-HAPs, respectivement), les acides gras ayant plus de 11 atomes de carbone ainsi que les substances polaires et les psychotropes légaux (caféine et nicotine) et illicites (cocaïne et cannabinol,…) seront déterminés dans différentes zones urbaines de l'algérois. Une étude saisonnière et topographique sera ainsi réalisée. L'impact de ces émissions sur la santé humaine sera examiné en utilisant le BaPE "Benzo[a]pyrène-equivalent carcinogenic power" (le pouvoir cancérigène équivalent au benzo[a]pyrène) proposé par Yassaa et al. 2001 [1] comme étant un indicateur de choix pour l'évaluation du pouvoir cancérigène des aérosols en tenant compte des HAPs les plus toxiques. Les profiles de distribution combinés avec les rapports diagnostiques (CPI, Wax, OEP, rapports entre HAPs) seront employés pour déterminer les principales sources d'émissions des aérosols organiques atmosphériques et leurs impacts relatifs. La distribution des teneurs de ces particules dans les différentes tailles granulométriques sera également effectuée. De plus, certains de ces composés seront examinés à l'intérieur des locaux afin d'évaluer l'exposition directe à ces polluants et dans les tunnels pour déterminer directement certains ratios diagnostiques. L'analyse de certains composés choisies comme marqueurs par les techniques chromatographiques (CPG, HPLC, GC/MS, LC/MS…) permettra une meilleure connaissance de la source d'émission ainsi que l'évaluation de l'impact des rejets des effluents gazeux automobiles et industriels sur la santé humaine et sur l'environnement.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
FOUDIL-CHERIF Yazid	Laboratoire d'Analyse Organique Fonctionnelle, Faculté de Chimie, USTHB, B.P.32 El Alia, Bab-Ezzouar, 16111 Alger, Algérie.	Chimie	Maître de Conférences Classe A
SI-AHMED Kahina	Laboratoire d'Analyse Organique Fonctionnelle, Faculté de Chimie, USTHB, B.P.32 El Alia, Bab-Ezzouar, 16111 Alger, Algérie.	Chimie	Maitre de conférences classe B
LADJI Riad	Centre de Recherche Scientifique et Technique en Analyses Physico-chimiques (C.R.A.P.C.), BP 248, Alger RP, 16004, Alger	Chimie Organique Appliquée	Maître de Recherche Classe B
KHEDIDJI Sidali	Laboratoire d'Analyse Organique Fonctionnelle, Faculté de Chimie, USTHB, B.P.32 El Alia, Bab-Ezzouar, 16111 Alger, Algérie.	Chimie	Doctorant

Programme Ecotechnologies et Développement Durable	Gestion, Recyclage et Valorisation des déchets			Gestion des déchets et Valorisation Energétique
Etude des déchets ménagers de l'agglomération de Mostaganem en vue de leur valorisation.				
Domiciliation	**Laboratoire des Sciences et techniques de l'environnement et de la valorisation, U-Mostaganem**			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
ABDELMALEK Fatiha	Chimie de l'environnement	Laboratoire des Sciences et Techniques de l'Environnement et de la Valorisation, Faculté des Sciences et de la Technologie, BP 188, Université de Mostaganem	045206476	f.abdelmalek@univ-mosta.dz

Résumé

La gestion des déchets ménagers revêt un caractère urgent et important du fait de la négligence par les acteurs concernés de sa prise en charge. L'absence quasi-totale des données sur la composition et les paramètres physico-chimiques des déchets ménagers de l'agglomération de Mostaganem (en dehors d'un article que nous avons publié dans le journal Waste Management en 2009) nous amène à proposer ce projet qui investit un domaine très sensible, et dont l'objectif est de connaître la composition de ces déchets, déterminer les paramètres physico-chimiques indispensables à la détermination des filières de traitement et/ou de leur valorisation à l'image de ce qui se fait dans les pays qui se chargent correctement de la gestion de leurs déchets ménagers.

Le projet consiste à évaluer, à déterminer et à caractériser les déchets ménagers de Mostaganem et de proposer les éventuelles filières de leur valorisation. En effet, chaque type de déchets peut-être valorisé ou traité en fonction des paramètres qui le caractérisent. Ainsi le taux d'humidité, le pouvoir calorifique inférieur (PCI), la quantité de déchets produite par jour nous renseignent sur la possibilité d'une valorisation énergétique (incinération avec récupération d'énergie) ou sur une co-incinération. D'autres paramètres tels que le pH, le rapport carbone/azote, le taux d'humidité, les micro-organismes pour l'aérobiose, la matière organique, l'oxygène renseignent sur la possibilité d'une valorisation matière par production de compost (compostage). Une autre valorisation matière par production de biogaz (méthanisation) nécessite la connaissance des paramètres comme l'ensemencement, les micro-organismes anaérobiose, la température, le pH, l'humidité, la charge organique, le potentiel Redox, la matière sèche, le temps de séjour hydraulique… D'autres filières directes de valorisation peuvent exister tels la récupération, le recyclage, le réemploi…

Il est clair que le choix de la filière de valorisation va dépendre de la composition des déchets, de la quantité produite et des paramètres physico-chimiques

Notre projet s'oriente vers la politique tant recherchée par notre pays pour une meilleure prise en charge des déchets afin de leur trouver la ou les filières de valorisation (fabrication du compost, production du biogaz, incinération avec valorisation énergétique, mise en Centre d'Enfouissement Technique pour les déchets ultimes etc.

La gestion et le traitement des déchets ménagers se distinguent par l'incidence importante des aspects organisationnels et surtout économiques et par le succès des solutions mises en œuvre. Pour cette raison, la rigueur et la cohérence de la démarche pour proposer les solutions liées aux traitements /valorisation des déchets sont d'une importance capitale pour l'ensemble des acteurs concernés. L'ensemble des opérations liées à la gestion des déchets, objectifs de notre projet s'inscrivent dans le schéma méthodologique général, avec la double perspective de :

- l'acquisition de la connaissance du déchet
- la recherche de la définition de son mode de traitement ou de valorisation.

Notre laboratoire possède un savoir faire et des compétences (voir références bibliographiques) dans le domaine des déchets (traitements, analyses spécifiques, valorisation), dans la formation (master et magister □eaux et déchets□, publication d'un livre sur les déchets aux éditions Ellipses par le professeur A. Addou, membre de ce projet).

Ce projet rentre dans le cadre de la prise en charge des déchets municipaux solides et pourra apporter les données nécessaires pour la prise de décision dans la filière de valorisation.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
ADDOU AHMED	Laboratoire des Sciences et Techniques de l'Environnement et de la Valorisation, Faculté des Sciences et de la Technologie, BP 188, Université de Mostaganem	Chimie de l'environnement	Professeur
GHEZZAR	Laboratoire des Sciences et Techniques de l'Environnement et de la Valorisation, Faculté des Sciences et de la Technologie, BP 188, Université de Mostaganem	Chimie de l'environnement	Maître de Conférences A
DJELLOUL Abdelkader	Laboratoire des Sciences et Techniques de l'Environnement et de la Valorisation, Faculté des Sciences et de la Technologie, BP 188, Université de Mostaganem	Automatisme et analyse des données	Maître de Conférences A
BOURECHECH Zohra	Laboratoire des Sciences et Techniques de l'Environnement et de la Valorisation, Faculté des Sciences et de la Technologie, BP 188, Université de Mostaganem	Chimie de l'environnement	Doctorante
ZIAT Sid Ahmed	Laboratoire des Sciences et Techniques de l'Environnement et de la Valorisation, Faculté des Sciences et de la Technologie, BP 188, Université de Mostaganem	Chimie de l'environnement	Doctorant

Programme écotechnologies et développement durable	Technologies de protection et de gestion des ressources naturelles			Protection et gestion des ressources naturelles (eaux, sols, écosystèmes).
Elimination des phosphates et des nitrates des eaux résiduaires urbaines et leur valorisation agricole				
Domiciliation	**Laboratoire de technologies douces, douces, valorisation, physico-chimie des matériaux biologiques et biodiversité**			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
AMRANI Moussa	Chimie environnement	Rue de l'indépendance, Université M'Hamed Bougara, Boumerdes ,35000 Faculté des sciences, Département de chimie	0775871699	moussaamrani@yahoo.fr

Résumé

Le projet de recherche (Elimination des phosphates et des nitrates des eaux résiduaires urbaines et leur valorisation agricole) s'inscrit dans le cadre des efforts conduits depuis plusieurs années par les chercheurs impliqués dans le domaine du développement des technologies d'assainissement de divers rejets urbains et industriels pollués par les nitrates et phosphates. Le présent projet vise notamment à améliorer l'étape de récupération des phosphates et nitrates suite à leur adsorption sur la bentonite et leur enlèvement des eaux contaminées, en vue d'une part, de les utiliser dans l'agriculture ou selon la législation en vigueur, les rejeter en milieu naturel sans provoquer une possible eutrophisation et, d'autre part, de valoriser les boues d'épuration par l'enrichissement des sols pauvres en nitrates et phosphates. Pour ce faire, l'étape de récupération des phosphates et des nitrates réalisée jusqu'à alors par précipitation conventionnelle, lequel traitement très couteux et inefficace, sera remplacée par une technique d'adsorption sur une argile naturelle qui est la bentonite. L'intérêt de ce procédé d'adsorption réside dans son aspect non polluant, non couteux et sa capacité à générer des boues fertiles pour les sols. Dans le cadre de ce projet, Trois parties de recherche seront étudiées:

1. L'élimination des phosphates et des nitrates par adsorption sur la bentonite ;
2. Valorisation dans l'agriculture les boues d'épuration ;
3. Essais pilotes.

Dans la première partie de ce projet, les performances du procédé d'adsorption seront d'abord évaluées sur différentes bentonites brutes et modifiées. La deuxième partie de la recherche portera sur l'étude de la fertilité des sols en vue d'améliorer leur qualité et leur productivité. Finalement, la dernière partie de l'étude consistera à tester le procédé à l'échelle préindustrielle en utilisant les installations pilotes disponibles au

sein de l'ONA Boumerdes.
Afin d'évaluer les performances de la filière envisagée, un consortium pluridisciplinaire a été installé, constitué par l'université de Boumerdes et L'ONA. Le partenaire universitaire est choisi pour sa compétence reconnue dans divers domaines : Le génie des procédés de traitement des eaux, génie agricole, l'analyse du cycle de vie avec une approche écologique. Le partenaire industriel apporte son savoir faire dans le domaine de la production de matériaux à grande échelle ainsi que dans le secteur du traitement des effluents industriels.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
TOUIL Amar	Rue de l'indépendance, Université M'Hamed Bougara, Boumerdes ,35000 Faculté des sciences, Département de chimie	Génie des procédés	Maitre- Assistant (A)
BENDOU Samira	Rue de l'indépendance, Université M'Hamed Bougara, Boumerdes ,35000 Faculté des sciences, Département de chimie	Génie industriel	Magister
AIT KAKI Sabrina	Institut de Biologie. Université M'Hamed Bouguerra. Boumerdes. 35000. Algérie	Amélioration des plantes	Maitre de conférences (B)
ARAB Karim	Institut de Biologie. Université M'Hamed Bouguerra. Boumerdes. 35000. Algérie	Agronomie	Maitre de conférences (A)

Vulnérabilité : Milieux, climat et sociétés	Dispersion, évolution et quantification des polluants en milieu urbain		Modélisation de la dispersion de polluants à l'échelle urbaine, mise en place d'indicateurs morphologiques	
Pollution Atmosphérique et Qualité de l'Air				
Domiciliation	Laboratoire de Mécanique Appliquée (LMA), Faculté de Génie Mécanique, USTO-MB			
Porteur du projet	**Spécialité**	**Adresse Professionnelle**	**Téléphones**	**Courriel**
AZZI Abbès	Mécanique énergétique	USTO-MB, Faculté de Génie Mécanique, BP 1505 El-Mnaouar, 31000, Oran, Algérie	0665636625	Azzi.Abbes@gmail.com

Résumé

Dans ce projet, on se propose de réunir les conditions favorables au groupe de chercheurs impliqués afin qu'ils puissent mener des recherches de niveau international sur une thématique très pertinente qui touche aux problèmes de climat et qualité de l'air dans les milieux urbains. Le projet s'articule autour de la maitrise des techniques les plus récentes appliquées à la collecte des données, à la modélisation et à la prédiction numérique de la qualité de l'air et des conditions météorologiques en interaction avec la pollution photochimique. Le projet s'articule autour de trois axes de recherches distincts mais étroitement liés. Le premier aspect, concerne les techniques de collecte des données sur les sources de pollution urbaines. Dans la mesure du possible ces techniques seront utilisées pour construire une banque de données de la ville d'Oran qui sera considéré comme cas d'étude. Le deuxième axe concerne l'étude de la morphologie et le classement des villes en fonction de leurs caractéristiques les plus importantes (population, activités...etc). Les paramètres ayant le plus d'effet sur le changement de la ville seront isolés afin de construire différents scenario d'évolution temporelle de la ville. Enfin, le troisième axe consiste en l'utilisation des outputs du premier axe comme conditions initiales et les scenarios issus du deuxième axe comme évolution temporelle pour conduire des simulations sur le devenir de la qualité de l'air et le climat dans la ville concernée par l'étude.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
NEMDILI Fadéla	USTO, Fac de Génie Mécanique, BP 1505 ElMnaouar, 31000, ORAN, Algérie	Génie Mécanique, Energétique	Maitre de conférences B
SAIDI Fethi	USTO, Fac de Génie Mécanique, BP 1505 ElMnaouar, 31000, ORAN, Algérie	Génie Maritime ; énergétique	Maitre assistant (A)
BENLEFKI Abdelkrim	USTO, Fac de Génie Mécanique, BP 1505 ElMnaouar, 31000, ORAN, Algérie	Modélisation de la dispersion des polluants gazeux	Enseignant Formateur niveau 2 (IAP), Chercheur
DOUAIBA Benaouda	USTO, Fac de Génie Mécanique, BP 1505 ElMnaouar, 31000, ORAN, Algérie	Modélisation de la dispersion des polluants gazeux	Doctorant

Chimie et Procédés pour le développement Durable	Evaluation et transformation des bio-ressources pour l'industrie chimique		Transformation des produits naturels et valorisation de leur usage	
Valorisation de la biomasse marine dans l'obtention d'un charbon activé naturellement pour la dépollution des eaux				
Domiciliation	**Laboratoire SEAMM, Mostaganem**			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
BELHAKEM Mostefa	Chimie-physique	Laboratoire de structure, élaboration et application des matériaux moléculaires Faculté des sciences et technologie, Université IBN BADIS Mostaganem	045 20 64 76	mbelhakem@hotmail.com

Résumé

Le projet est consacré à la valorisation de la biomasse marine et plus particulièrement des Algues marines, ressource naturelle abondante sur la côte de Mostaganem. Les algues sont utilisées depuis des siècles dans divers domaines de notre vie (agroalimentaires, cosmétique, pharmacie….).
Les algues constituent dans l'environnement marin, pour la faune et la flore, une couverture protectrice et peuvent être utilisées comme indicateurs de pollution.
Dans ce projet, les algues sont utilisées pour l'obtention d'un charbon, qui sera activé physiquement et chimiquement par des produits non toxiques pour l'environnement. Le matériau obtenu est utilisé comme support adsorbant dans les procédés de dépollution des eaux.
Dans le traitement des eaux, beaucoup de procédés technologiques sont utilisés, mais qui utilisent des produits chimiques toxiques pour l'environnement.
Au laboratoire SEAMM, nous valorisons la biomasse végétale et les sous produits agricoles pour l'obtention de charbons actifs qui seront utilisés dans l'adsorption des colorants organiques et métaux lourds.
Un autre aspect de notre projet et le développement de l'analyse des surfaces par la spectroscopie FT-IR (ATR et SR).

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
BENDERDOUCHE NORREDDINE	Laboratoire SEAMM, Université IBN BADIS, Mostaganem	Génie des procédés	Professeur
BESTANI BENAOUDA	Laboratoire SEAMM, Université IBN BADIS, Mostaganem	Génie des procédés	MCA
NEMCHI FADELA	Laboratoire SEAMM, Université IBN BADIS, Mostaganem	Chimie de l'environnement	Maitre assistante A
ATTOTUTI Salima	Laboratoire SEAMM, Université IBN BADIS, Mostaganem	Chimie de l'environnement	Maitre assistante B

Contaminants écosystèmes sante	Production des connaissances – Evaluation des risques de contamination – Conséquences sur la santé humaine et animale		Méthodes et outils intégrés d'évaluation des impacts environnementaux et sanitaires	
Impacts environnementaux et sanitaires relatifs aux sites pollues urbains et industriels dans les régions d'Annaba et Skikda				
Domiciliation	**Laboratoire de Géodynamique et Ressources Naturelles**			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
BENHAMZA Moussa	Hydrogéologie	Université Badji-Mokhtar – ANNABA Faculté des Sciences de la Terre Département de Géologie B.P 12 ANNABA	038876562	Maître de Conférences (A)

Résumé

Ce projet vise à effectuer des travaux de recherches portant sur l'impact environnemental et sanitaire des sites pollués de deux régions considérées les plus polluées de l'Algérie, en l'occurrence Annaba et Skikda.

Les fortes concentrations urbaines et les activités industrielles dans ces régions ont provoqué une progressive dégradation du milieu.

L'objectif de ce projet est d'évaluer la qualité du milieu et des eaux dans ces régions, leur niveau de dégradation et les causes de ces perturbations (rejets domestiques, agricoles et industriels).

Il permet d'établir un bilan de cette dégradation et d'identifier les secteurs sur lesquels des efforts, au niveau de la lutte contre la pollution, doivent être poursuivis en conformité avec la législation en vigueur. Il s'agit de mettre en œuvre une méthodologie basée, en premier lieu, sur la caractérisation physico géographique du milieu et l'établissement de questionnaires qui permettent de définir les différentes sources de pollution potentielles et de procéder, en second lieu, à l'évaluation du degré de dégradation des eaux par le biais d'analyse physico-chimiques.

L'évaluation de l'impact, sur la base d'une quantification des risques, sera, ensuite, abordée en s'appuyant sur un diagnostic approfondi de la pollution : caractéristiques, extension, compréhension des mécanismes de transfert, évaluation.

A cet effet, des modèles d'évaluation du risque et de simulation de la propagation du panache de la pollution seront utilisés.

Enfin, la dernière phase sera consacrée aux objectifs de réhabilitation dans la mesure du possible pour les usages actuels ou un autre usage des sites et de leurs environnements, de déterminer les actions qui vont réduire le risque pour le rendre acceptable : la stratégie de réhabilitation.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
DJORFI Saadane	Département de Géologie, Université Badji Mokhtar, B.P 12 - Annaba	Hydrogéologie	**Maître de Conférences (A)**
BELOULOU Laroussi	Département de Géologie, Université Badji Mokhtar, B.P 12 - Annaba	Hydrogéologie	Maître de Conférences (A)
LARABA Abdelaziz	Département de Géologie, Université Badji Mokhtar, B.P 12 - Annaba	Hydrogéologie	Maître de Conférences (A)
LAKOUI Samir	Département de Géologie, Université Badji Mokhtar, B.P 12 - Annaba	Hydrogéologie	Magister

Vulnérabilité : milieux, climat et sociétés	Dispersion, évolution et quantification des polluants dans les eaux douces et marines	Suivi de la pollution.		
Développement du Réseau Algérien de la Surveillance Marine et Littorale				
Domiciliation	**Ecosystèmes Marins et Littoraux, EML**			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
BOULAHDID Mostefa	Chimie et géochimie marines	ENSSMAL, BP19, Bois des Cars, Campus universitaire de Dely Ibrahim, 16320 Alger	+ 213 (0) 21 91 77 40	mostefaboulahdid@hotmail.com

Résumé

La façade maritime algérienne héberge les unités urbaines/industrielles les plus importantes du pays. Les eaux au large des côtes algériennes forment un des axes de trafic maritime les plus convoités par les pétroliers dans le monde. Ainsi, l'environnement marin et littoral subit l'agression d'une charge polluante urbaine/industrielle chronique/accidentelle au niveau des côtes et au niveau du large par le trafic maritime.

La dynamique des eaux littorales est gouvernée par le ''courant algérien'' qui se dirige de l'Ouest vers l'Est. Elle engendre des courants/contres courants qui affectent les zones côtières et renouvèle les eaux des golfes et des baies et mobilise la pollution.

La gestion de l'environnement marin et littoral devient primordiale. Elle nécessite au préalable la connaissance de l'état actuel de la pollution et la détermination de ses tendances à l'échelle spatiotemporelle. Ainsi, il serait judicieux de développer un système d'acquisition de l'information requise par la mise en place d'un réseau national constitué d'un ensemble de stations côtières et au large à surveiller périodiquement. Ce réseau sera défini avec précision :

- Stations de prélèvement géo-référencées.
- Paramètres à analyser dans les différentes matrices.
- Les intervenants par paramètre, matrice et station.
- Méthodologie : Protocole définissant les techniques de prélèvement et d'analyse/mesure (une fiche technique par paramètre, matrice et station).
- Développement d'un système d'information (SIG) où seront consignés la méthodologie, la stratégie de travail et les données à acquérir durant l'exécution du projet.

Durant la réalisation du projet, les démarches nécessaires pour la pérennisation du réseau seront entreprises au niveau administratif et financier.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
REFES Wahid	ENSSMAL – Campus universitaire de Dély Ibrahim – BP 19 Bois des Cars – Dély Ibrahim – Alger	Ecologie marine	Maître assistant A
LOURGUIOUI Hichem	Campus universitaire de Dely Ibrahim BP 19, bois des cars Dely Ibrahim Alger	Environnement et écosystèmes littoraux	Maître assistant A
BENTCHIKOU Latifa	ENSSMAL, BP19, Bois des Cars, Campus universitaire de Dely Ibrahim, 16320 Alger, Algérie.	Environnement	Maitre assistante A
BOUDJELLAL Benyahia	Station de recherche de l'ENSSMAL, Sidi-Fredj. Villa n° 4, plage ouest Sidi Fredj. Staoueli. Alger.	Pollution et géochimie marines	
Moali Mohamed	Laboratoire régionale centre, parc zoologique, Ben Aknoun, Alger	Génie Chimique	Directeur de laboratoire

programme écotechnologies et développement durable	Technologies de protection et de gestion des ressources naturelles		Gestion des ressources naturelles et de l'environnement	
Econologie côtière et modalités de développement durable (zone côtière occidentale, Algérie)				
Domiciliation	**Laboratoire Réseau de surveillance environnementale, Université d'Oran Es Sénia**			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
BOURAS Djillali	Eco-biologie côtière et marine	BP 1525, Université d'Oran, Facultés des Sciences, Département Biologie, Université d'Oran Es Sénia, Algérie.	0770965584	djilaloran@yahoo.fr

Résumé

L'ECONOLOGIE est la contraction des mots écologie et ses conséquences économiques. Faire de l'ECONOLOGIE c'est donc essayer de faire coïncider les méthodes de protection, de sauvegarde et de restauration des ressources et richesses environnementales (biodiversité, écosystème naturel, paysage, habitat naturel…..) et les répercussions économiques des différentes reconfigurations et ses impacts sur l'équilibre écologique.

De ce fait, le terme "ECONOLOGIE" est un néologisme issu des mots "écologie" "économie" qui est apparu suite aux intensifications des impacts des activités humaines, des dégradations des différents écosystèmes et ses conséquences sur l'économie des nations.

En effet, l'aspect ECONOLOGIIQUE est l'équation qui prend en compte 3 facteurs :

- Analyse écologique ;
- Interaction économique des déséquilibres écologiques à long terme ;
- Processus et mécanismes de sauvegarde et de restauration et de gestion.

Dans cette vision, un domaine, assez fréquenté, comme c'est le cas du milieu littoral oranais et algérien doit avoir une protection durable, coordonnée et intégrée dans les décisions socio-économiques et juridico-politiques. à une planification écologique et gestion en faveur de l'environnement et à moindre coût dans l'avenir. Une telle approche consiste à évaluer l'ensemble des facteurs écologiques et environnementaux de la zone en question, les amalgamer puis rapporter leur impact sur des plans, offrant une vision nette et globale de l'état environnemental avant

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
ABDELGHANI Fouad	BP 1525, Université d'Oran, Facultés des Sciences, Département Biologie, Université d'Oran Es Sénia, Algérie.	Zoo-écologie	Professeur
TSAKI Hassini	BP 1525, Université d'Oran, Facultés des Sciences, Département Biologie, Université d'Oran Es Sénia, Algérie.	Sciences de l'environnement	Maitre de Conférences A
BNHAMADI Abdelkader	BP 1525, Université d'Oran, Facultés des Sciences, Département Biologie, Université d'Oran Es Sénia, Algérie.	Economie de l'environnement	Maitre de Conférences B

Contaminants Ecosystèmes Santé	Production des connaissances, évaluation des risques de contamination, conséquence sur la santé humaine et animale			Déterminants environnementaux, caractérisation et devenir des contaminants et des pathogènes
Etude de la migration du bisphénol A dans les matériaux plastiques alimentaires				
Domiciliation	Laboratoires du Département de Chimie industrielle – Faculté des sciences de l'ingénieur Université Mentouri, Constantine			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
BOUZID Djallel	Génie des procédés	Département de Chimie Industrielle, Faculté des Sciences de l'Ingénieur, Université de Constantine, route de Aïn El Bey, Constantine 25230, Algérie	05 55 89 37 73	bouziddjallel@yahoo.fr

Résumé

Le bisphénol A (BPA) appelé aussi diphénol A, est une molécule œstrogène. La contamination humaine par le BPA se fait essentiellement par ingestion et le problème devient plus grand lorsque le BPA est utilisé dans des matériaux qui sont en contact direct avec des aliments qui seront consommés par l'homme, comme les biberons pour bébés, les résines époxy, qui sont utilisées comme revêtement dans la plupart des conserves alimentaires, les vaisselles en polycarbonates, certaines bouteilles en plastique et certains produits utilisés dans l'orthodontie.

La particularité de cette étude par rapport à d'autres travaux déjà publiés est qu'elle sera portée sur tout les matériaux qui comportent le BPA et qui existent sur le marché algérien d'une part et de tenir compte de nos habitudes comportementales de consommation d'autre part, par exemple : la réutilisation permanente des biberons et leurs stérilisation à très hautes températures, les propriétés physico-chimiques du contenu alimentaires, les conditions de productions, de conservations et de nettoyage des matériaux, le stockage des bouteilles en plastique en fonction de la température, des rayons UV et du taux d'humidité.

Le premier objectif de ce travail est de quantifier le BPA libéré des matériaux après des accélérations artificielles des conditions d'utilisations et de conservation (accélérer la dégradation et la migration), une fois les données liées à ces conditions seront déterminés, nous allons mettre au point un model mathématique dans but de décrire les mécanismes de migration du BPA, ainsi que les quantité qui pourrait être ingérer en fonction du matériaux et des conditions d'utilisations, les prédictions du model pourraient constituées la base d'une stratégie de prévention.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
BENELOUEZZANE Zouaoui	Département de Chimie Industrielle, Faculté des Sciences de l'Ingénieur, Université de Constantine, route de Aïn El Bey, Constantine 25230, Algérie	Génie des procédés	Maître assistant Classe A
TOUATI Souheila	Département de Chimie Industrielle, Faculté des Sciences de l'Ingénieur, Université de Constantine, route de Aïn El Bey, Constantine 25230, Algérie	Génie des procédés	Maître assistante Classe A
SAOULI Ouacil	Département de Chimie Industrielle, Faculté des Sciences de l'Ingénieur Université Mentouri de Constantine, route Ain El Bey, 25230, Constantine	Génie des procédés	Maître Assistant Classe A
BENHAMADA Malika	Département de Chimie Industrielle, Faculté des Sciences de l'Ingénieur, Université de Constantine, route de Aïn El Bey, Constantine 25230, Algérie	Génie Pharmaceutique	Doctorante

Programme écotechnologies et développement durable	Technologies de protection et de gestion des ressources naturelles,	Environnement et promotion du développement durable

Elaboration de nanomatériaux hybrides (organiques et inorganiques) et poreux; Applications dans le domaine de la chimie verte.

Domiciliation	Laboratoire de chimie du gaz naturel, faculté de chimie, USTHB,			
Porteur du projet	**Spécialité**	**Adresse Professionnelle**	**Téléphones**	**Courriel**
HALLICHE Djamila	Chimie organique appliquée, option catalyse	Faculté de chimie, USTHB, BP 32, El-Alia, Bab-Ezzouar, Alger	021 24 73 11	dhalliche@yahoo.fr

Résumé

Les nanomatériaux hybrides constituent un champ de recherche et de développement impliquant l'utilisation de procédés permettant la structuration de la matière au niveau atomique, moléculaire ou supramoléculaire à des échelles caractéristiques de 1 à 100 nanomètres (nm).
Ces structures permettent alors d'obtenir de nouveaux matériaux présentant des propriétés mécaniques, électriques, magnétiques, optiques, biologiques, chimiques et catalytiques particulières où des combinaisons de propriétés originales, différentes parfois des propriétés du même matériau à une échelle différente. Ainsi, on peut considérer que l'avènement des nanotechnologies constitue un tournant majeur dans le développement industriel du XXIème siècle.
Dans ce projet nous nous proposons de développer ces nouveaux matériaux hybrides et nanométriques, obtenus par déposition d'espèces métalliques dans les cavités de matériaux nano poreux, notamment les matériaux de type hydrotalcites [1] et MOF (Metal Organic Framework) et les nanoparticules mésoporeuses de silice (Mesoporous Silica Nanoparticle, MSN) et les HMS [2].
L'objectif est de tirer parti à la fois des propriétés d'adsorption de la structure poreuse hôte et des propriétés d'absorption des composés intermétalliques.
Comme catalyseurs ces matériaux sont généralement utilisés dans le domaine de la chimie fine ou chimie des produits polyfonctionnels (produits cosmétiques, pharmaceutiques, insecticides…).
La synthèse de ces produits nécessite, contrairement à la pétrochimie, plusieurs étapes impliquant des processus catalytiques sélectif. Ils sont facilement fonctionnalisés et sont biocompatibles, ce qui en fait des candidates idéales pour des applications biologiques (exemple : dans le

domaine de la fabrication de nanocapsules).
Ainsi, nous nous proposons :

- La synthèse de ces nanomatériaux hybrides à caractère acido+ baique,
- Ajuster les protocoles de synthèse en faisant varier les conditions opératoires ainsi que la nature des ligands intervenants (dans le cas des MOF).
- De caractériser ces matériaux
- Et enfin, d'examiner les réactions :
  - Aalkylation des produits aromatiques de type Friedel+Craft (dans le cas de matériaux de type HMS)
  - Réactions d'aldolisation (dans le cas de matériaux de type hydrotalcites caractère basique)
  - Réactions de Peachman …..(dans le cas de matériaux de typeMOF)
  - Synthèse de nanocomposites après introduction de molécules à caractère pharmaceutique (ibuprofène, aspirine …etc) et étude biologique qui en découle

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
AIDER NADIA	Laboratoire gaz naturel -Faculté de chimie- USTHB	Chimie	Maitre assistante A
BALI Ferroudja	Faculté de chimie, USTHB, BP 32, El-Alia, Bab-Ezzouar, Alger		Maitre de conférences A
Oukil Samia		Génie des Procédés Organiques, option : Ctalyse	
AOUDJIT LAMINE	Cité 08 Mai 1945 Bt D17 n°6 Bab-Ezzouar Alger	Chimie organique appliquée, option catalyse	Doctorant

Programme écotechnologies et développement durable	Nouveaux procédés de production et technologies innovantes de traitement.			Eco-conception et développement de méthodologies de fabrication innovantes des produits.
Elaboration de Céramiques Poreuses et Membranes, à partir de matières premières locales (kaolin, calcite, dolomite, SiO2, …)				
Domiciliation	**Laboratoire de Céramiques, Université Mentouri - Constantine**			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
HARABI Abdelhamid	Matériaux céramiques	Laboratoire de Céramiques, Université Mentouri Constantine, 25000	031 81 88 81	Harabi52@gmail.com

Résumé

La filtration membranaire est de plus en plus utilisée comme procédé de séparation dans de nombreux domaines notamment dans le cycle de l'eau (potabilisation de l'eau, traitement des effluents, réutilisation de l'eau, adoucissement, dessalement …). La technologie de la filtration tangentielle par membranes est connue comme étant une étape industrielle importante dans les lignes de procédé des industries agro-alimentaires, laitières. Sa capacité à réaliser des séparations très spécifiques, sans changement de phase, à des températures basses ou ambiantes permet à la filtration par membranes d'être, dans de nombreuses applications, une solution beaucoup plus rentable que les méthodes conventionnelles.
Les procédés de séparation sur membranes se rangent en plusieurs classes. La microfiltration, l'ultrafiltration, la nano filtration et l'osmose inverse. Ces techniques bénéficient de domaines d'application potentiels dans toutes les branches de l'industrie. Les avantages de cette technologie par rapport à d'autres procédés physico-chimiques portent principalement sur la facilité de contrôle du système et le respect de l'environnement (la séparation membranaire ne nécessite pas l'ajout des produits chimiques).
Les procédés de séparation sur membranes présente comme moyen industriel fiable pour répondre à un problème majeur de notre pays. Certaines régions de notre pays sont menacées par de graves pénuries d'eau. Face à ce problème majeur de notre pays, Les procédés membranaires se présentent comme un moyen industriel fiable pour la production d'eau.
Les produits céramiques sont extrêmement intéressants dans le domaine des **membranes** à cause de leur grande stabilité chimique et mécanique. Son emploi est principalement limité par leur fragilité. Comme l'utilisation d'un matériau est liée à son coût de fabrication d'où la nécessité d'orienter les recherches actuelles vers l'exploitation des matières à coût moins élevé. Surtout dans le domaine de filtrations par des filtres à base de céramique. Au cours de ces dernières années, des

systèmes d'épuration des eaux ont été développés.
Ce projet vise la réalisation de membranes céramiques composites à base d'argile algérienne, Le caractère innovant de ce projet réside dans le choix des matériaux céramiques utilisés. Ce projet vise aussi à abaisser les coûts et augmenter la productivité.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
BOUZERARA Ferhat	Département de physique, Université De Jijel	Céramiques	M. C. (B)
GUECHI Abdelkarim	Laboratoire de Céramiques, Université Mentouri Constantine, 25000	Céramiques	Maitre assistant (A)
FOUGHALI Lazhar	Laboratoire de Céramiques, Université Mentouri Constantine, 25000	Céramiques	Maitre assistant (A)
BOUDAIRA Boukhemis	Laboratoire de Céramiques, Université Mentouri Constantine, 25000	Céramiques	Doctorant
ZENIKHERI Fahima	Laboratoire de Céramiques, Université Mentouri Constantine, 25000	Céramiques	Doctorant

Programme écotechnologies et développement durable	Nouveaux procédés de production et technologies innovantes de traitement			Développement des technologies innovantes pour réduire la pollution.
Application d'un procédé innovant par immobilisation de bactéries au traitement des effluents industriels				
Domiciliation	**Laboratoire de sciences et techniques de l'environnement, Ecole Nationale Polytechnique, ALGER.**			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
HELLAL Amina	Biotechnologie -Microbiologie	Ecole Nationale Polytechnique. Département de Génie de l'Environnement. 10 Avenue Hacene Badi. BP 182, El Harrach, 16200 Alger.	021 52 14 94	hellami25@gmail.com

Résumé

Le présent projet concerne la mise au point et l'optimisation d'un procédé innovant de dépollution des effluents industriels par utilisation de microorganismes immobilisés sur supports biologiques. Le but est d'arriver à une élimination totale des polluants organiques par une dégradation par les microorganismes. La biodégradation, consiste à utiliser des microorganismes qui ont la capacité de métaboliser le polluant organique en substances non toxiques grâce à des réactions biochimiques. Le présent projet de recherche a pour premier objet d'étudier les cinétiques de biodégradation des polluants organiques (phénol et pesticides) dans un bioréacteur par des microorganismes (bactéries ou champignons) autochtones sélectionnés et immobilisés par inclusion dans des billes d'alginate de calcium.

L'immobilisation de microorganismes viables est un outil utilisé pour accroître la stabilité du système microbien, permettant son application dans des conditions environnementales extrêmes (fortes concentration de polluant), sa réutilisation et la mise au point de bioprocédés continus. Cette technologie fournit une méthode novatrice pour l'immobilisation des bactéries qui peut être employée en vue d'assurer la performance et la stabilité de systèmes de traitement biologique conçus pour la biorestauration des eaux polluées.

Cette technique de biotraitement des effluents sera optimisée et appliquée à la biodégradation des xénobiotiques considérés comme polluants persistants difficilement biodégradables. L'optimisation concerne aussi bien l'activité des microorganismes sélectionnés que le procédé de traitement en passant par la nature du support utilisé.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
ZEBOUDJ Saliha	**Ecole Nationale Polytechnique. Département de Génie de l'Environnement. 10 Avenue Hacene Badi. BP 182, El Harrach, 16200 Alger.**	Génie des procédés	Maître de conférences A
NAMANE Abdelkader	Ecole Nationale Polytechnique. Département de Génie de l'Environnement. 10 Avenue Hacene Badi. BP 182, El Harrach, 16200 Alger	Biotechnologie et génie des procédés	Maître de Conférences B

Vulnérabilité : Milieu, climat et Société	Dispersion, évolution et quantification des polluants en milieu urbain			: Impact de la pollution atmosphérique en milieu urbain sur la santé humaine
Cartographie de la pollution photochimique dans l'agglomération d'Alger				
Domiciliation	**Laboratoire des Sciences et Techniques de l'Environnement**			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
KERBACHI Rabah	Pollution atmosphérique/ Génie de l'Environnement	Ecole Nationale Polytechnique, Laboratoire des Sciences et Techniques de l'Environnement, 10 Avenue Hacène Badi, El-Harrach, Alger	0771 20 97 61	r_kerbachi@yahoo.fr

Résumé

Les grandes villes algériennes font, de part l'intensification du trafic routier ces dernières années, l'objet d'une forte dégradation de la qualité de l'air. Pour plusieurs raisons, la pollution atmosphérique qui y règne, n'a pas fait l'objet d'études approfondies.

Ce projet de recherche consiste en l'étude de la pollution de l'air dans la grande agglomération d'Alger. Un intérêt particulier sera accordé aux polluants photochimiques oxydants comme l'ozone et ses précurseurs, les COV et les NOx issues des émissions automobiles. On développera la technique d'échantillonnage passif qui permet à moindre coût de développer une cartographie des niveaux de pollution sur une grande échelle. L'étude de l'ampleur de la pollution et sa distribution spatiale portera sur l'ozone qui est très agressif, le NO2 qui est très irritant et les composés aromatiques BTEX dont le benzène qui est cancérigène. Le développement de la technique d'extrapolation géostatistique contribuera pour la première fois en Algérie à la mise en place d'une cartographie des polluants et d'identifier les zones où l'exposition des populations est la plus inquiétante.

Le projet contribuera à la compréhension de certains phénomènes de la chimie atmosphérique qui conduisent à pollution photochimique. Les résultats permettront en outre de développer une méthodologie d'élaboration d'un indice d'exposition à la pollution atmosphérique. Enfin, le projet sera d'un apport important dans l'élaboration d'une stratégie de protection de la qualité de l'air et constituera certainement un outil d'aide à la décision pour les structures en charge de la protection de l'environnement et de la santé publique.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
BOUGHEDAOUI Ménouèr	Université de Blida, Faculté des Sciences de l'ingénieur, Département de chimie industrielle, Route de Soumaa BP270, 0900 Blida	Génie de l'environnement /Pollution atmosphérique	Maître de conférences A
AZIZA Majda Amina	Centre de Développement des Energies Renouvelables (CDER), B.P 62, Route de l'Observatoire, Village Céleste, Bouzaréah. Laboratoire biocarburants et environnement	Bioénergie et Environnement	Maître de recherche A, Responsable de division
KERCHICH Yacine	Centre Universitaire Docteur Yahia Farès de Médéa	Pollution atmosphérique/ Génie de l'Environnement	Maître Assistant A
OUCHER Nassima	Centre de Développement des Energies Renouvelables (CDER), B.P 62, Route de l'Observatoire, Village Céleste, Bouzaréah. Division bioénergie et environnement	Pollution de l'air/Génie de l'Environnement	Attaché de recherche, Doctorante
SBARGOUD Abdellah	Direction Générale, Alger	Environnement	

Chimie et procèdes pour le développement durable	Analyse, contrôle et évaluation			Le développement de méthodes analytiques permettant de réaliser un suivi des composés dangereux.
Fabrication, caractérisation et application d'un système de micro capteurs (bio)chimiques basés sur différentes méthodes d'immobilisation de la couche de reconnaissance et différentes techniques de transduction pour la quantification in-situ des polluants dans les hydrosystèmes				
Domiciliation	laboratoire de domiciliation de mon projet PNR est "Laboratoire de Phytochimie et Pharmacologie" Université de Jijel.			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
ZAZOUA Ali	Génie des Procédés	Université de Jijel, Faculté des Sciences et de la Technologie, Département de Génie des Procédés, BP 98 Ouled Aissa, Jijel 18000	0774000720	azazoua@yahoo.fr

Résumé

Les biocapteurs sont des moyens d'analyse en plein essor à la fois rapides, sélectifs et peu coûteux applicables à des domaines extrêmement variés (environnement, santé, agroalimentaire,…). Dans ce type d'outil, un élément sensible de nature biologique ou chimique (enzyme, ligands…) doté d'un pouvoir de reconnaissance pour un analyte ou un groupe d'analytes est associé à un transducteur pouvant être de type électrochimique, optique ou thermique.

Dans le travail proposé dans ce projet, nous allons nous intéresser au développement de différents capteurs et micro-capteurs (bio)chimiques se basant sur l'immobilisation d'enzymes ou d'ionophores chimiques sur des microélectrodes en vue d'une détection électrochimique in-situ.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
BELGHOBSI Mébrouk	Faculté des Sciences Exactes et Sciences de la Nature et de la Vie, Département de Chimie, Université de Jijel	Chimie organique	Maître de conférences A
KAZANE imene	Université de Jijel, BP 98, Ouled Aissa, 18000 Jijel, Algerie	Génie des matériaux	Maitre assistant A
DERNANE CHALABIA	Université de Jijel, BP 98, Ouled Aissa, 18000 Jijel, Algerie	Génie des procédés	Maitre assistant A
JAFFREZIC née RENAULT Nicole	Université Claude Bernard-Lyon 1	Chimie-physique	

Programme écotechnologies et développement durable	Nouveaux procédés de production et technologies innovantes de traitement			Eco-conception et développement de méthodologies de fabrication innovantes des produits
Eco conception comme nouvelle approche de prévention dans l'industrie				
Domiciliation	Laboratoire synthèse pétrochimique - Faculté des hydrocarbures et de la chimie - Université m'hamed Bougera-Boumerdès.			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
TAIRI Abdelaziz		Université M'Hamed Bougera Boumerdès 35000	024819987	vrpgr@umbb.dz

Résumé

En réponse aux nouvelles demandes de protection de l'environnement, et à la naissance d'une législation sur l'environnement, les entreprises ont commencé à prévoir l'intégration de l'environnement dans la gestion de l'entreprise, le plus souvent avec des critères de correction visant le traitement en bout de chaîne. Les premiers pas ont été faits vers la construction de nombreux équipements et installations (usines d'épuration, d'incinération, de gestion de déchets…etc.). Malheureusement du point de vue réduction intégrale de la pollution, ces instruments sont le plus souvent insuffisants et donc ils ne sont pas aussi efficaces puisque engendrent souvent un déplacement de la pollution. Ces instruments n'agissent qu'une fois la pollution est produite. Aujourd'hui, on s'achemine vers un véritable changement dans la façon d'aborder et de gérer la problématique de la pollution dans les entreprises, qui peut aller bien au-delà du caractère prescriptif de la légalisation pour ce qui est d'offrir de nouvelles opportunités d'optimisation et d'économie dans les entreprises. Bien que nous ne devions évidemment pas considérer comme dépassées les installations strictement correctives, qui sont complémentaires, les tendances actuelles, sont à la prévention des pollutions et la minimisation des impacts à la source. La finalité de ce travail est de pouvoir mettre à la disposition de toute personne respectueuse de l'environnement et surtout à la disposition de l'industriel un outil, qui lui permettra d'intégrer justement la dimension écologique en amont des processus de fabrication dans une optique de prévention et de minimisation des impacts en

amont. « Prévenir plutôt que guérir », « éviter une pollution plutôt que tenter de la capter ou d'en réparer les dommages » : si ces principes de bon sens ne peuvent susciter qu'une large adhésion, leur mise en œuvre pratique reste encore bien fragmentaire. Parmi les voies à explorer, une des plus prometteuses est sans conteste celle qui s'axe autour de la conception des produits. En effet, où mieux que durant la phase de conception, peut-on réduire à la source de futurs impacts sur l'environnement ? Quels choix, sinon ceux de conception, influent-ils le plus sur les caractéristiques environnementales des produits ? Approche volontaire et positive de l'environnement, source d'innovation et de compétitivité, la prise en compte de l'environnement dès la phase de conception des biens – **l'éco conception** – peut représenter un facteur de valorisation pour l'entreprise dans son ensemble, comme pour chacun de ses acteurs ou partenaires. L'éco conception, peut être une nouvelle approche dans la stratégie de l'entreprise, qui lui permettra d'intégrer le principe du développement durable.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
CHERIFI Ahmed	Université M'Hamed Bougera Boumerdès 35000	Chimie organique	Maitre assistant A
TIRECHE Sihem	Université M'Hamed Bougera Boumerdès 35000	Ergonomie et protection de l'environnement	Maitre assistant A
KEBBOUCHE Zahia	Université M'Hamed Bougera Boumerdès 35000	Ergonomie et protection de l'environnement	Maitre assistant B

<table>
<tr><td>Contaminants, Ecosystèmes, Santé</td><td colspan="2">Production de connaissances – Evaluation des risques de contamination Conséquences sur la santé humaine et animale</td><td colspan="2">Traitement, bioremédiation des écosystèmes</td></tr>
<tr><td colspan="5">Détermination des espèces végétales et/ou microbiennes aptes à la bioremédiation de la zone minière du Djebel Hamimat (Oum el Bouaghi) et/ou à la stabilisation de ses sols</td></tr>
<tr><td>Domiciliation</td><td colspan="4">Laboratoire de biologie et environnement, Université Mentouri Constantine</td></tr>
<tr><td>Porteur du projet</td><td>Spécialité</td><td>Adresse Professionnelle</td><td>Téléphones</td><td>Courriel</td></tr>
<tr><td>RACHED Oualida</td><td>Ecotoxicologue</td><td>Université Mentouri, route Ain el Bey, Constantine.</td><td>0773879700</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="5">Résumé</td></tr>
</table>

Le projet envisagé consistera à déterminer tout d'abord, par des méthodes phytoécologiques et ou microbiologiques, les variations survenant dans la structure des communautés végétales et microbiennes de la zone d'une mine d'antimoine abandonnée, en fonction d'un gradient de concentration métallifère. Une telle étude permettrait de mettre en évidence les espèces végétales et la microflore de leurs rhizosphères, préférantes des sols toxiques, susceptibles d'être utilisées dans la bioremédiation ultérieure (replantation et/ou la dépollution) de la zone minière. Les espèces végétales, ainsi mises en évidence, feront ensuite l'objet d'une analyse de leurs concentrations métalliques, en même temps que celles des sols, pour déterminer leurs taux de prélèvement métallique. Des tests de toxicité, en conditions contrôlées, seront entrepris sur les populations des déblais de mine de ces espèces et de leur microflore afin de sélectionner les plus résistantes. Les taux d'accumulation des éléments toxiques de ces mêmes espèces seront également déterminés. Parallèlement, sera étudié l'impact des éléments toxiques sur les paramètres physiologiques du développement des populations végétales considérées et leurs systèmes de défense cellulaire.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
BERREDJEM Fawzia	Laboratoire de Biologie et Environnement , Unversité Mentouri / Route d'Ain EL Bey Constantine	Microbilogie	Maitre assistant Classe A
BENTELLIS Alima	Département de Biologie , Faculté des Sciences , Université EL Hadj lakhdar , Batna.	Ecotoxicologie	Maitre assistant de rang A
LE HOUT Amel	Centre de recherche en biotechnologie .BPE :73- Ali Mendjli-Nouvelle Ville-Constantine	Ecologie végétale	Attachée de recherche –classe B-
ZEKRI Jihane	Département de Biologie , Faculté des Sciences , Université EL Hadj lakhdar , Batna	Ecologie végétale	Maitre assistant de rang B

Contaminants Ecosystèmes Santé	Production de connaissances : évaluation des risques de contamination- conséquences sur la santé humaine	Dynamique des écosystèmes et impact des contaminants

Apports de fertilisants des bassins versants côtiers à la mer. Effets des barrages et niveau de contamination des écosystèmes aquatiques

Domiciliation	Département des sciences de la mer, Faculté des sciences, Université Badji Mokhtar, BP 12, Annaba 23000			
Porteur du projet	**Spécialité**	**Adresse Professionnelle**	**Téléphones**	**Courriel**
OUNISSI Makhlouf	Biologie	Université Badji Mokhtar ,Annaba	038871062	Ounissi_mk@yahoo.com

Résumé

Les bassins de rivières côtiers d'Algérie sont soumis aux impacts des activités agricoles, domestiques et industrielles, entraînant d'importantes masses de fertilisants qui agissent sur la qualité des eaux de surface et littorales. Ce projet est le premier en Algérie à considérer la distribution et le flux de l'azote (N), du phosphore (P) et du silicium (Si) dans les bassins côtiers dans l'optique de transferts géochimiques à interface rivière/mer. Pour comprendre la distribution et le flux de N du P et du Si des 11 rivières côtières à la mer, 55 stations seront échantillonnées dans l'ensemble des bassins étudiées couvrant une surface de 77000km², soit 76% des bassins du pays . Il s'agit de prélever l'eau chaque mois à l'amont, à l'aval des barrages, à mi-parcours et à l'embouchure. Des estimations des flux des rivières à la mer de l'ensemble des éléments chimiques seront également évalués, cartographiés et modélisés. On y insistera sur l'anthropisation et l'effet des barrages sur la géochimie de N, du P et du Si. Les recherches devront constituer un outil crucial dans l'aide à la décision pour une gestion intégrée et durable des bassins côtiers et du littoral voisin. S'ajoutent à ces objectifs, la formation de 4 doctorants (en systèmes LMD) et la publication d'articles. Les résultats de ces recherches profiteront directement aux organismes relevant du domaine (ABHs, ANRH, ONEDD, MPRH, ONID).

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
HARIDI Ahcéne	Université Badji Mokhtar ,Annaba	Ecologie marine	Maitre de Conférences B
KHELIFI-TOUHAMI Meriem	Université Badji Mokhtar ,Annaba	Ecologie des écosystémes aquatique	Maitre assistant A
ZIOUCH Omar Ramzi	Université Badji Mokhtar ,Annaba	Environnement littoral	Maitre assistant A
BELBACHA Said	Université de Jijel	Environnement littoral	Maitre assistant A
KEBABSA Rafik	Université de Ouargla	Environnement littoral	Maitre assistant B

<table>
<tr><td>Développement de la biodiversité dans les retenues de barrages.</td><td colspan="2">Protection des retenues de barrages à vocation eau potable.</td><td colspan="2">Effet de l'eutrophisation sur la potabilisation de l'eau.</td></tr>
<tr><td colspan="5">Suivi et optimisation de la qualité des eaux de barrage de TAKSEBT</td></tr>
<tr><td>Domiciliation</td><td colspan="4">Laboratoire des Biotechnologies Environnementales et Génie des Procédés (BIOGEP), Département de Génie de l'Environnement, Ecole Nationale Polytechnique, 10 avenue Hacène Badi, BP 182, El Harrach, 16200 Alger</td></tr>
<tr><td>Porteur du projet</td><td>Spécialité</td><td>Adresse Professionnelle</td><td>Téléphones</td><td>Courriel</td></tr>
<tr><td>ADOUR Lydia</td><td>Génie des procédés</td><td>Université Mouloud Mammeri, Faculté des Sciences, Département de Chimie, Tizi-Ouzou</td><td>06 63343536</td><td>Lyadour@yahoo.fr</td></tr>
</table>

Résumé

En Algérie, pays nord Africain à climat semi-aride, la croissance démographique, le développement des agglomérations et la limitation des ressources en eaux souterraines, font que le pays a de plus en plus recours aux eaux superficielles provenant, principalement, des eaux de pluies et surtout de la fusion de blocs de neiges issus des régions montagneuses telles la Kabylie afin de satisfaire, en quantité suffisante, les besoins et les demandes des populations en eau potable. Depuis quelques années, une grande partie d'eau potable est produite à partir des retenues de barrages (dites des lacs réservoirs). Malheureusement, en raison de l'augmentation considérable des sources de pollutions, les retenues de barrages sont affectées par le phénomène d'eutrophisation. Ce dernier génère un certain nombre de problèmes de qualité que le producteur d'eau potable doit, malgré lui, affronter. Souvent, des interventions et des opérations complexes et coûteuses sont nécessaires à effectuer pendant et tout le long des chaînes de traitement de potabilisation.

Dans le but d'améliorer la qualité des eaux de retenues à vocation eau potable, le projet réalisé en collaboration avec la station de traitement des eaux de barrages de Taksebt située à Tizi-Ouzou, vise à mener des actions curatives, à courts termes, situées à deux niveaux : soit au niveau des stations de traitement, soit

au niveau des lacs réservoirs qui sont touchés depuis une année après sa mise en fonctionnement du barrage par un enrichissement crucial de plantes aquatiques et des algues (des phytoplanctons).
En outre, un suivi des données sur la qualité des eaux de barrage sera réalisée ceci va permettre de construire une base de données qui va nous permettre d'établir une modélisation de la qualité des eaux en fonction des différents paramètres intervenants. De même cela nous permettra d'optimiser les différentes phases de traitement des eaux de la STEP du barrage avec une attention particulière sur a phase des prétraitements ou des propositions alternatives seront émises.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
LOUNICI Hakim	Laboratoire des biotechnologies Environnementales et Génie des Procédés, BIOGEP, Ecole Nationale Polytechnique d'Alger Hacen Badi , El Harrach Alger	Génie de l'Environnement	Professeur
KADOUCHE Slimane	Département de chimie Faculté des Sciences Université Mouloud MAMMERI de Tizi Ouzou	chimie de l'environnement	Maitre assistant A
AGROUCHE Said	Agence nationale des barrages, ANB Barrage de Taksebt Tizi Ouzou	hydraulique	
BENYOUSSEF EL-Hadi	Ecole Nationale Polytechnique Département de Génie Chimique 10 Avenue Hassen Badi El-Harrach BP 182 Alger 16200	Génie des Procédés	Professeur

Programme écotechnologies et développement durable	Gestion, recyclage et valorisation des déchets		Gestion des déchets et valorisation énergétique	
Recyclage des déchets de verre pour l'obtention d'un matériau composite destiné à l'isolation thermique, acoustique et pour des applications en Hyper Fréquence dans le bâtiment				
Domiciliation	Unité de recherche : matériaux, procédés et environnement (UR-MPE)			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
AYADI Azzedine	Technologie du verre et matériaux	Université M'Hamed BOUGARA - Boumerdes	0772573780	azzedinea@yahoo.fr

Résumé

La politique d'économie d'énergie et des constructions de confort acoustique est à la base de recherche de nouveaux composés permettant d'améliorer les performances des matériaux actuellement commercialisés pour le bâtiment. Dans cette optique, nous proposons d'élaborer un matériau isolant (verre mousse) dont la matière de base est le verre de récupération, en vue d'un recyclage de la matière. Ce matériau répondra alors aux attentes des lois actuelles sur les déchets, à savoir favoriser le "circuit fermé" : produits finis → déchets → produits finis.

Pour cette étude, nous proposons d'étudier les performances d'un composite original éco-conçu et polyfonctionnel. Ce composite sera à base de mousse de verre recyclé et chargé avec des particules, des fibres ou des grilles d'un matériau capable d'atténuer une partie du spectre électromagnétique. Ce composite minéral répondra ainsi à un cahier des charges complexe et recherché dans le domaine du bâtiment : isolation thermique, résistance au feu, isolation phonique et protection radioélectrique. Nous proposerons différentes compositions (mousses de verres et renforts) associant des structurations originales du composite. Nous étudierons l'atténuation électromagnétique de ces matériaux dans le domaine des hyperfréquences. Le but par excellence est de faire le point sur les nouveaux matériaux et les applications dans l'industrie, et de permettre des échanges croisés et fructueux entre les différents secteurs concernés par l'application de ces nouveaux matériaux pour l'application dans le bâtiment.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
BENZERGA Ratiba	Université de Rennes1, IETR, IUT de St Brieuc, Département Science et Génie des Matériaux- 18, rue Henri Wallon BP406 22004 St Brieuc CEDEX 1	Physique des matériaux	Maitre de Conférences
BEN MEDJEBER Née STITI Nacira	Université Mouloud MAMMERI R-P 17 Tizi Ouzou, Algérie	physique et mécanique des matériaux	Maitre assistant A
SAFI (née Aboutaleb) Djamila	L.M.M.C/Faculté des Sciences de l'Ingénieur FSI / Université de Boumerdes	Sciences et Génie des Matériaux	Maître de conférences B
BOUMCHEDDA Khaled	Unité de recherche Matériaux, Procédés et Environnement UR-MPE, Faculté des Sciences de l'Ingénieur FSI, Département du Génie des Matériaux, Université M'hamed Bougara de Boumerdes, 35000.	Génie des Procédés	Professeur
BENHAOUA Fayrouz épouse Nacef	L.M.M.C/Faculté des Sciences de l'Ingénieur FSI / Université de Boumerdes	Génie des matériaux	

Chimie et procèdes pour le développement durable	Analyse, contrôle et évaluation		Analyses physico-chimiques et contrôle	
Elaboration de nouveaux capteurs appliqués au contrôle et à l'analyse des métaux lourds dans l'eau.				
Domiciliation	Laboratoire des Structures, Propriétés et Interactions Inter Atomique (LASPI2A) (C.U. de Khenchela			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
BENOUNIS Messaoud	Génie Chimique	Département des Sciences de la matière, Centre Universitaire de Khenchela	0795157514	benounis@yahoo.fr

Résumé

Les biocapteurs allient plusieurs technologies comme par exemple la biologie moléculaire, la microélectronique, l'optique, l'informatique. De nos jours les biocapteurs se miniaturisent : du centimètre à quelques centièmes de millimètre de diamètre. Ils permettent des analyses à faibles coûts, d'éviter des contaminations potentielles grâce à des électrodes jetables, de contrôler la qualité des aliments, de détecter des polluants environnementaux

En Algérie, le faible contrôle in-situ et la pollution des eaux par les rejets industriels exigent de nouveaux capteurs sélectifs, fiables et moins coûteux pour le suivi et le contrôle de la qualité des eaux. Les caractéristiques à rechercher sont :

- analyse en continu, - fiabilité, - sensibilité, - sélectivité.

L’objectif de notre projet de recherche consiste à concevoir, élaborer et évaluer des biocapteurs, capteurs chimique et électrochimique très sélectifs basés sur des molécules de calixarènes et zéolites conçues spécialement pour la détection des cations métalliques. Afin de répondre aux exigences du problème de sélectivité, des molécules de calixarénes modifiées adaptés à chaque cation métalliques seront proposées.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
KSOURI Rabah	Université Guelma	Génie des Procédés	
BADIS Zakaria	Université de Khenchela	chimie	
BENAMMAR Leyla	Université de Khenchela	Microbiologie	

vulnérabilité : milieux, climat et sociétés	**Dispersion et quantification des polluants dans les sols**	**transfert des polluants**

Management des risques liés a la pollution

Domiciliation	Laboratoire Sciences des risques industriels, technologiques et environnement" - Université d'Oran.			
Porteur du projet	**Spécialité**	**Adresse Professionnelle**	**Téléphones**	**Courriel**
HASSANI Moulay Idriss	HASSANI Moulay Idriss	BP 05 Route de l'aéroport Es sénia, Université d'Oran	041 51 49 41	

Résumé

L'exploitation et la valorisation des hydrocarbures jouent un rôle important dans l'économie nationale. Cependant, cette industrie génère des rejets liquides, solides et gazeux qui peuvent être à l'origine de la dégradation des milieux engendrant ainsi ses lourdes conséquences environnementales, sanitaires et socio-économiques. La prise de conscience au sujet de la protection de l'environnement, s'appuyant sur une évolution de la réglementation en Algérie, oblige aujourd'hui les opérateurs du secteur concerné à avoir une approche de gestion environnementale appropriée de leurs rejets qui s'inscrit dans le cadre du développement durable. Cela est nettement mis exergue essentiellement par la loi relative à la protection de l'environnement dans le cadre du développement durable (loi n° 03-10 du 19 juillet 2003) qui se fonde sur le principe du pollueur payeur et définit parmi ses objectifs la prévention de toute forme de pollution et de nuisance causées à l'environnement ainsi que la restauration des milieux endommagés.

Ce projet va être développée tant au niveau descriptif de la contamination et de ses effets qu'à celui des possibilités d'actions préventives ou curatives, dans un contexte où coexistent contraintes juridiques et économiques ainsi qu'obligations sociales.

Le cas type visé par cette étude correspond à l'impact d'émanations d'hydrocarbures provenant de bacs de stockage ou réservoirs souterrains, en zone strictement industrielle ou en zone industrielle limitrophe de zones d'habitation ou autres (zone agricole, etc.). Le ou les sites sélectionnés dans les toutes premières phases

du projet se situeront en zone industrielle multiactivité (métallurgie, etc. .) et/ou en zone industrielle à vocation strictement pétrochimique (pôle pétrochimique d'Arzew).
Elaboré dans une vision transdisciplinaire, ce projet permettra de dégager les pistes d'investigations permettant de caractériser les degrés d'affectation par la pollution ainsi qu'à définir les moyens pour évaluer et gérer les risques afin de prioriser les interventions de remédiation. Les solutions à préconiser se situant tant au niveau managérial que technique.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
DJELLOULI Hadja Mebarka	Faculté des Sciences, université Djillali LIABES, Site 1, BP 89, w 22000 Sidi Bel-Abbès	Chimie	Maitre de Conférences A
REZKANE Zouaoui	Faculté des Sciences, université Djillali LIABES, Site 1, BP 89, w 22000 Sidi Bel-Abbès	chimie	
BENSALAH Farid	Faculté des Sciences, Département de Biologie, Laboratoire de Génétique Microbienne – Université d'Oran	chimie	Maitre de Conférences A
MOKHTARI Samir	Laboratoire Régional Ouest, Oran - Observatoire National de l'Environnement et du Développement Durable	Génie de l'Environnement	
BOUHOUCHE Sami	Station de surveillance des milieux naturels, Skikda - Observatoire National de l'Environnement et du Développement Durable	Biologie	

Programme écotechnologies et développement durable	Gestion, recyclage et valorisation des déchets			Gestion des déchets et valorisation énergétique
Valorisation des biomasses et les déchets ménagers pour la production d'énergie électrique et thermique				
Domiciliation	Laboratoire "IRECOM,l'université de Sidi bel Abbès			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
Miloua Farid	Electrotechnique	Université de Béchar	049811627	milouafarid@gmail.com
Résumé				

Dans la vie de tous les jours, ce sont les ordures ménagères que nous connaissons le mieux. Les déchets produits par les activités humaines sont nombreux. Ce sont :

- les déchets ménagers ;
- les déchets industriels ;
- les boues des stations d'épuration des eaux ;
- les déchets agricoles : pailles, fumiers (mélange solide d'excréments et de litières animales) et lisiers (mélange liquide d'urine et d'excréments animaux) ;

En Europe, chaque personne produit en moyenne 1 kg d'ordures ménagères par jour (2 fois moins qu'un Américain, mais beaucoup plus qu'un habitant d'un pays en développement !). Si on n'effectue pas de recyclage, environ 70 % de ces déchets sont combustibles (papiers et cartons, déchets putrescibles, textiles, plastiques…). L'incinération des ordures est d'abord un moyen d'en éliminer une bonne partie : 90 % du volume initial part en fumée, ce qui est quand même plus sain que nos immenses décharges. En France, la mise en décharge directe de déchets valorisables est interdite depuis juillet 2002. Mais l'incinération, c'est aussi le moyen de produire de l'énergie à partir des déchets.

Dans le contexte actuel de dégradation progressive de l'environnement, la recherche sur l'utilisation

soutenable des ressources naturelles au niveau local est très clairement avancée comme solution durable. Dans les pays africains notamment l'Algérie, cette question constitue un enjeu très important. Le biogaz représente à l'heure actuelle une solution formidable pour valoriser les déchets et répondre localement à la demande en énergie (gaz de cuisson, électricité, chaleur). Ces déchets sont transformés en énergie, suivant deux grandes voies possibles **:** **l'incinération** : les déchets sont brûlés en produisant de la chaleur, de l'électricité ou les deux (cogénération) ; **la méthanisation** (fermentation anaérobie) : les déchets d'origine biologique (Biomasses) sont transformés en méthane (biogaz).

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
CHERRAK SABRI Ahmed	Université de Béchar	Biologie moléculair	Maitre Assistant B
MAMMAR Khaled	Université de Béchar	Electrotechnique	Maitre Assistant A
MEROUFEL Bahiya	Université de Béchar	chimie	Maitre Assistant A
YAGOUBI Ahmed	Université de Béchar	Microbiologie	Maitre Assistant B

Programme écotechnologies et développement durable	Gestion, recyclage et gestion des déchets			Gestion des déchets et valorisation énergétique
Etude des possibilités de gestion et de recyclage de déchets plastiques (papier, PET,....)				
Domiciliation	Laboratoire LMO-Université de Béjaia			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
SADOUN Tahar	Chimie organique	Université A. Mira de Béjaïa, Route de Targa Ouzemour, 06 000, Béjaïa	034214333/35	tasadoun@yahoo.fr

Résumé

La récupération et le traitement des déchets plastiques posent actuellement de nombreux problèmes. Au niveau de la récupération, ils se retrouvent mélangés à des déchets ménages de natures diverses et souvent souillés par leur ancien contenu. De ce fait, les collectivité locales (communes) pensent à instituer le tri sélectif en amont (au niveau des ménages) et en aval (au niveau des poubelles). Cette solution se heurte à des problèmes de disponibilité de moyens matériels et surtout de civisme des citoyens. Une fois récupérés, ces déchets ne peuvent pas être recyclés ou traités tel quel. En effet, ils se composent de nombreux polymères (PE, PP, PVC, PET,..), et d'additifs, qui ne sont pas compatibles entre eux. Il est donc indispensable de procéder à leur séparation. Celle-ci est souvent impossible à faire visuellement, vu leur ressemblance. Des méthodes de séparation (décantation, flottation, rayonnements IR, ..) sont nécessaires. Après obtention d'un plastique homogène (en nature), il est indispensable de le traiter (lavage, séchage, déchiquetage ou broyage, granulation,…) avant de procéder à sa valorisation. Le plastique, régénéré, peut ainsi être traité pour l'obtention de nouveaux produits (monomères ou autres) soit utilisé pour l'obtention de nouvelles formulations (composites, bitumes, ….). Des travaux aussi bien rapportés par la littérature qu'effectués dans notre laboratoire rapportent des applications intéressantes des déchets plastiques et des déchets cellulosiques (papier) :

- Valorisation énergétique : production d'énergie sous forme de chaleur, vapeur et/ou d'électricité.

- Recyclage chimique : production matière premières (monomères, oligomères ou combustibles), réutilisables dans les raffineries, la pétrochimie et la chimie.
- Recyclage dans de nouvelles formulations.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
REZGUI Farouk	Université A. MIRA-Béjaïa	Polymères	Maitre de Conférences
HABI Abderrahmane	Université A. MIRA-Béjaïa	Polymères	Maitre de Conférences
KERROUCHE Djamila	Université A. MIRA-Béjaïa	Génie chimique	Maitre Assistant B
ROUBA Nabila	Université A. MIRA-Béjaïa	Génie Chimique	Maitre Assistant B
RAMDANI Nacer	Université A. MIRA-Béjaïa	Microbiologie des sols	Maitre Assistant B

Programme écotechnologies et développement durable	Technologies de protection et de gestion des ressources naturelles			La lutte biologique et Valorisation des ressources naturelles
Utilisation des Pseudomonas sp. en phytoprotection				
Domiciliation	Laboratoire de Recherche sur les Systèmes Biologiques et la Géomatique (LRSBG). Université de Mascara.			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
MELIANI amina	Microbiologie	Université de Mascara. B.P.926 EL-Mamounia	0551805873	ameliani2003@yahoo.fr

Résumé

La régression alarmante des espaces céréalière et forestiers à Mascara, nous incite a concevoir et finaliser des projets de restaurations des écosystèmes vers une productivité exponentielle et qui doivent obligatoirement être basées sur la composante écologique et surtout microfloristique en vue de leur gestion durables.

Les contraintes de cette production ne sont pas soumises aux conditions climatiques mais également aux conditions phytosanitaires. Le concept de lutte microbiologie contre les agents phytopathogènes a été élaboré pour répondre aux problèmes posés par l'utilisation exclusive de la lutte chimique, dans un contexte d'agriculture durable, ce bioconcept peut offrir de nombreuses méthodes de lutte alternatives aux produits phytosanitaires.

De nombreuses recherches ont montré l'intérêt de l'utilisation des *Pseudomonas fluorescens* comme agents de lutte biologique contre les microorganismes phytopathogènes. Ces bactéries dites PGPR (Plant Growth Promoting Rhizobacteria) sont capables de stimuler la croissance de la plante et en inhibant le développement de certains agents pathogènes autant que (ISR) inductrices d'une résistance systémique grâce à certains métabolites actifs (siderophores et antibiotiques). Le présent projet vise l'utilisation de *P. fluorescens* isolées de différentes rhizosphères pour le contrôle d'agents phytopathogène.

Ce projet a pour objectif de mieux comprendre les conditions de réussite de la lutte biologique et d'évaluer ses impacts, dans l'espoir de définir des critères, si possible génériques, de choix et de sélection de model biologique de lutte utiles à introduire. Il vise l'optimisation du biocontrôle par :

1) le criblage des *Pseudomonas* sp (BCAs) potentiels pour la lutte biologique.
2) Mise au point de méthodes moléculaires (PCR et PCR quantitative) de détection de *Pseudomonas* sp et d'autres bactéries pathogènes dans les sols.
3) l'évaluation de *Pseudomonas* sp stimulatrices de croissance et inductrices de la résistance systémique en serres.

l'élucidation des modes d'action d'agents de biocontrôle sélectionnés en vue de leur usage commercial.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
BENSOLTANE Ahmed	Université Es -Sénia , BP 1524 El – M'Naouer.Oran.31000	Microbiologie	Professeur
BELABID Lakhdar	Faculté des Sciences de la nature et de la Vie.Université de Mascara,	Phytopathologie	Maitre de Conférences A
IBRI Kada	Faculté des Sciences de la nature et de la Vie.Université de Mascara,	Biotechnologiste	Maitre de Conférences A

Vulnérabilité : milieux, climat et sociétés	Dispersion, évolution et quantification des polluants en milieu urbain.		Modélisation de la dispersion de polluants à l'échelle urbaine, mise en place d'indicateurs morphologiques.	
Modélisation de la pollution atmosphérique urbaine				
Domiciliation	Laboratoire de Mécanique Physique et Modélisation Mathématique (LMP2M)- Université de MEDEA			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
KORICHI Abdelkader	Génie des Procédés	Mathématique, Université de Médéa	025586501	ab_korichi@yahoo.fr
Résumé				

La qualité de l'air peut représenter un souci public aux occupants des grandes zones urbaines les plus peuplées, à cause du confinement de la dispersion des polluants gazeux à travers les grands immeubles et les rues étroites. Dans ce projet, nous allons modéliser la circulation du vent à l'échelle des rues et/ou quartiers par une approche Dynamique des Fluides Computationnelle (CFD). La dispersion d'un scalaire, chimiquement passif, sera intégrée lors de cette étude. Une comparaison entre plusieurs modèles de turbulences est envisagée. Des recommandations seront dégagées au terme de ce projet et qui peuvent être utiles aux services concernés par l'aménagement

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
RAHMANI Ahmed Chérif		Aménagement du territoire	Professeur
ALLICHE Mounir	Laboratoire de Mécanique, Physique et Modélisation Mathématique, Université de Médéa,	Génie Mécanique	Maitre Assistant A
CHERIFI Hakima	Laboratoire de Biomatériaux et phénomènes de transports, Université de Médéa, Quartier Ain D'heb Médéa	Biotechnologiste	Maitre de Conférences A
MAMOU Mahmoud	Laboratory of Aerodynamics Research, Institute for Aerospace Research, National Research Council of Canada, Montreal Road, Bldg. U66 Uplands Ottawa, Ontario, Canada K1A OR6	Génie Mécanique	
ABDELLAH EL-HADJ Abdellah	Laboratoire de Mécanique, Physique et Modélisation Mathématique, Université de Médéa	Génie Mécanique	Maître de Conférences

Aspect institutionnel de la ressource en eau	Management de l'ingénierie de l'eau			Gestion intégrée des systèmes d'eau/Outils d'aide à la décision
Conception et Modélisation des paramètres indicateurs de performance et Régulation pour l'évaluation des services publics EAU.				
Domiciliation	Laboratoire de Recherche des Sciences de l'Eau de l'Ecole Nationale Polytechnique d'Alger			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
KETTAB Ahmed	Hydraulique	Ecole Nationale Polytechnique d'Alger	021823379	kettab@yahoo.fr

Résumé

L'accès pour tous à l'eau potable et à l'assainissement est un objectif primordial. Les autorités publiques doivent développer les infrastructures et assurer leur bon fonctionnement (exploitation, maintenance, renouvellement,...). L'évaluation des performances est essentielle pour toute entreprise car elle seule peut garantir son indispensable excellence.

Il s'agit d'une tâche particulièrement complexe, difficile, peu gratifiante et seuls les évaluateurs, dotés d'objectivité, d'équité, de partialité, de neutralité, de confidentialité, peuvent juger de la qualité L'évaluation d'un patrimoine doit être structurée par la définition de critères ou d'indicateurs de performance. Un indicateur de performance est une mesure quantitative d'un aspect spécifique de la performance de l'exploitant ou de son niveau de service. Classiquement les indicateurs de performance sont utilisés comme un outil d'aide à la décision pour les managers. En effet, ils facilitent la mise en œuvre de tableau de bord en interne dans une optique d'amélioration de performance, et fournissent une base technique saine pour procéder aux audits des modes des fonctionnements de l'opérateur et anticiper l'effet des recommandations. Ce panel d'indicateurs de performance peut permettre d'apprécier la durabilité d'un service d'eau potable et d'assainissement. Par conséquent, le but de ce projet de recherche consiste à élaborer des outils d'aide à l'exploitation et à la décision.

Il faut noter que c'est au prix d'une évaluation ferme, juste, rigoureuse et transparente que nous augmenterons notre potentiel en ressources en eau. Dans une première phase du projet, l'équipe proposera un ensemble d'indicateurs.

La seconde phase du projet sera de capitaliser les résultats obtenus sur les indicateurs dans un outil de représentation et faire les tests théoriques. La troisième phase sera d'appliquer ce modèle théorique sur des cas concrets. La quatrième phase et en fonction des résultats obtenus, un logiciel.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
BENMAMAR Saâdia	Ecole Nationale Polytechnique d'Alger	Hydraulique	Maitre de Conférences
BENZIADA Salim	Ecole Nationale Polytechnique d'Alger	Hydraulique	Maitre de Conférences
NAKIB Maamar	24 rue Ali Ben Mohamed Bellevue El Harrache Alger	Traitement des eaux	Maitre Assistant A
MELLAK Driss	Impasse Guellati, Villa samson El Biar 16230 ALGER	Hydraulique	
MERZOUK Madjid	Impasse Guellati, Villa samson El Biar 16230 ALGER	Hydraulique	

Contaminants, Ecosystèmes et Santé	Production de connaissances – Evaluation des risques de contamination- conséquences sur la santé humaine et animale.		Impact sur la santé humaine, animale et végétale.	
Transfert des cyanotoxines de type microcystine (hépatotoxines) dans la chaîne trophique (bioaccumulation dans les poissons) et risques sanitaires associés				
Domiciliation	**Laboratoire "biodiversité et pollution des écosystèmes"**			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
NASRI Hichem	Ecotoxicologie	BP : 73**,** Institut de Biologie, Centre Universitaire El Taref, El Taref, 36000 Algérie	038 549136	Nasri_cyanobacteria@yahoo.fr
Résumé				

L'efflorescence des cyanobactéries toxiques dans les eaux de surface est souvent accompagnée par une libération de diverses molécules toxiques, appelées "cyanotoxines". La présence de ces toxines dans les eaux de surface engendre des nuisances écologiques, sanitaires et socio-économiques, affectant l'ensemble de l'écosystème aquatique, à savoir, les animaux, les plantes ainsi que l'Homme utilisateur et consommateur de cette eau. A ce jour, les différentes voies d'exposition à ces toxines sont connues (eau de boisson ; eau de baignade ; eau d'hémodialyse ; consommation des suppléments diététiques à base de cyanobactéries ou d'organismes aquatiques). Alors que certaines de ces voies sont assez bien documentées, d'autres le sont moins, notamment la voie d'exposition *via* la consommation d'espèces aquatiques. C'est pourquoi nous nous proposons dans le cadre de ce projet d'étudier le Transfert des cyanotoxines de type microcystine (hépatotoxines) dans la chaîne trophique (bioaccumulation dans les poissons) et d'évaluer les risques sanitaires associés.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
BOUMENDJEL Mahieddine	Institut des Sciences Vétérinaires, Centre Universitaire d'El Tarf, BP 73. 36000 El-Tarf. Algérie	Biochimie appliquée	Maître-assistant A
SAMAR née LAROUCI Nedjma	Institut des sciences Vétérinaires, Centre Universitaire El Tarf, El Tarf.	Microbiologie de l'Environnement	Maitre assistante A
HENNOUNI Nacera	Institut des sciences agronomiques, Centre Universitaire El Tarf, El Tarf.	Eco toxicologie et pathologie des Ecosystémes	Maitre assistante A
BOUAÏCHA Noureddine	Faculté de Pharmacie, Laboratoire Santé Publique-Environnement 5, Rue J.B. Clément, Tour B, 5ème étage, 92296 Châtenay-Malabry	Toxicologie appliquée	Maître de conférences

Programme écotechnologies et développement durable	Nouveaux procédés de production et technologies innovantes de traitement			développement des technologies innovantes pour réduire la pollution
Réalisation des générateurs électriques d'ozone et application pour le traitement des eaux usées				
Domiciliation	**Laboratoire IRECOM**			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
TILMATINE Amar	Electrotechnique	Département d'Electrotechnique, Faculté des Sciences pour Ingénieur. Université Djilali Liables. 22000, Sidi-Bel-Abbès	05.59.03.35.30	atilmatine@gmail.com
Résumé				

L'ozone est un gaz considéré comme un oxydant puissant pouvant éliminer les bactéries et autres microorganismes proprement et avec une grande efficacité, sans laisser de sous produits nocifs derrière lui, contrairement au chlore et autres procédés chimiques. Parmi les méthodes utilisées actuellement pour produire l'ozone, la production par décharge électrique est indiscutablement la plus efficace et la plus rentable. L'ozone est produit en faisant passer l'air, ou mieux l'oxygène, à travers un intervalle où se produit une décharge électrique alimentée par une haute tension de plusieurs milliers de Volts. Etant spécialistes dans le domaine du génie électrique et plus particulièrement des hautes tensions, nous comptons réaliser dans ce projet des générateurs électriques d'ozone complets comprenant tous les accessoires, y compris leur alimentation de haute tension, et les utiliser dans des installations de traitement d'eau. Nous avons l'intention de focaliser notre travail dans le cadre de ce projet pour le traitement des eaux usées, en optant pour un ou deux cas d'eaux usées déversées par l'industrie. Nous nous intéresserons aussi aux eaux usées véhiculées par l'Oued « Mekerra » de la ville de Sidi-Bel-Abbès, nous avons comme objectif d'aboutir au traitement de ces eaux pour être destinées à l'agriculture. Nous voulons également appliquer ce procédé, si la durée allouée au

projet le permet, pour l'essayer aussi dans les piscines, en aquaculture…stop
Ce travail sera effectué en collaboration avec le Laboratoire de Biologie et le Laboratoire des Sciences et Techniques des Eaux de l'université de Mascara. Deux membres du projet sont entrain de préparer leur thèse de doctorat dans la même thématique du présent projet.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
OUIDDIR Rabah	Département d'Electrotechnique, Faculté des Sciences pour Ingénieur. Université Djillali Liabes. 22000, Sidi-Bel-Abbès.	Electrotechnique	Maître de conférences A
HAMMADI Nacéra	Département d'Électrotechnique, Faculté de Gén Électrique, Université des Sciences et de la Technologie d'Oran Mohamed BOUDIAF, BP 1505 El-Mnaouar, Oran, Algérie.	Électrotechnique	Maître assistant (A)
BOUREGBA Naouel	Laboratoire des sciences et techniques de l'eau. Université de Mascara, Route de Mamounia, BP 763, Mascara 29200.	Hydraulique, Environnement	Maître Assistante (B)
RAMDANI Youcef	Département d'électrotechnique, Université Djillali Liabes. Sidi-Bel-Abbès	Génie électrique	Professeur

Environnement et développement durable	Valorisation des boues			Etude des boues des STEP
Caractérisation et valorisations des boues des stations d'épuration des eaux usées urbaines (Région d'Alger).				
Domiciliation	Laboratoire d'analyse fonctionnelle des procédés physico-chimiques, Département de chimie industrielle, faculté des sciences de l'ingénieur. BP 270 Route de Soumaa, Blida			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
AOUABED Ali	Eau et Environnement	BP270 Route de Soumaa, Blida	02543 36 33	aoubed@hotmail.com

Résumé

Les stations d'épuration des eaux usées urbaines ont pour rôle d'éliminer la pollution contenue dans les effluents domestiques avant leur rejet dans le milieu naturel. Si l'eau, en fin de traitement, est épuré, la pollution initiale se trouve stockée et concentrée dans les boues issues des diverses étapes de traitement de l'eau. Ces boues doivent être éliminées des STEP en respectant les contraintes réglementaires. Elles peuvent présenter l'avantage d'être valorisable en agriculture ou incinéra lés avec récupération d'énergie. Une optimisation de la chaine de traitement des boues est nécessaire, pour obtenir une boue très compacte et facile à utiliser.

La caractérisation des boues (fraiches ou stabilisées) permettra de connaitre leurs valeurs fertilisantes notamment la teneur en éléments essentiels tels que la matière organique, la teneur en azote, la teneur en phosphore…….

Les boues présentant un risque de pollution (teneur élevée en métaux lourds, germes pathogènes….), ne seront pas valorisées en agriculture mais elles seront incinérées.

Les boues à caractères fertilisantes pourraient être épandues sur le sol sous forme fraiches, stabilisées ou sous forme de compost mixte (boues+ordures ménagères, boues+ sciure ou boues+ paille).

L'effet de l'épandage des boues ou du composte mixte sur le rendement de certains types de plantes (plantes fourragères et industrielles) et sur certaines propriétés physiques du sol sera étudié, et comparer à l'épandage du fumier de ferme.

De même, nous étudierons l'incinération des boues avec récupération d'énergie. Cette méthode est un moyen radical qui permettra de ne conserver que les seuls résidus minéraux inertes (cendre).

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
FLICI Abdelmadjid	ALGERIENNE DES EAUX ADE ZONE D'Alger Pare Ben Omar KOUBA		Gadre supérieur directeur de zone
M . AMARA Azzedine	ALGERIENNE DES EAUX ADE ZONE D'Alger Pare Ben Omar KOUBA		Assistant du directeur de zone d'Alger ADE
ANSER Smail	Laboratoire de traitement des Eaux. Université de Blida	Science de l'eau et de l'Environnement	Maitre-assistant classe A
AOUDJEHANE Malika épouse Anser	Laboratoire de traitement des Eaux. Université de Blida	Science de l'eau et de l'Environnement	Maitre-Assistant classe A

Programme écotechnologie et développement durable	Nouveaux procédés de production et technologies innovantes de traitement			Développement des technologies innovantes pour réduire la pollution
Procédé biologique Avancé pour l'élimination des polluants organiques persistants- Application à la dégradation des composés phénoliques				
Domiciliation	Laboratoire des Sciences du Génie des Procédés Industriels, Faculté de Génie Mécanique et de Génie des Procédés /USTHB			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
BENDJAMA Zoubida	Génie des procédés		0556613844	zbendjama@yahoo.fr
Résumé				

Les substances anthropiques et xénobiotiques, tels que les composés phénoliques, figurent sur les listes des micropolluants, des polluants persistants et aussi prioritaires. Ils sont présents dans les eaux usées de diverses industries (raffineries de pétrole, papeteries, industries pharmaceutiques, du textile, du cuir et des cosmétiques, fabriques de résines, plastiques, adhésifs, céramique, fongicides, herbicides, colorants, désinfectants, production d'acier,…etc.). Pour contrer ce type de pollution très dangereuse, une solution radicale s'impose.Dans le cadre de ce projet, nous envisageons d'apporter notre contribution à la résolution de ce problème en proposant une technique biologique innovante, la Bioaugmentation, c'est-à-dire l'amélioration des performances de la biodégradation par addition de mycètes sélectionnées à un consortium bactérien. Les mycètes, microorganismes eucaryotes dotés d'un pool enzymatique plus complexe que celui de microorganismes rudimentaires, telles les bactéries (germes les plus couramment rencontrés dans les traitements biologiques), constituent de puissants biocatalyseurs naturels d'oxydation de tous les polluants organiques.

La compréhension et l'approfondissement de la connaissance, d'une part, des mécanismes intervenant au cours du processus de bioaugmentation, et d'autre part, des phénomènes contrôlant ce dernier, permettront une meilleure orientation pour le développement de ce procédé. Dans ce sens, nous serons amenés à étudier la biodégradation par chacun des deux microorganismes, puis la bioaugmentation. La composition du milieu minéral de base et les paramètres agissant sur la biodégradation des polluants retenus seront optimisés, pour les trois variantes de traitement. L'étude cinétique, conduite avec des cellules libres et immobilisées, nous permettra d'évaluer et de comparer l'efficacité des trois traitements, mais aussi d'établir les mécanismes de biodégradation ainsi que des modèles cinétiques de prédiction. Pour finaliser le côté expérimental de ce projet, le système dans sa configuration optimale sera mis en œuvre pour le traitement d'un effluent réel

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
MESLEM Tahar	Carrefour Sidi Arcine, route de Baraki, BP 86 Kouba, Alger	Génie de l'environnement	Chef de Département Engineering
KAOUAH Farida	Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene (USTHB), BP32 El-Alia, 16111 Bab Ezzouar, Algérie	Chimie de l'eau	Maître de Conférences A
DJELAL Hayat	Ecole des Métiers de l'Environnement, Campus de Ker Lann, 35170 Bruz	Traitement des eaux	Maître de Conférences
BERRAMA Tarek	Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene (USTHB), BP32 El-Alia, 16111 Bab Ezzouar, Algérie	Génie des Procédés	Maître de Conférences B
HAMITOUCHE Adh'ya-eddine	BP 384, Bousmail RP 42415, Tipaza, Algérie	Génie des procédés	Attaché de recherche/Doctorant
SEMSSOUM Akila	Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene (USTHB), BP32 El-Alia, 16111 Bab Ezzouar, Alger	Génie des procédés	Ingénieur de laboratoire et de maintenance /Magistérante

Programme éco technologique et développement durable	Gestion, recyclage et valorisation des déchets	Gestion des déchets et valorisation énergétique

Gestion et valorisation des huiles usagers moteurs

Domiciliation	Université M'Hamed Bougara, Faculté des Sciences de l'Ingénieur, Boumerdes.			
Porteur du projet	**Spécialité**	**Adresse Professionnelle**	**Téléphones**	**Courriel**
BENRACHEDI Khaled	Génie des Procédés, génie/ l'Environnement	UMBB- FSI-Boumerdes	024911671	benrachedik@yahoo.fr

Résumé

Le présent projet national de recherche concerne directement le ramassage, la réutilisation et le recyclage des huiles usées récupérables, provenant essentiellement de la vidange des moteurs. Actuellement la majorité de ces huiles disparait dans les systèmes d'égout, dans les ordures ou dans les sites d'enfouissement ou écoulée tout simplement dans le sol.
Lors d'une récente étude d'impact menée par notre équipe sur un site d'enfouissement mixte de déchets industriels et urbains et fortement exposé aux huiles usées de moteurs (Tidjelabine, wilaya de Boumerdes), des quantités d'hydrocarbures dépassant largement les limites admissibles dictées par la réglementation algérienne ont été relevées sur tous les échantillons de sol et d'eau souterraine [1].
Le traitement aussi complexe soit-il d'un tel site nécessite en premier lieu l'élimination éco-technologique de la source de pollution et ce dans le cadre de la politique nationale du développement durable: c'est l'objectif principal de ce projet.
Notre travail consistera à définir précisément le gisement des huiles usées récupérables par région selon un découpage qui tiendra compte de critères définis. Parallèlement et avec la participation de la Future World's Oil qui est l'unique recycleur installé en Algérie, nous aurons à développer un procédé simple et facilement applicable, et surtout économique et localement disponible, de production d'un combustible d'appoint à partir des huiles usées de moteurs. La réalisation de ce projet, d'une durée estimée à deux ans, contribuera à la définition d'un plan de gestion des huiles usées et au renforcement de l'engagement de notre pays dans la voie du développement durable avec des impacts positifs sur la protection de l'environnement et de la santé humaine, l'économie d'énergie et la création d'emplois

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
El JAROUF Mohamed	F.W.O, Zone industriel Ouled Moussa - Boumerdes	Traitement des huiles usagers	Industriel
BOUCHAMA ADELA	F.W.O, Zone industriel Ouled Moussa - Boumerdes	Chimie de hydrocarbures	Responsable laboratoire
NOUR Abdelkader	FSI- UMBB- Laboratoire dynamique des moteurs et vibroacoustique, FSI, université de Boumerdes	Génie mécanique	Professeur
BOUMECHHOUR Fatima	FSI-UMBB-Boumerdes	Génie de l'environnement	Maitre assistante A
BENMENI Mohamed Said	UMBB- FSI-Boumerdes		Maitre assistant A

Contaminants écosystèmes sante	Production de connaissances Evaluation des risques de contamination Conséquences sur la santé humaine et animale			Dynamique des écosystèmes et impacts des contaminants.
Etude des mécanismes d'évolution des composés organiques volatils et semi volatils en phase gazeuse				
Domiciliation	Laboratoire LCCE, Département de Chimie, Faculté des Sciences, Université de Batna HLB			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
FARHATI Azedine	Chimie Physique	Université de Batna HLB05000,Batna-Algérie	0662523640	Ferhati_azedine@hotmail.com
Résumé				
	Ce projet propose de caractériser les mécanismes de dégradation produits secondaires issus de la dégradation des COV et des COSV dans la l'air, par réaction avec les photo-oxydants responsables du smog photochimiques NO_3, OH, HO_2 et Cl. Le suivi des réactifs et produits permettra l'extraction de constantes de vitesses et l'établissement des mécanismes réactionnels. Les résultats obtenus vont permettre d'établir l'impact atmosphérique de ces composés. Les calculs théoriques serviront à compléter et appuyer les résultats expérimentaux			

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
CHAKIR Abdelkhaleq	GSMA,UMR 6089 Faculté des Sciences, U REIMS- France	Chimie	MC
MESSAADIA Lyamine	LCCE, département de chimie, faculté des sciences,U Batna HLB	Chimie Physique	Doctorante
ROUICHI Siham	LCCE, département de chimie, faculté des sciences,U Batna HLB	Chimie Physique	Doctorante
ZARZI Aicha Beya	Direction de environnement la verdure- Batna	Chimie Analytique	Ingénieur d'etat

Vulnérabilité : milieux, climat et sociétés	Dispersion, évolution et quantification des polluants en milieu urbain			Modélisation de la dispersion de polluants à l'échelle urbaine, mise en place d'indicateurs morphologiques.
Model de simulation de l'interaction pollution atmosphérique-morphologie urbaine.				
Domiciliation	Laboratoire de Recherche en Génie Civil, Hydraulique, Développement Durable et Environnement. Université. Mohamed Kheider Biskra			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
HASSEINE Abdelmalek	Génie des procédés	Université de biskra département de génie chimique	033745174	hasseine@yahoo.fr

Résumé

Les problèmes de pollution de l'air à l'échelle urbaine ont été très peu traités, en particulier, l'influence de la forme urbaine sur la répartition des amas de polluants est méconnue. Notre approche consiste à évaluer l'influence de la morphologie urbaine sur la répartition spatiale des polluants et à mettre en place des indicateurs pertinents capables de restituer cette information.

Pour ce qui est des modèles de dispersion, on notera que les essais de terrain et ceux à l'échelle réduite sont très coûteux et nécessite énormément de moyens financier et humains. Mais ils restent les plus réalistes, et ils servent comme repères pour les modèles numériques. La modélisation numérique quant à elle reste relativement plus abordable, mais avec plus de simplifications dans les phénomènes considérés particulièrement dans les modèles gaussiens et intégraux. La CFD est la modélisation numérique qui approche le plus la réalité des phénomènes vu qu'elle résout les équations de continuité, de quantité de mouvement, de l'énergie et de la concentration, tout en tenant compte du phénomène de turbulence.

Finalement le problème de la pollution de l'air est un problème multidisciplinaire qui requière l'effort des chercheurs scientifiques, d'ingénieurs, de médecins, d'agences de protection environnementale et des politiciens.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
HAILOUF Mohieddine	Direction de l'environnement dela wilaya de Biskra	Ingénieur d'état en aménagement de milieu Physique	Directeur de l'environnement par intérim de la wilaya de Biskra
HOUDA Saddok	Département de génie civil RP 07000 Biskra	Génie civil	Maitre assistant A
LAIADI Djemoui	Département de chimie Industrielle Université de Biskra	Génie des procédés	Maitre assistant B
MERZOUGUI Abedelkrim	Département de chimie Industrielle Université de Biskra	Génie des procédés	Doctorant
CHAOUKI Jamel	Ecole Polytechnique de montréal- c.P.6079 ?SUCC. CENTRE-VILLE Montr2al (Québec)-H3C 3A7	Génie chimique	Professeur

Les secteurs d'activité	Economie et politique des services		Economie et politique de la PME et de l'artisanat	
Diagnostic et politique de relance de l''artisanat traditionnel : exemple de la région des Ziban				
Domiciliation	Centre de recherche scientifique et technique sur les régions arides et semi arides (CRSTRA)			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
MESSAOUDI keltoum	Sociologie	CRSTRA – BISKRA	0770433755	Kaltmagis07@hotmail.fr

Résumé

Quel est **l'intérêt de ce projet** de recherche ?
La contribution de l'artisanat traditionnel en termes d'emploi et de revenus ne semble pas avoir fait l'objet de mesures précises pouvant orienter des politiques de développement de ce secteur particulier de l'économie. Un diagnostic complet – et participatif - du secteur est indispensable pour élaborer des recommandations pertinentes destinées aux pouvoirs publics et aux chambres d'artisanat et de métiers pour les aider à concevoir des politiques de développement du secteur.
L'intérêt du projet réside aussi dans le fait que l'artisanat traditionnel, en plus de la valorisation des produits et sous produits locaux, contribue au maintien d'une culture et d'un savoir faire ancestral, certainement à préserver et à promouvoir dans le contexte de mondialisation que l'on connaît.
Quelles sont les **questions principales** auxquelles veut répondre le projet de recherche ?
Quel est l'état de développement du secteur de l'artisanat traditionnel (contribution à l'emploi et aux revenus des différents groupes de la population), quels sont les freins à son développement et comment lever progressivement ces freins ?
Quelles sont les **hypothèses de réponse** à ces questions qui seront vérifiées par le projet ?
Globalement, l'artisanat traditionnel dans la région des Ziban a vu diminuer sa contribution à l'emploi et à la formation des revenus depuis la fin des années quatre vingt. Cela serait dû à la forte baisse des flux touristiques dans la région (en particulier des étrangers), à la modicité des aides publiques au développement de ce secteur et à la forte concurrence des produits étrangers due à l'ouverture du commerce extérieur depuis la mise en œuvre du plan d'ajustement structurel (PAS) au début des années quatre vingt dix. On peut cependant faire l'hypothèse que l'artisanat tourné vers la consommation intérieure semble s'être relativement maintenu (production de henné, de tabac à priser et à chiquer,…).
Quelle **méthode de vérification** des hypothèses ?
Il s'agit d'une recherche participative, c'est-à-dire qui implique l'ensemble des parties prenantes dans toutes les phases de

la recherche (artisans des différents métiers, chambre de commerce, administrations concernées, chercheurs). Dans un atelier de démarrage du projet rassemblant ces parties prenantes, on définira ce qu'on entend par "artisanat traditionnel" et on validera les questions de recherche et les hypothèses formulées par l'équipe du projet. Cet atelier sera aussi l'occasion de discuter de la meilleure façon de procéder au diagnostic du secteur et des différents types d'enquêtes à mener

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
TALHI Hichem	Chambre de l'artisanat et des métiers (CAM) 726 logts- biskra	Sciences de gestion	Aide de recherche
YOUNES Samiha	CRSTRA – BISKRA	Sociologie	Attachée de recherche
Slimane bedrani	ENASA,Belfort ,EL Harrach et CREAD ,Bouzaréah , Alger	Economie	Professeur agrégé
SAOULA Fiarouz	CRSTRA – BISKRA	Sociologie	Attachée de recherche
BELHAMRA Mohamed	Université Mohamed kheider Biskra	Biologie	Maitre de conférence A

Connaissances des milieux semi arides et arides	Inventaire, fonctionnement et suivi des ressources naturelles		Inventaire des ressources édaphique, phylogénétique, faunique et hydrique	
Biodiversité et conservation de l'avifaune aquatique des zones humides des régions arides et semi arides d'Algérie				
Domiciliation	**Université Larbi Benm'hidi. Oum El-Bouaghi. Algérie**			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
SAHEB Menouar	Ecologie et environnement	Université Larbi Benm'hidi Oum El-Bouaghi.04000. Algérie	0696424845	saheb_tahar@yahoo.fr sahebrayhene@yahoo.fr

Résumé

Le thème choisi relève de la valorisation et de la conservation de l'avifaune des zones humides des régions arides et semi arides d'Algérie. Cette étude fournira des données concernant la présence, le statut et la distribution de différentes espèces avifaunistiques présentent dans les écosystèmes aquatiques de ces régions. Des espèces d'oiseaux d'eau vulnérables tels que le Flamant rose *Phoenicopterus roseus,* le Tadorne casarca *Tadorna ferruginea* et Tadorne de Belon *Tadorna tadorna* se trouvent en effectifs plus ou moins importants. D'autres espèces choisissent ces sites pour se reproduire, cas de l'échasse blanche *Himantopus himantopus*, de l'avocette élégante *Recurvirostra avosetta,* de la Sterne Hansel *Sterna nilotica*, du Goeland railleur *Larus genei* et de la Mouette rieuse *Larus ridibundus.* Ce projet vise d'une part à la réalisation d'un inventaire de peuplements aviens ainsi que l'établissement d'une carte de la biodiversité faunistique de ces régions qui peut servir dans l'exécution des plans de gestion de ces écosystèmes fragiles avec une exploitation durable des espèces d'intérêt socio-économique. Et d'autre part, il vise l'étude de la bio-écologie des espèces d'oiseaux d'eau dans les lacs, les Chotts, les Sebkhas, les Garaets, les Dayas et les barrages des régions arides et semi arides d'Algérie, en basant sur les espèces endémiques, vulnérables, menacées et en voie d'extinction, ainsi que les espèces d'importance socio-économique.C'est cette originalité de la biodiversité algérienne qui impose, en premier lieu, la nécessité et le besoin de protéger ce patrimoine si précieux, qu'est la diversité biologique nationale, de la conserver et de planifier sa gestion rationnelle, son utilisation et son développement durable et ce, non seulement parce qu'elle fait partie du patrimoine national; mais aussi parce

que sa rareté, fait partie du patrimoine biologique mondial. La fragilité des écosystèmes, les facteurs climatiques et la pression anthropique exercés sur ces zones humides ont mené à la perturbation et à la dégradation de la qualité de plusieurs sites et par conséquence la faune aquatique qui exploite ces habitats, ce qui nécessite l'intervention urgente des autorités par l'installation d'un programme de conservation surtout après la découverte de la reproduction de certaines espèces protégées. Nous projetons d'établir en premier lieu une check-list plus ou moins détaillée de toutes les espèces d'oiseaux d'eau tout en mentionnant leurs statuts dans ces régions, leur répartition spatiale et l'étude détaillée de leur bio-écologie (Eco éthologie et écologie de la reproduction) puis l'établissement d'une carte de la biodiversité et les hot spots des régions arides et semi arides d'Algérie. Enfin la proposition d'un plan de gestion durable de la biodiversité dans cette région.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
BAZIZI Mohamed	Conservation des forêts de Batna la verdure	Chef de bureau des espèces protégées faune, flore et la chasse	Inspecteur subdivisionnaire des forêts
NOUIDJEM Yacine	Centre de recherche scientifique et technique sur les régions arides. CRSTRA-Biskra	Ecologie et génie de l'environnement	Magister
BOUZEGAG Abdelaziz	Département de Biologie. Faculté des Sciences	Ecologie et Environnement	Doctorant

Programme écotechnologies et développement durable	Gestion, recyclage et valorisation des déchets			Procédés industriels. Traitement des déchets Environnement et promotion du développement durable
Etudes et réalisations d'incinérateurs à plasma thermique				
Domiciliation	Université des Sciences et de la Technologie d'ORAN/Faculté de génie électrique/Département d'électrotechnique			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
ADJIM Nasr Eddine	Electrotechnique	Département d'électrotechnique USTO, BP 1505 El M'naour Oran 31000	0554808479	jadjim@yahoo.fr
Résumé				

Les déchets qui soit ménagers ou industriels constituent de graves et difficiles problèmes à cerner et concernent non seulement notre génération mais aussi les générations futures. Quelle atmosphère et terre laisserons-nous à nos enfants ? Il faut donc trouver des solutions qui soient fiables sur le long terme et qu'ils garantissent l'innocuité du traitement sur plusieurs siècles. Il est inadmissible que l'évolution dans le bien être de l'humanité se ferra dans tenir compte sérieusement des rejets de nos sociétés de consommations. L'incinération peut contribuer à trouver des solutions à long terme à condition que cette opération ne se transforme pas en des polluants hydrique et atmosphérique et à des coûts exorbitants. L'idéal serait de transformer après traitement et récupération d'une en grande partie de ces déchets en énergie et en matière première sans pollution (ni mâchefers, ni dioxine, ni furane, ni chlore, ni odeur...). Notre équipe de recherche constituée de thermicien, de chimiste et d'électrotechniciens est appelé à concevoir et réaliser un incinérateur à très haute température capable de s'adapter à chaque type de déchets (ordures ménages, boues et graisses des stations d'épuration, produits pharmaceutiques, produits chimiques, hydrocarbures, réfractaires, etc..). De telles températures ne seront obtenues que par des plasmas thermiques.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
RAHIM Tahar	SARL « TADO » zone industrielle Oued Tlelat Wilaya d'ORAN	Transformations des Aciers	Chef d'entreprise
ADJIM Mohammed	Département d'hydraulique Université de Tlemcen	Mécaniques des fluides	Maitre de conférences A
HAMOUDA Messaoud	Faculté des sciences et sciences de l'ingénieur, université d'Adrar	Electrotechnique	Maitre de Conférences
KHERICI Samira	BP 15015 El-Menaouer Oran 31000	Génie Chimique	Maitre assistante A
BENOUALI Djillali	Département de chimie BP 15015 El-Menaouer 31000 Oran	Chimie	M C A

Programme écotechnologies et développement durable.	gestion des déchets et valorisation énergétique			Gestion, recyclage et valorisation des déchets
La valorisation des déchets organiques par compostage et les lombrics techniques.				
Domiciliation	Laboratoire d'écologie Département Ecologie-Biologie Végétale FSNV Université Mentouri Constantine			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
OUAHRANI Ghania	Ecologie	Laboratoire d'écologie, Département d'Ecologie/Biologie Végétale FSNV. UMC 25000	031661233	ouahranirania@yahoo.fr

Résumé

Notre société est de plus en plus confrontée au problème des déchets. Les produits de consommations d'aujourd'hui sont souvent les déchets de demain. Dans la vie quotidienne, nous ne prenons conscience du problème des déchets que lorsqu'il nous touche par la laideur des décharges sauvages.

La composition des déchets est très complexe et toute erreur dans leur gestion ou leur traitement peut avoir de graves conséquences. Les déchets peuvent nuire à tout notre environnement: le sol par les sites contaminés, l'eau par les fuites des décharges défectueuses et l'air par les émissions de dioxines produites lors de l'incinération des déchets à l'air libre ou dans les cheminées

Plusieurs facteurs contribuent à rendre les déchets nuisibles notamment, l'industrialisation a amené un nombre croissant de personnes vers les zones urbaines. Parallèlement, la matière organique sous forme d'aliments, papiers, … etc., quitte la zone rurale pour la ville mais n'y retourne plus ; alors que dans les écosystèmes naturels les synthèses organiques sont balancées par les dégradations sur place. Ils se créent dès lors un déséquilibre car les déchets organiques s'accumulent dans les villes et échappent ainsi aux cycles naturels de la matière. Les lombriciens ou vers de terre, sont les animaux dominants en masse et leur fonction dans l'environnement humain est incontestable. Malheureusement ils sont peu étudiés car peu esthétiques, difficiles à observer et n'ont pratiquement pas de rôle économique direct, soit comme nourriture pour l'homme comme le bétail, soit comme adversaires comme les moustiques, les doryphores ou le ténia. Leur rôle économique et environnemental est plutôt indirect et énorme, à la fois comme facteur de fertilité et de conservation de nos sols et aussi comme agent et outil de notre environnement (valorisation des déchets).

L'objectif de ce projet est de valoriser les déchets organiques par compostage et lombricompostage.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
NEDJAR Fares	Service environnement (Direction de l'Assainissement et de l'environnement DAE). Cité Boudjnana 340 . 25000 Cne DZ	Environnement	Ingénieur d'Etat
BENABDALLAH Seddik	Zouaghi, route de Ain El Bey, Constantine	Chimie Industrielle	Ingénieur d'état
GHERIBI-AOULMI Zebida	Laboratoire de Mathématiques Appliquées. Dépt. Mathématiques. Faculté des Sciences Exactes. U.M.Constantine	Probabilités/Statistique	Maitre de Conférences (A)
BAZRI Kamel-eddine	Laboratoire d'écologie FSNV UMC		Maître assistant **''A''**
BOUKRIA Asma	Laboratoire d'écologie FSNV UMC		Doctorante

Vulnérabilité : milieux, climat et sociétés	Dispersion, évolution et quantification des polluants dans les sols		Evolution des polluants dans le sol	
Impact environnemental du drainage minier et les métaux lourds dû à l'exploitation des mines sur le sol et l'eau				
Domiciliation	Laboratoire d'environnement, d'eau, de géotechnique et ouvrages (LEEGO) Faculté de Génie Civil (USTHB)			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
SEBAI Amar	Sciences de la Terre / Génie Minier	école nationale polytechnique département génie minier 10, avenue hassen badi bp180 el harrach alger	**05 58 79 31 50**	amar.sebai@hotmail.fr

Résumé

Les activités minières engendrent annuellement des milliers de tonnes de déchets dont une partie contient des métaux lourds et des sulfures métalliques. Ces déchets, ainsi entassés dans des haldes et terrils miniers, couvrent des superficies importantes.

L'étude menée dans le cadre de ce projet sera axée principalement sur les conséquences de ces déchets dus à l'exploitation de mines sur l'environnement, en s'intéressant à :

L'effet polluant des métaux lourds sur les sols et les eaux ;

l'impact négatif du Drainage Minier Acide (DMA) sur les milieux aquatiques récepteurs.

L'exploitation minière des gisements polymétalliques en Algérie remonte depuis la période coloniale. Durant cette période, les ressources riches des mines algériennes ont fait l'objet d'une politique d'écrémage intense et ceci a poussé les autorités de l'Algérie indépendante à prendre la décision de fermer les mines devenues non rentables, ce qui a conduit :

- D'une part, au dépôt de divers métaux lourds (plomb, zinc, mercure…) dans différents sites du territoire national et leur infiltration dans les sols et les eaux aussi bien superficielles que souterraines ;
- De l'autre, à l'oxydation des minéraux sulfureux tels que la pyrite, la pyrrhotite, etc. dans les zones saturées et peu profondes où il y a apport important d'oxygène et une population bactérienne développée, entrainant ainsi le drainage minier acide pouvant menacer l'environnement.

Ainsi, la mise en œuvre d'un diagnostic in situ apparaît comme un préalable indispensable à la mise en place de méthodes d'évaluation et de gestion applicables sur les sites miniers pendant et après leur exploitation. Pour ce faire, deux objectifs principaux ont été fixés :

- Le premier objectif sera l'évaluation et la quantification de quelques gisements générant le relargage de métaux lourds comme le plomb et le zinc et/ou le DMA dans les sols et les eaux. Pour atteindre cet objectif, il faut réaliser :
  - ✓ Un diagnostic sur les roches sources de l'impact de ces deux phénomènes polluants ;
  - ✓ Une évaluation des risques de transfert et d'accumulation des métaux et métalloïdes jusqu'aux milieux récepteurs par des analyses d'échantillons d'eau et de roches sédimentaires.
- Le second objectif est d'élaborer un protocole d'évaluation, de suivi et de contrôle d'exploitation, ainsi que l'identification de méthodes d'atténuation adaptées à différents sites de l'activité minière en Algérie, qui pourrait être utilisé aussi bien par les opérateurs miniers que par les institutions nationales en relation avec la recherche minière.

Enfin, pour contribuer réellement au développement futur durable, l'industrie minière doit élaborer des méthodes de gestion de l'environnement judicieuses et les mettre en application. Il faut notamment, pendant la phase opérationnelle de l'exploitation, que les impacts sur l'environnement soient réduits au minimum, sur place comme au-delà des sites. Elle doit aussi faire preuve d'efficacité dans l'extraction et l'exploitation des ressources, et promouvoir une transformation et une utilisation efficaces de ses produits. Les minerais sont une ressource non renouvelable, mais dans bien des cas ils peuvent être efficacement réutilisés et recyclés

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
LEZAR Ahmed	CETIM (Boumerdes)	Génie Minier	
CHABOU Moulley Charaf	Département des Sciences de la Terre Université Ferhat Abbas, Sétif	Génie Minier	Maître de Conférences B
TALBI Tayeb	Ecole Nationale Supérieure de Technologie (ENST) ex CT siège DG SNVI Route Nationale n°05 Rouiba	Transport / Génie Minier	Maître-assistant B
CHANANE Larouci	Institut supérieur de formation ferroviaire (ISFF) Route Nationale n°05 Rouiba	Transport / Génie Minier	Maître-assistant B

<table>
<tr><td>Vulnérabilité : Milieux, climats et sociétés</td><td colspan="2">Dispersion, évolution et quantification dans les eaux douces et marines</td><td colspan="2">Suivi de la pollution</td></tr>
<tr><td colspan="5">Biodiversité et Conservation des zones humides de l’Ouest algérien (Oranie)</td></tr>
<tr><td>Domiciliation</td><td colspan="4">Laboratoire d’éco-développement des espaces, Faculté des sciences, Université Djillali Liabès, Sidi Bel Abbès</td></tr>
<tr><td>Porteur du projet</td><td>Spécialité</td><td>Adresse Professionnelle</td><td>Téléphones</td><td>Courriel</td></tr>
<tr><td>KERFOUF Ahmed</td><td>Ecologie marine</td><td>Département des sciences de l’environnement, Faculté des sciences, Université Djillali Liabès de Sidi BelAbbès, BP 89, 22000, Sidi Bel Abbès, Algérie.</td><td>048544443</td><td>kerfoufahmed@yahoo.fr</td></tr>
<tr><td colspan="5">Résumé</td></tr>
</table>

Au cours des décennies récentes, les problèmes d'environnement et de pollution ont progressivement émergé dans les préoccupations des nations industrialisées. On a alors commencé à comprendre à quel point l'Homme influait sur son milieu naturel.

L’objectif de cette recherche est de donner les bases nécessaires à la compréhension de la dynamique des ressources vivantes aquatiques et du fonctionnement des systèmes d'exploitation dans toutes les zones humides dans l'optique d'une exploitation rationnelle des ressources naturelles, d'une aquaculture durable et d'une gestion intégrée de ces espaces naturels.

Cette recherche fournit une formation directement centrée sur les problématiques environnementales des systèmes aquatiques : gestion intégrée des zones humides, gestion rationnelle des ressources vivantes, qualité chimique et biologique des eaux, transfert des contaminants dans la chaîne alimentaire, réponse génétique aux contaminations métalliques, organiques et radioactives, dysfonctionnements des écosystèmes liés aux activités humaines.

Cette recherche, à travers la gestion intégrée des écosystèmes aquatiques, revêt une importance très particulière, et doit s’illustrer par une prise de conscience plus accrue des décideurs, élus, acteurs socio-économiques et citoyens, envers la mise en œuvre réussie d’une démarche sur la protection et la valorisation des zones humides, et encourager l’exécution d’un Plan d’aménagement, le classement et la protection de ces espaces aquatiques riches et sensibles, ainsi que la réalisation de zones de développement durable.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
BENDAHMANE Kaddour	Direction de l'environnement, wilaya de Sidi Bel Abbes	ENVIRONNEMENT	DIRECTEUR DE WILAYA
BENDAHMANE Kaddour	Direction de l'environnement, wilaya de sidi Bel Abbes	Environnement	DIRECTEUR DE WILAYA
BENYAHIA Mohamed	Département des sciences de l'environnement, Faculté des sciences, Université Djillali Liabès de Sidi BelAbbès, BP 89, 22000, Sidi Bel Abbès,	Sciences de l'Environnement	Maitre de conférences A
HAMEL Laid	Département des sciences de l'environnement, Faculté des sciences, Université Djillali Liabès de Sidi BelAbbès, BP 89, 22000, Sidi Bel Abbès,	Sciences de l'Environnement	Maître de conférences – A
KOUDACHE Fatiha	Département des sciences de l'environnement, Faculté des sciences, Université Djillali Liabès de Sidi BelAbbès, BP 89, 22000, Sidi Bel Abbès, Algérie.	Sciences de l'environnement	Maitre de conférences A
TOUMI Fouzia	Département des sciences de l'environnement, Faculté des sciences, Université Djillali Liabès de Sidi BelAbbès, BP 89, 22000, Sidi Bel Abbès,	Sciences de l'Environnement	Maitre de conférences B
MEHTOUGUI Moh Samir	BP 89 Sidi Bel-Abbès- 22000 – ALGERIE	Sciences de l'Environnement	Ingénieur

Programme écotechnologies et développement durable	Nouveaux Précédés de production et technologies innovantes de traitement	Développement des technologies innovantes pour réduire la pollution

Réduction des effets néfastes des déchets hospitaliers par incinération

Domiciliation				
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle 🗐	Téléphones ☏	Courriel
KERKAR Moussa	Physique	Faculté des Sciences Exactes, Département de Physique, Université Abderrahmane MIRA ,Bejaïa 06000, Algérie	0342106 67	m_kerkar@yahoo.fr

Résumé

La gestion des déchets d’activités de soins à risque infectieux (DASRI) est à ses début en Algérie, vu le manque de moyens et de formation du personnel .de même, la destruction des produits Pharmaceutiques Périmés représente un grand danger pour l’environnement en Algérie . dans ce projet nous proposons de voir l’effet actuel des DASRI ainsi que les déchets des produits pharmaceutiques (plus généralement aussi, l’effet des décharges publiques) sur l’environnement et la santé des individus .DASRI et des déchets pharmaceutique sur l’environnement .l’un des moyens les plus efficaces pour le traitement de ces déchets est l’incinération .cette méthode si elle n’est pas bien maitrisée et bien contrôlée contribue à la formation de molécules néfastes et toxiques telles les dioxines et les furanes . pour ceci, nous comptons étudier les différentes voies de formation de ces molécules. une fois les méthodes de formations expliquées, nous proposerons des techniques et moyen qui nous permettrons d’inhiber leur formation ou alors de les supprimés dans les produits finis de la combustion.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
AISSAT rée HAMITI Zahia	Direction de la Santé et de la Population (DSP) de Bejaïa ,cité Smina , Bejaïa 06000	Médecine du travail	Médecine Spécialiste
Oudal Abdelouhab	Service de chirurgie CHU Khelil Amrane Bejaïa	Chirurgie générale	Professeur
Mostefaoui toufik	Département de Physique , Faculté de Sciences Exactes , université de Bejaia , route deTarga ou zemmour , 6000 Bejaia	Physique	Maitre de conférences B
BENMERAD Belkacem	Département de Chimie , Faculté des Sciences Exactes, U université A.MIRA , Bejaïa , Campus Targe Ouzemour 06000.	Chimie Physique des matériaux inorganiques	Maitre de conférences classe B

Vulnérabilité milieux, climat et sociétés	Dispersion, évolution et quantification des polluants en milieu urbain			Elaboration d'un indice d'exposition à la pollution atmosphérique d'origine automobile en milieu urbain.
Surveillance de la pollution de l'air par l'ozone troposphérique en milieu urbain à Alger: Utilisation des végétaux bioindicateurs				
Domiciliation	Ecole Normale Supérieure, Kouba. Laboratoire d'étude et de développement des techniques de traitement et d'épuration des eaux et de gestion environnementale			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
ABDERRAHIME Hocine	Chimie physique	ENS, Département de chimie. B.P. 92, Kouba, Alger	021294128	abderrahimhocine@yahoo.fr

Résumé

La forte motorisation à Alger et l'état du parc automobile sont à l'origine d'une intense pollution urbaine par les polluants comme les oxydes d'azote NO_x, les hydrocarbures HC et le monoxyde de carbone CO. Ces polluants sont présents à des teneurs équivalentes et parfois supérieures à celles rencontrés dans des villes plus motorisés.

L'ozone est un polluant produit dans l'atmosphère sous l'effet du rayonnement solaire par des réactions entre les NO_x, CO et les HC. L'ozone est en effet un polluant atmosphérique fortement photooxydant. Actuellement, dans tous les pays du monde et en particulier ceux des régions ensoleillées, la surveillance de ce polluant est considérée comme une préoccupation majeure. En raison de son pouvoir photooxydant très élevé, il provoque des effets néfastes pour la santé humaine, la végétation, les matériaux et le milieu atmosphérique.

Plusieurs villes d'Algérie peuvent être touchées par cette pollution de l'air par l'ozone, elles offrent en effet tous les facteurs propices à la formation d'ozone à des teneurs élevées et qui sont un trafic routier dense et un fort ensoleillement.

Une évaluation fine de la qualité de l'air en différents polluants d'un pays exige des appareils de mesure physico-chimiques en fréquences de remplacement et d'entretient, et donc en coûts économiques très élevé. La surveillance de la qualité de l'air sur la région d'Alger est actuellement assurée grâce à un réseau de surveillance baptisé « SAMASAFIA ». Les stations de ce réseau sont en nombre limité et leur mise en service et leur entretient nécessitent de gros moyens humains et matériels.

Afin de combler les insuffisances suscitées, ce projet vise à développer des nouvelles méthodes de surveillance, utilisant les végétaux bioindicateurs pour surveiller et cartographier des zones soumises à la pollution de l'air par l'ozone troposphérique. L'évaluation de l'ozone grâce aux plantes bioindicatrices se révèle une méthode simple (faible coût, possibilité d'utilisation en grand nombre) à adopter et à développer dans les

pays comme l'Algérie.
Les résultats de ce projet, permettent de fournir des informations sur la distribution temporelle et spatiale de l'ozone dans la région d'Alger, peuvent être utilisés dans le choix de l'emplacement de future station de surveillance de l'ozone à Alger et peuvent être utilisés pour sensibiliser la population et le public professionnels à la pollution de l'air.
En complément, ce projet propose des activités pédagogiques destinées aux élèves dans les établissements scolaires; l'objectif étant de sensibiliser les élèves au problème de la pollution de l'air par l'ozone dans leurs communes. Ces activités proposées seront liées au programme des cours d'éducation environnementale à tous les niveaux scolaires.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
LADJAILIA Mokhtar	Commune de Kouba, Alger	Mathématiques	Licencié
BOUDJENIBA Messaoud	ENS, Département Sciences Naturelles B.P : 92, Kouba, Alger	Biologie	Maître de conférences
ZOUAGHI Nafila	Ecole Normale Supérieure BP 92 Kouba	Génie Chimique	Maitre assistante grade A
LAKKI Taoues	Ecole Normale Supérieure, Département de chimie BP 92 Kouba	Génie de l'environnement	Ingénieur d'état de laboratoire et de maintenance, Magister
TAISSE Sid Ali	Ecole Normale Supérieure, Département de chimie. BP 92 Vieux Kouba Alger	Didactique de chimie	Maître de conférences

Programme écotechnologies et développement durable	Gestion, recyclage et valorisation des déchets			Gestion des déchets et valorisation énergétique.
Les déchets ménagers dans la wilaya de Tizi-Ouzou : gestion, impacts Ecologiques, Socio économiques et valorisation				
Domiciliation	Laboratoire de Production, Amélioration & Production des Végétaux & des Denrées Stockées			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
DERRIDJ AREZKI	Ecologie forestière	Faculté des Sciences Biologiques et des Sciences Agronomiques .Université M.Mammeri, Tizi-Ouzou .	026216816	aderridj@yahoo.fr
Résumé				

Le Porte sur « les déchets ménagers dans la wilaya de Tizi –Ouzou : gestion, impact écologique , socio-économique et valorisation ».II consistera à étudier l'impact de la prolifération des déchets sur certains secteurs de la vie économique notamment sur la caractérisation du gisement des déchets sur les couts de leurs différents traitements aisi que la maitrise des paramètres techniques de transformation , de recyclage et de valorisation , notamment le compostage, la méthanisation, l'incinération avec récupération d'énergie ,et le développement de sous produits à valeur ajoutée. Atitre d'exemple : les déchets protéiniques tels que les plumes de volaille, les poils, les cornes et sabots d'animaux peuvent constituer après transformation des nouveaux matériaux à caractéristiques Physico –chimiques intéressantes pour plusieurs industries.

L'étude comparative de biotopes et biocénoses contaminés et sains permettra de mettre en évidence l'impact des déchets sur l'environnement.

Des études complémentaires à travers des enquêtes auprès des populations rurales et urbaines , permettront de mieux cerner le degré de sensibilisation des habitants des communes de la ,wilaya de tizi –Ouzou sur cet épineux problème de prolifération des déchets et sur leur éventuelle adhésion dans un programme global de gestion rationnelle et durable des déchets dans ces communes .

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
AHMANACHE Abdellah	Coopérative tadukli local n°1, quartier A,Zone sud, Nouvelle ville Tizi-Ouzou.	Ecologie et Environnement	**Ingénieur**
MAKHLOUF said	Laboratoire de mécanique , structure et énergétique, université M.Mammeri, Tizi-Ouzou	Physique	**Maitre de Conférences Classe A**
KROUCHI Fazia	Faculté des Sciences Biologiques et des Sciences Agronomiques, Université M.Mammeri, Tizi- Ouzou..	Foresterie	**Maitre de Conférences Classe A**
HAMMOUM Arezki	Faculté des Sciences Biologiques et des Sciences Agronomiques, Université M.Mammeri, Tizi- Ouzou	Sciences de la nature	**Maitre de Conférences ClasseB**
MOUHOUN Saida	**Faculté des Sciences Biologiques et des Sciences Agronomiques, Université M.Mammeri, Tizi- Ouzou**	**Ecologie**	**Maitre de Conférences Classe A**
OUSSALEM Boukhalfa	Faculté de Biologie,Université des Sciences et Technologie , Houari BOUMEDIENE , ALGER	Ecologie et Environnement	**Ingénieur Agronome N**

<table>
<tr><td>Programme écotechnologies et développement durable</td><td colspan="2">Nouveaux procédés de production et technologies innovantes de traitement</td><td colspan="2">Maitrise rationnelle et intégrée des émissions polluantes</td></tr>
<tr><td colspan="5">Application des bentonites dans le raffinage des huiles : optimisation des quantités utilisées et régénération des déchets</td></tr>
<tr><td>Domiciliation</td><td colspan="4">Laboratoire de Technologie des Matériaux et du Génie des Procédés(LTMGP),Université Abderrahmmane Mira Bejaia</td></tr>
<tr><td>Porteur du projet</td><td>Spécialité</td><td>Adresse Professionnelle</td><td>Téléphones</td><td>Courriel</td></tr>
<tr><td>BOUKERROUI Abdelhamid</td><td>Chimie des matériaux</td><td>Département de chimie faculté des sciences exactes, route de targa ouzemour, université de bejaia 06000 bejaia Algérie</td><td>034215986</td><td>Hamid_602001@yahoo.fr</td></tr>
</table>

Résumé

Au cours de ce projet, nous envisageons :

- De développer la recherche bibliographique dans le domaine de la décoloration des huiles alimentaires et dans celui de l'activation et de la fabrication des terres décolorantes
- D'optimiser les paramètres influents sur la décoloration de l'huile alimentaire pour une meilleure utilisation de la terre décolorante et delà minimiser les déchets après usage de celle ci
- Analyser les déchets solides produits après l'étape de décoloration (terre décolorante usée) et mettre au point les possibilités de leurs réutilisations dans l'industrie agroalimentaire, dans les cimenteries, le traitement des eaux et la fabrication de biocarburants.

Des résultats prometteurs ont été déjà obtenus dans le domaine investi par le présent projet à savoir les bentonites activées. Ils ont fait l'objet de deux soutenances de magister en chimie et en génie des procédés. Des résultats intéressants méritant une continuation, nous ont amenés à inscrire une thèse de doctorat dans le domaine et nous ont incités à déposer le présent projet pour en développer les essais.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
MERABET Djoudi	Université de bejaia, Faculté de Technologie,laboratoire LTMGP	Mines	Professeur
MEHENNI Ikhlef	Complexe des corps gras COGB-labelle, Route des Aures 06000 Bejaia	Technologie des Corps gras	Ingénieur d’Etat
Mouni Lotfi	Département Science Technique Faculté de Technologie , route de Terga Ouzemour Université A/ Mira- Béjaia 06000 Bejaia	Génie chimique	Maitre de Conférences B
BOUZIDI Nedjima	Département Science Technique Faculté de Technologie , route de Terga Ouzemour Université A/ Mira –Béjaia 06000 Bejaia	Génie des Procédés	Maitre Assistant A
MEZITI Chafika	Département Science Technique Faculté de Technologie , route de Terga Ouzemour Université A/ Mira –Béjaia 06000 Bejaia	Génie des Procédés	Magister

Programme écotechnologies et développement durable	Gestion, recyclage et valorisation des déchets			Procédé industriel
Valorisation de la bentonite algérienne et des déchets fibreux de l'industrie textile pour la décoloration des eaux résiduaires				
Domiciliation	Unité de recherche : Matériaux-Procédés et Environnement (UR-MPE), Université de Boumerdès			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
ABADLIA Mohamed Tahar	Matériaux cimentaires	Unité de Recherche : Matériaux – Procédés & Environnement. Université M'Hamed Bougara Boumerdès, 35 000.	024 81 94 24	abadlia_tahar@yahoo.fr

Résumé

L'accroissement de la population mondiale et son mode de vie dépensier, conjugué au rétrécissement des ressources hydriques ont crée une saturation de crise qui va grandissant .Aujourd'hui nous assistons à une véritable compétition entre l'industrie, l'agriculture, la ville et le tourisme pour l'utilisation de l'eau qui se trouve confinée généralement dans un duo de gaspillage et pollution.
La stratégie nationale du développement durable en ALGERIE se matérialise particulièrement à travers un plan stratégique qui réunit les trois dimensions (sociale, économique et environnementale).La prise de conscience, en Algérie de l'importance des risques écologiques liés au développement amène les industriels à se préoccuper d'avantage des déchets engendrés. Les effluents industriels aqueux constituent les principales sources de pollution. Les flux provenant des différents procédés sont mélangés et donnent un effluent final dont les caractéristiques résultent d'une combinaison complexe de facteurs. Les colorants sont souvent utilisés en excès pour améliorer la teinture et de ce fait les eaux de rejets se trouvent fortement concentrées en colorant.
Les investigations montrent que les colorants synthétiques organiques sont des composés utilisés dans de nombreux secteurs industriels. On les retrouve ainsi dans le domaine automobile, chimique, papeterie et plus particulièrement le secteur textile, où toutes les gammes de nuances et famille chimiques sont représentées. Ces rejets colorés posent un problème esthétique et également sanitaire car un grand nombre de ces colorants est toxique. L'aspect cancérigène s'exprime pour la plupart d'entre eux, par leurs métabolites résultant de la digestion enzymatique dans les parois

intestinales des mammifères.

Le traitement des effluents est devenu une nécessité compte tenu des répercutions négatives sur les écosystèmes aquatiques essentiellement dus au caractère polluant des colorants synthétiques.

Ce projet de recherche s'inscrit dans ce contexte car il vise la décoloration des effluents textiles par des adsorbants locaux : déchets fibreux et les argiles. Il est la continuation de deux PRU : J01003200645 et PRU : J01003200620 dont les résultats semblent probants vu que des essais préliminaires ont été élaborés dans deux unités textiles (CTO et AL.CO.VEL.) Le but de ce projet est d'améliorer les résultats obtenus en utilisant un matériau mixte: déchets fibreux –argile en vue de remplacer le charbon actif utilisé au niveau de ces unités.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
HANNOU Fatma	Centre national des Technologies et de consulting pour le textile et le cuir (CNTC) Route du Marché B.P 65 M Boumerdes	Environnement	Cadre
OUSLIMANI Nacéra	Faculté des sciences de l'ingénieur, UMBB-Boumerdès	Chimie des matériaux textiles	Maître assistant A
ZRARI Fatiha	Faculté des sciences de l'ingénieur UMBB-Boumerdès	Chimie des matériaux textiles	Maître assistant A
BENABED Hadia	Faculté des sciences UMBB- Boumerdès	Chimie industrielle	Maître assistant B

4- Synthèse des activités de recherche

- Rappel des objectifs du projet

L'assainissement des eaux usées en Algérie est un sujet qui demeure entier malgré les nombreuses initiatives entreprises jusqu'à ce jour.

Parmi tous les composés organiques présents dans les effluents des industries manufacturières, les colorants synthétiques sont particulièrement problématiques étant donné qu'ils ne sont pas décomposés par les micro-organismes .Ce sont des substances toxiques et persistantes dans l'environnement donc le traitement des effluents contenant les colorants est devenu une nécessité compte tenu des répercussions négatives sur les écosystèmes aquatiques.

L'objectif de ce projet est la sauvegarde de l'environnement et la valorisation des adsorbants locaux afin de réduire le coût du traitement des eaux résiduaires.

Le projet s'articule autour de la décoloration des effluents chargés en colorants basiques, acides, réactifs et directs en utilisant des matériaux adsorbants locaux tels que les argiles de type bentonite et les déchets de fibres de coton et d'acryliques récoltés dans les unités de production textiles.

Dans ce projet nous nous proposons d'entamer nos investigations par :

- la mise en place de l'équipe de recherche et répartition des activités.
- la constitution d'un fond bibliographique spécifique au domaine de traitement de décoloration des eaux résiduaires,

- l'étude de la bentonite et des structures fibreuses,
- l'étude des colorants utilisés à l'industrie.
- l'aspect réglementaire des rejets
- l'analyse des eaux résiduaires de certaines entreprises.
- la récolte des déchets fibreux des entreprises textiles
- la caractérisation des matériaux (fibre, argile) ;
- l'adsorption des différents colorants par les déchets de fibres,
- l'étude de l'Influence de certains paramètres sur l'adsorption des différents colorants par la bentonite
- l'essai d'Adsorption des colorants sur le mélange fibre- bentonite
- l'analyse et interprétation des différents résultats obtenus

- Impact et résultats attendus du projet

Les impacts que nous escomptons de ce projet de recherche sont les suivants:

- Valoriser les déchets fibreux disponibles localement dans les filatures textiles.
- Valoriser l'argile locale
- Sauvegarder l'environnement: par des rejets moindres, décoloration des eaux usées par l'argile, les fibres,
  et le mélange argile et fibres.
- Inciter les usines d'ennoblissement à mettre en application des stations de traitements des eaux usées.

Tâches prévues dans le projet	Tâches effectivement réalisées
Analyse des eaux résiduaires de certaines entreprises	Réalisée
Récolte des déchets fibreux des entreprises textiles	Réalisée
Caractérisation des matériaux (fibres, argile) (impuretés, longueur, hydrophilité)	Réalisée
Maitrise des procédés d'adsorption	Réalisée
Récolte et caractérisation des matériaux adsorbants (déchets de fibres de coton et acrylique des unités textiles et bentonite de Maghnia)	Réalisée
caractérisation des colorants (acide, basiques, directs et réactifs)	Réalisée
analyse des critères de pollution des eaux résiduaires des unités textiles	Réalisée
décoloration des eaux résiduaires par les déchets fibreux	Réalisée
Préparation et traitement de la bentonite	Réalisée
Caractérisation physico chimique de la bentonite (Granulométrie, pH, humidité, densité, porosité)	Réalisée
Caractérisation Structurale : par Diffraction des rayons X (DRX) et Spectroscopie Infra Rouge	Réalisée
Adsorption des différents colorants par les déchets de fibres,	Réalisée
Etude de l'Influence de certains paramètres sur l'adsorption des différents colorants par la bentonite,	Réalisée
Essai d'Adsorption des colorants sur le mélange fibre- bentonite	Réalisée
Analyse et interprétation des différents résultats obtenus	Réalisée

Résultats obtenus et impacts des résultats du projet sur le secteur socio économique

Avant d'entamer les essais correspondant au plan établi, nous nous sommes déplacés au niveau des entreprises afin de récolter les matières premières (déchets de fibre et bentonite) et les différentes classes de colorants.

Caractérisation des adsorbants

1-Bentonite

Afin d'étudier le comportement de la bentonite diverses techniques ont été réalisées .Certaines fournissent des renseignements d'ordre physique ou structural, ce sont par exemple des méthodes utilisant les rayonnements électromagnétiques (infrarouge, rayons X)ou des méthodes thermiques ainsi que la granulométrie.

Quant à la caractérisation chimique la plus importante est l'analyse par fluorescence X.

Les résultats recueillis montrent que la bentonite est une montmorillonite et que l'écart des feuillets est de 14,41A.

L'examen de la courbe de distribution granulométrique donne une prédominance des particules de diamètre entre 10 et 100 micromètre.

Aussi l'analyse chimique par fluorescence X donne un rapport molaire SiO_2 /Al_2O_3 est 3.03 ce qui permet de la classer parmi les argiles gonflantes.

2- Fibres

Les déchets des fibres de coton contiennent à l'état écru différentes impuretés telles que (les matières cireuses, organiques et azoteuses). Ceci leur donne un caractère hydrophobe et conduit à une mauvaise adsorption de ces fibres.

De ce fait un traitement préalable par une lessive composée d'une solution de NaOH et de S.T.A permet de les rendre hydrophiles.

Les fibres acryliques ont une bonne hydrophilité vue l'absence d'impuretés.

Parmi les déchets rencontrés dans l'unité de DBK (déchets de carde, déchets de chapeaux et ceux du willo), notre choix s'est porté sur les déchets de chapeau car ils contiennent moins d'impuretés, environ 18 %.

Les fibres acryliques ont une longueur de 3.5mm et un taux d'impuretés de 1.5%

Caractérisation des colorants :

Les colorants utilisés (directs réactifs basiques et acides) sont des colorants solubles. Il est à rappeler que ces derniers posent des problèmes pour leur élimination.

Certains de ces colorants ont été classés par l'EDTA comme des produits toxiques

1-Les colorants réactifs :

Ils permettent d'obtenir une forte solidité au mouillé (meilleure que les colorants directs moins onéreux), mais leur utilisation n'est pas toujours possible du fait de la difficulté à obtenir un bon unisson.

Un point important à prendre en compte lorsqu'on utilise des colorants réactifs, est le fait qu'il y a toujours deux réactions concurrentielles dans le processus de teinture :

a. alcoolyse : colorant + fibre → colorant fixé sur la fibre

b. hydrolyse : colorant + eau → colorant hydrolysé éliminé après teinture (réaction parasite)

Le colorant hydrolysé n'est plus une substance réactive et est alors rejeté dans les effluents.

2- Les colorants directs:

Les colorants directs (également appelées colorants substantifs) peuvent être des composés azoïques, stilbéniques, oxalides ou phtalocyanines. Ils contiennent toujours des groupes de solubilisation (principalement des groupes acides sulfoniques, mais également des groupes hydroxyles) qui sont ionisés en solution aqueuse.

Les colorants directs se caractérisent par de longues structures moléculaires planes qui permettent à ces molécules de s'aligner avec les macromolécules plates de cellulose, les molécules de colorant étant maintenues en place par des forces de Van der Waals et des liaisons hydrogène.

3- Les colorants basiques:

Ils se distinguent par leur pouvoir tinctorial, leur grande vivacité, leur solubilité dans l'eau et leur affinité pour les fibres acryliques. Ils ont des degrés de fixation proches de 100% ; cependant les problèmes rencontrés par ces colorants sont dus à des procédés de manipulation incorrects.

4- Les colorants acides:

Ils ont une solubilité qui varie de 20 à 25g/l ils sont utilisés pour la teinture de la laine et des fibres de polyamide.

Analyse des critères de pollution

Afin d'évaluer le degré de pollution des eaux résiduaires au niveau des entreprises textiles une analyse des différents critères a été effectuée. Les résultats sont exprimés dans le tableau N°1

Tableau N°1: Critères de pollution

Colorants	pH	MES (mg/l)	DBO5 (mg/l)	DCO (mg/l)	Taux de coloration
Directs	8,2	400	447,6	1791	200
Réactifs	10,16	5400	7372,8	29491	300
Basiques	8,4	312	125	1000	144
Acides	6,0	600	6350	19050	250

L'analyse des critères de pollution des eaux résiduaires des différentes entreprises montrent que ces eaux sont très polluées.

Les valeurs sont nettement supérieures aux normes. Ceci peut être dû au procédé technologique, à l'utilisation d'excès de colorant et de produits chimiques comme auxiliaire.

Ces effluents déversés sans traitement préalable entraineraient une pollution considérable d'où la nécessité de leurs traitement avant leur rejet.

Il est à noter que le taux de toxicité n'a pu être analysé par manque de moyens.

Adsorption du colorant acide par la bentonite

- Influence du temps de la température du pH et de la masse de bentonite

Les résultats sont donnés sur le tableau N°2

Tableau N°2 : Taux d'adsorption des colorants rouge et jaune par la bentonite brute

Nature de la bentonite	Paramètres		Taux d'adsorption, %	
			Colorant Rouge	Colorant Jaune
Bentonite brute	Temps de contact, min.	30	22,86	30,30
		240	46,66	50,39
	pH	2	51,51	77,57
		4	32,33	53,03
		6	24,33	46,97
		8	18,00	34,85
	Température, °C	19	46,66	51,18
		30	35,66	42,42
		50	22,66	25,75

Les résultats montrent que les essais effectués sur la bentonite brute ne donnent pas de résultats concluants .De ce fait nous avons effectué des essais sur la bentonite sodique. Les résultats sont présentés sur le tableau N°3

Tableau N°3 : Taux d'adsorption des colorants rouge et jaune par la bentonite sodique

Nature de la bentonite	Paramètres		Taux d'adsorption, %	
			Colorant Rouge	Colorant Jaune
Bentonite sodique	Temps de contact, min.	30	32,26	36,36
		240	74,33	80,68
	pH	2	77,60	86,36
		4	58,33	80,68
		6	35,66	49,24
		8	25,86	37,88
	Température, °C	19	74,33	80,68
		30	40,26	53,03
		50	37,33	47,72

Nous remarquons que les meilleurs rendements sont obtenus par la bentonite sodique, ces derniers sont de 80,68%pour le colorant jaune et de 51,18%pour le colorant rouge alors qu'ils ne sont que de 51,18% et de 46,66% pour les mêmes colorants sur la bentonite brute.

Influence de la masse de bentonite sur l'adsorption

Des quantités de 0,07 ; 0,1 ; 0,13g ont été expérimentées pour les deux colorants sur les deux types de bentonite. Les résultats obtenus sont présentés sur les figures N°1 et 2.

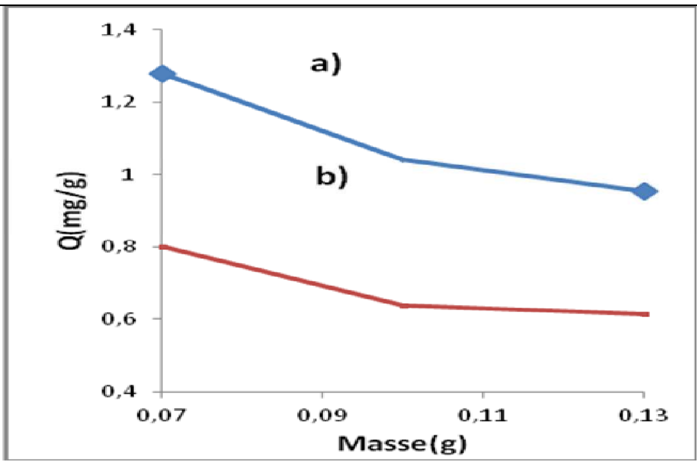

Fig. N°1: Influence de la masse de la bentonite sur la quantité du colorant rouge adsorbé.
a): bentonite sodique b): bentonite brute.

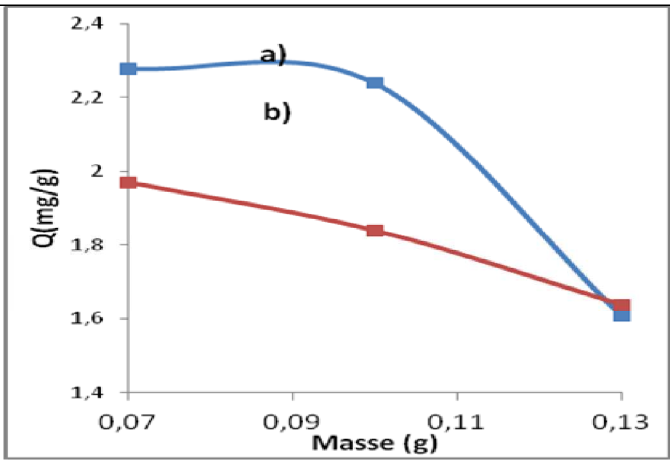

Fig.N°2: Influence de la masse de la bentonite sur la quantité du colorant jaune adsorbé:
a): bentonite sodique b): bentonite brute

Adsorption des colorants directs, réactifs et acides par les déchets de fibres de coton.

La décoloration des eaux de teinture polluées par ces colorants a été réalisée sur les déchets de fibres de coton. La teinture a été effectuée selon le procédé périodique et avec les mêmes recettes que celles utilisées à l'unité de Draa Ben Khadda.

Après la récolte des eaux du bain d'épuisement et des eaux de lavage, on détermine la concentration en colorant par spectrophotométrie et à l'aide des courbes d'étalonnage établies auparavant pour chaque colorant ainsi que pour leur mélange.

Les résultats obtenus sont présentés sur les graphes n°3 , 4, 5 et 6.

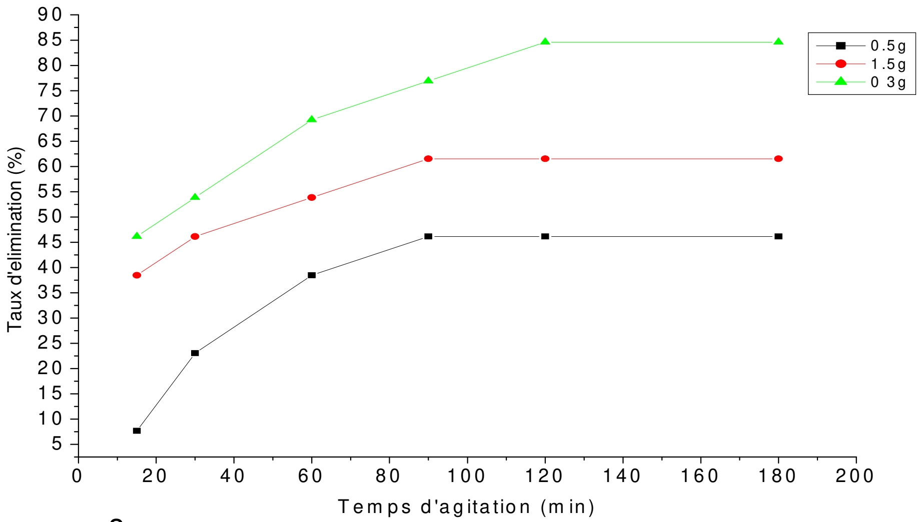

fig n°3 : influence du temps d'agitation et de la masse fibreuse sur le taux de décoloration (melange des colorants direct)

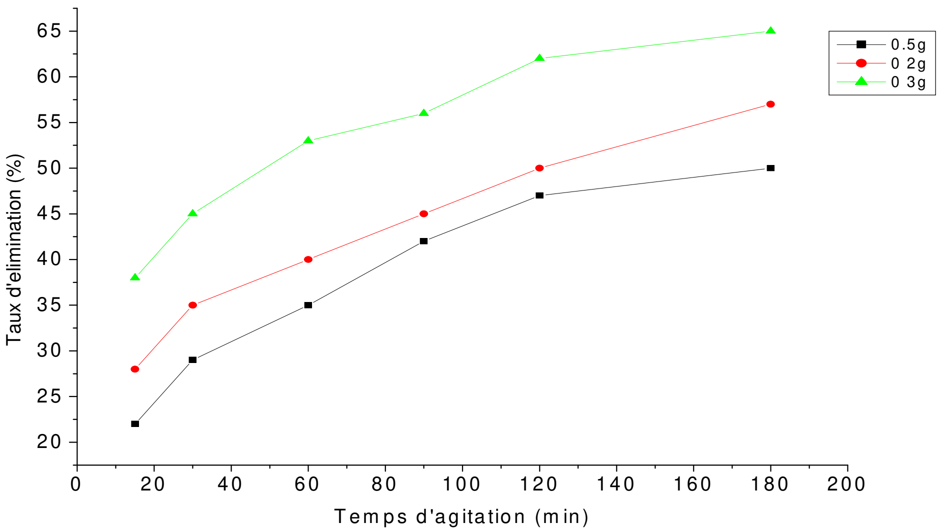

fig n°4 : influence du temps d'agitation et de la masse fibreuse sur le taux de décoloration (melange des colorants reactif)

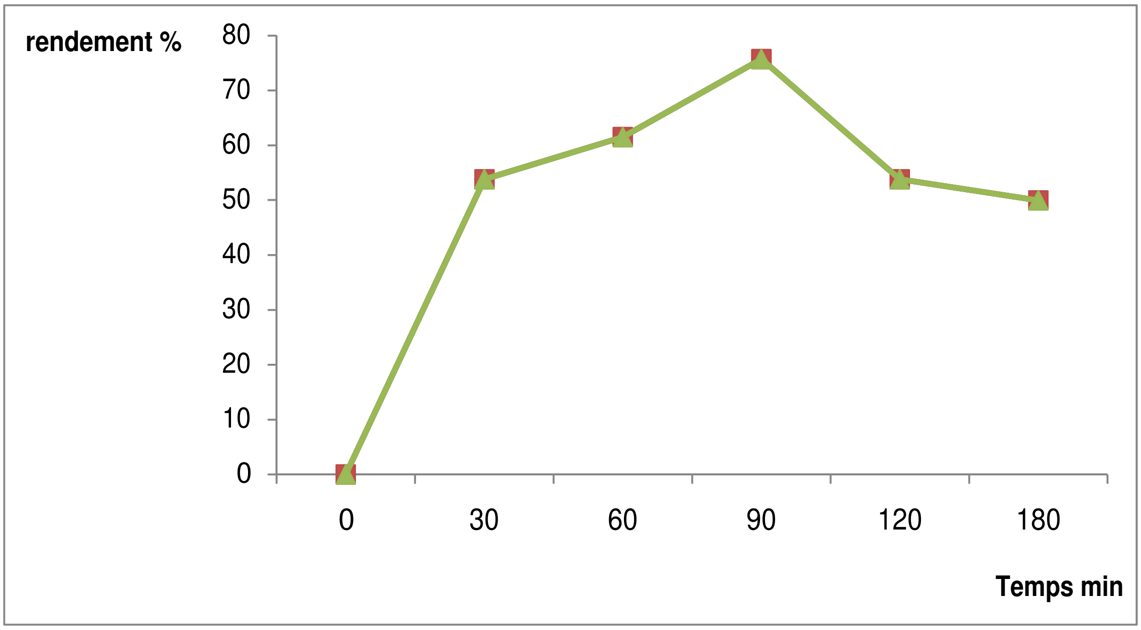

Fig n°5 : Influence du temps d'agitation sur le taux de décoloration (colorant acide)

Adsorption des colorants basiques sur les déchets de fibres polyacryliques.

La même méthodologie a été utilisée pour l'adsorption des colorants basiques sur les déchets de fibres acryliques de l'unité ALCOVEL d'Akbou. Les résultats sont donnés sur la fig. n°6

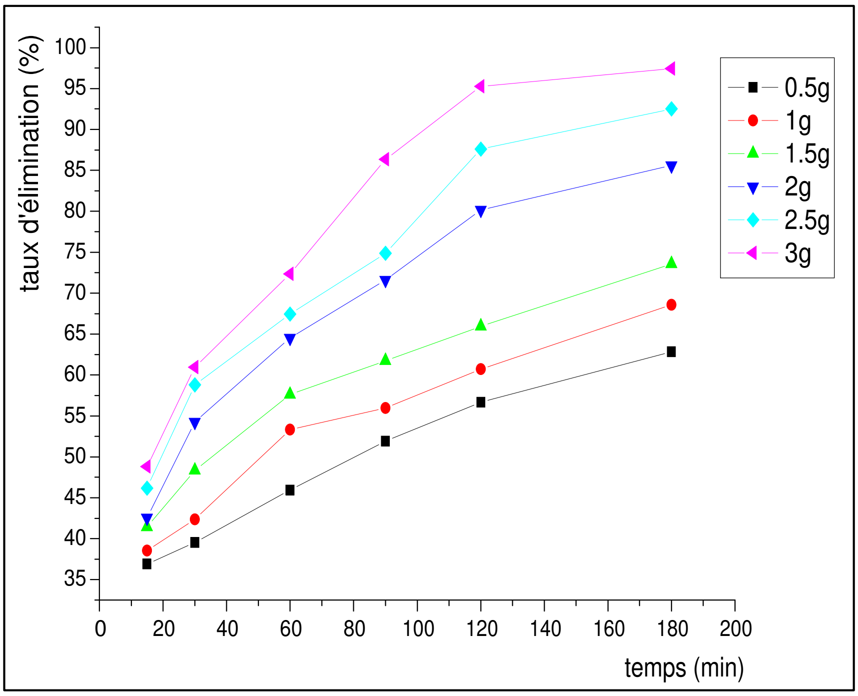

Fig.6 : Influence du temps d'agitation et de la masse fibreuse sur le taux de décoloration (colorant basique)

Comparaison des critères de pollution avant et après décoloration

Les résultats obtenus par la décoloration par les déchets des fibres sont encourageant vu le taux d'élimination de la couleur qui est de l'ordre de 90%.cette méthode participe aussi à la diminution des autres critères de pollution (DBO5, DCO, MES) d'une façon considérable malgré que ces valeurs restent toujours supérieures aux normes de rejet.

A titre d'exemple les critères de pollution des colorants acides sont représentés sur le tableau n°4.

Tableau n°4 : les critères de pollution

critères	Avant la décoloration	Après la décoloration
pH	6.38	5.5
MES [mg/l]	600	250
DBO_5 [mg/l]	6350	1410
DCO [mg/l]	19050	4230

Turbidité [N T U]	25.4	3.31

Modélisation

La modélisation doit permettre d'optimiser le dimensionnement et le fonctionnement de la méthode proposée. Afin d'étudier l'adsorption des colorants par la bentonite brute et par la bentonite sodique, nous avons appliqué les modèles de Langmuir et de Freundlich selon leurs formules (partie adsorption).

Les différentes constantes de Langmuir et de Freundlich ainsi que les coefficients de régressions des colorants jaune et rouge sont résumés respectivement sur les tableaux 5 et 6.

Tableau 5 : Constantes KL, Qm Langmuir, Kf,1/n de Freundlich les coefficients de régression (colorant jaune)

	Langmuir			Freundlich		
	q_m	K_L	R^2	K_F	n	R^2
Bentonite sodique	**12,195**	0,112	**0,998**	1,8407	0,467	0,957

Bentonite brute	4,629	0,156	0,882	0,6412	0,509	**0,956**

Tableau 6: Constantes KL, Qm Langmuir, Kf,1/n de Freundlich les coefficients de régression (colorant rouge)

	Langmuir			Freundlich		
	q_m	K_L	R^2	K_F	n	R^2
Bentonite sodique	1,075	0,990	**0,995**	0,461	2,183	0,982
Bentonite brute	0,589	0,628	0,962	0,436	2,100	**0,976**

Nous remarquons, que la meilleure capacité d'adsorption est obtenue sur bentonite sodique, elle est de 12,19mg/g pour le colorant jaune avec un coefficient de régression de 0,998 et de 1,075 pour le colorant rouge, avec un coefficient de régression de 0,995. Alors qu'elle n'est que de 4,629mg/g et 0,589mg/g respectivement pour le colorant jaune et rouge, sur la bentonite brute avec des coefficients de régression de 0,956 et de 0,976.

Programme écotechnologies et développement durable	Gestion, recyclage et valorisation des déchets			influence des procédès de tri et de la formulation sur la viabilité économique et la toxicité du recyclage des déchets solides
Pour une gestion efficiente des déchets solides urbains : transformer les nuisances en richesses				
Domiciliation	Laboratoire Architecture et Environnement LAE, sis à L'école polytechnique d'architecture et d'urbanisme - EPAU - Alger			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
KEHILA Youcef	Génie Civil	Université de Béjaia Route de Beaulieu, BPN° 177 El-Harrach, 16200 Alger, Algérie	: 07 71 61 50 67	kehilayoucef@yahoo.fr

Résumé

La croissance démographique et le développement urbain ont provoqué la prolifération des déchets dont la gestion n'est pas encore maîtrisée avec toutes les implications en résultant sur les écosystèmes et la santé publique, étant donné que nous produisons chaque jour de plus en plus de déchets du seul fait de l'évolution de nos modes de vie et de nos habitudes de consommation.

Il nous apparait donc urgent et indispensable d'effectuer une recherche pour la mise au point d'une approche pragmatique pour une planification intégrée de la gestion des déchets solides urbains avec, en particulier, une étude sur l'amélioration

de leur collecte et transport, et une recherche sur les modes de traitement adéquats avec le contexte locale.
Bien qu'il existe plusieurs procédés techniques et industriels (compostage, enfouissement, incinération, …) pour éliminer ou réduire les nuisances des déchets solides urbains, il existera toujours un refus de traitement générant des déchets ultimes. Ces derniers sont alors déversés dans des décharges contrôlées appelées centres d'enfouissement technique.
Ces installations de classe II, constituent aujourd'hui la solution technique préconisée par la stratégie nationale pour le traitement des déchets urbains en Algérie. A ce titre, plusieurs centres d'enfouissement technique (CET) ont été réalisés ou en cours de réalisation. En conséquence, nous allons vers une saturation inéluctable de nos capacités de stockage si nous ne modifions pas notre politique. Du point de vue écologique, économique et technologique, l'enfouissement ne peut pas s'éterniser comme le seul mode de traitement en Algérie car la question des déchets connaît une acuité qui va de pair avec leur augmentation croissante ; elle devient progressivement un problème de société, avec un enjeu d'aménagement du territoire.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
ABBADIE MONA	ENS(93 rue Ali REMLI Bouzareah	Géographia et Aménagement	MAITRE ASSI « A »
ZERHONI épouse INAL dalila amina	Département de biologie Univ. S.Dahleb Blida	Ecologie et environnement	MAITRE ASSI « A » « A »chef
ALIOUCHE Sihem	Univ. S.Dahleb Blida	architecture	MAITRE ASSI « b »
BENKAHOULE Leila	Univ. S.Dahleb Blida	architecture	MAITRE ASSI « b »

Programme écotechnologies et développement durable	Technologies de protection et de gestion des ressources naturelles			Le développement rural et la gestion des ressources
Biodiversité Floristique et Ethnobotanique en Algérie				
Domiciliation	Faculté des Sciences Biologiques et Sciences Agronomiques, Université Mouloud Mammeri de Tizi Ouzou, BP 17 RP, 15 000			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
MEDDOUR Rachid	Sciences Agronomiques/option écologie forestière	Université Mouloud Mammeri, Faculté des sciences biologiques et des sciences agronomiques, BP 17 RP, 15 000, Tizi Ouzou	07 90 15 93 76	rachid_meddour@yahoo.fr

Résumé

Ce projet s'inscrit en droite ligne de l'Année Internationale de la Biodiversité (AIB2010) qui s'achève et en prélude à l'Année Internationale des Forêts (AIF2011). Il vise à préserver les savoirs et les savoir-faire locaux ancestraux en matière de thérapeutique traditionnelle en Kabylie (wilayas de Tizi Ouzou, Bejaia et Bouira), à apporter notre contribution à l'élaboration de la pharmacopée algérienne et à valoriser le biopatrimoine floristique dans la pharmacologie moderne. La valorisation de cette biodiversité permettra d'élever le niveau de vie des populations rurales, de créer des emplois et d'améliorer leurs soins primaires et système de santé. Le choix de cette région est lié à au moins 3 critères : la grande biodiversité floristique, le taux de boisement élevé et la forte proportion de population rurale en général démunie. Pour aboutir à ces objectifs, des enquêtes ethnobotaniques sont à effectuer auprès d'un échantillon de population ciblé (personnes reconnues pour leur connaissance ethnopharcologique avérée). Ces enquêtes concernent un potentiel élevé d'environ 300 plantes vasculaires médicinales, en majorité prélevées dans les milieux naturels (forêts, milieux humides…) ou plus rarement cultivées dans les jardins familiaux. Enfin, le savoir ethnomédicinal est un héritage familial qui se transmet par voie orale essentiellement et détenu par un cercle fermé de personnes âgées, souvent illettrées. Sa retranscription est urgente avant de le voir péricliter progressivement avec la disparition des personnes détentrices de ce patrimoine socio-culturel dans une société kabyle en voie de mutation rapide et dans un environnement changeant et casuel.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
BOUTEBTOUB Wahiba	U. Tizi Ouzou		Maître assistant (a)
SAHAR Ouahiba	U. Tizi Ouzou		Maître assistant (a)
HADJAIDJI Fatiha	U.Ouargla		Maître assistant (a)
MERIBAI Youcef	U. Tizi Ouzou		Magistaire
LARIBI Mahmoud	PND jurdjura		Maître assistant (a)

<table>
<tr><td>Vulnérabilité : milieux, climat et société</td><td colspan="2">Dispersion, évolution et quantification des polluants dans les eaux douces et marines</td><td colspan="2">Bio surveillance</td></tr>
<tr><td colspan="5">Biomonitoring de la pollution du littoral : cas de la région de Jijel</td></tr>
<tr><td>Domiciliation</td><td colspan="4">Laboratoire de Pharmacologie et Phytochimie, Université de Jijel</td></tr>
<tr><td>Porteur du projet</td><td>Spécialité</td><td>Adresse Professionnelle</td><td>Téléphones</td><td>Courriel</td></tr>
<tr><td>LEGHOUCHI Essaid</td><td>Génie Civil Ecotoxicologie</td><td>Université de Jijel, BP 98 Ouled Aissa, 18000 Jijel</td><td>0774406418</td><td>Leghouchi_s@yahoo.com</td></tr>
<tr><td colspan="5">Résumé</td></tr>
</table>

Sur la base de l'expérience acquise par notre laboratoire dans le domaine de l'écotoxicologie et en partenariat avec le parc national de Taza, nous proposons ce projet et qui sera étalé sur deux années. L'objectif du projet est de dresser une première carte de la contamination chimique du littoral de la région de Jijel.
Afin de réaliser cette étude, des stations de prélèvement des échantillons seront sélectionnées sur le long de la bande du littoral de la région de Jijel allant de sidi Abdelaziz à l'est jusqu'au Ziama Mansouria à l'ouest. Au moyen donc des prélèvement réguliers étalés sur deux ans, l'étude va nous permettre d'évaluer l'état de la qualité du milieu par la mesure des paramètres physico-chimiques dans les eaux usées et marines au niveau des points de rejet et des stations côtières et une évaluation de la bioaccumulation des éléments traces métalliques, des pesticides et des hydrocarbures chez les moules, les poissons et les algues marines.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
CHEBAB Samira	Université de Jijel, BP 98 Ouled Aissa, 18000 Jijel	Ecotoxicologie	Maître assistant (B)
BELLI Nassima	Université de Jijel, BP 98 Ouled Aissa, 18000 Jijel	Ecotoxicologie	Maître assistant (B)
MEKIRCHA Fatiha	Université de Jijel, BP 98 Ouled Aissa, 18000 Jijel	Ecotoxicologie	Maître assistant (B)
LAIB Essaid	Université de Jijel, BP 98 Ouled Aissa, 18000 Jijel	GEOGRAPHI ET AMENAGEMENT	Maître assistant (A)

Environnement	Protection			Enjeux de l’étalement urbain
La protection des ressources naturelles et biens environnementaux.				
Domiciliation	Université d’Oran			
Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
BENACEUR Youcef	Droit public	Université d’Oran. Faculté de Droit. Nouveau pôle universitaire. ORAN	0554573944	Y_benaceur@yahoo.fr

Résumé

Ce projet consiste en l’étude des extensions urbaines de certaines agglomérations qui se situent dans le Nord-est algérien en nous focalisant sur 3 grands aspects qui paraissent essentiels. Ces expansions qui sont devenues une réalité depuis plus de 3 décennies se sont effectuées selon un processus qui est passablement méconnu. Elles se sont opérées graduellement, sans principe directeur ni direction précise, mais elles ont à la fois des fondements communs et des éléments différents. Nous analyserons les modalités de cet étalement de l’urbain et des multiples enjeux qu’ils recouvrent. En effet la conversion des terres agricoles ou de terres improductives en zone urbaine ou d’habitat est génératrice de situations aux conséquences profondes et parfois irréversibles. Cette mutation de l’espace influencera la forme, la configuration et l’orientation de la ville ; elle rompra son équilibre spatial ; elle contribuera à la formation de conurbation ou tout au moins à la coalescence d’entités agricoles et rurales (fermes, localités, villages) qui subiront un processus de reconversion. Autant ces éléments que la sauvegarde des terres agricoles constituent des enjeux de première importance. Nos investigations porteront sur la nature et l’importance des emprises foncières qu’elles soient légales ou illicites, sur les modes d’occupation du sol (type de lotissement et d’habitat réglementé ou informel) sur leur cadre d’aménagement et de fonctionnement (en faisant appel aux acteurs de la gouvernance à savoir les associations, les autorités locales…). Les exemples urbains retenus sont issus des différents échelons de l’armature urbaine puisque nous prévoyons d’étudier une métropole (Constantine), une grande ville (Skikda), une ville moyenne (Taher) et une petite ville (Kais). Cela nous permettra de mieux saisir les mécanismes et les conséquences du processus d’étalement pour chacune d’entre elles et d’examiner les relations de causalité entre chaque segment. De là nous pourrons établir des propositions concrètes.

Chercheur	Adresse professionnelle	Spécialité	Grade
BENTAZI Ali	Université BELGAID. ORAN		MAA
KAMRAOUI Azzedine	Université BELGAID. ORAN		MAA
SAADI Fatiha	Université BELGAID. ORAN		MCB
AISANI Rafika	Université de Mostaganem		MAA