



LIFE Project Number
<**LIFE05 TCY/MA/000141**>

FULL PROJECT TITLE

‘Design and Application of an Innovative Composting Unit for the Effective Treatment of Sludge and other Biodegradable Organic Waste in Morocco, MOROCOMP’

Task 7: Dissemination and training

Deliverable 21B

International conference - Newspaper articles



July 2008

الجديدة تحتضن مؤتمرا دوليا حول تدبير الأوحال الناتجة عن المياه العادمة



مضافة حول "تدبير الأوحال الناتجة عن التطهير السائل ومعالجة المياه العادمة". وهذا الشان العلمي القيمة التي توصل إليها المشاركون، فترت جامعة أبي شعيب الدكالي بالجديدة أن تنظم المؤتمر مرتين في السنة، مع افتتاحه على مزيد من الفعاليات من دول القارات الخمسة.

أحمد مصباح (الجديدة)



اشتركة في مجال معالجة وتدبير الأوحال الناتجة عن التطهير السائل والمياه العادمة. وقد قام المشاركون، في اليوم الثاني (الخميس)، بزيارة ميدانية إلى المحطة النموذجية لمعالجة الأوحال بجماعة خميس الزمامرة، حيث وقفوا عن كثب في هذه المحطة التجريبية التابعة للمكتب الجهوي للاستثمار الفلاحي المكلفة على مراحل وتكلفة معالجة الأوحال بالمحطة وعلى إثر سباجة ما جاء به المؤتمر الدولي من قيمة

بتعاون مع الجامعة الوطنية للتقنية بالبيضا، والمكتب الجهوي للاستثمار الفلاحي لعدالة، ونحت إشراف وزارة التربية الوطنية والتعليم العالي وتكوين الأطر والبحث العلمي، وكتابة الدولة المكلفة بالماء والبيئة، وبمساهمة أكاديمية الحسن الثاني للعلوم والتقنيات، نظمت جامعة أبي شعيب الدكالي بالجديدة، الأربعاء والخميس الماضيين، مؤتمرا دوليا حول تدبير الأوحال الناتجة عن التطهير السائل ومعالجة المياه العادمة. وقد جرت أشغال المؤتمر بمرجع المدرسة الوطنية للتجارة والتدبير بالجديدة.

شارك في هذه التظاهرة العلمية التي تندرج في إطار مشروع "L.I.F.E" الممول من طرف السوق الأوروبية المشتركة، أساتذة جامعيين ودكاترة وباحثون دوليون وحاضرون من البلد المضيف المغرب ومن فرنسا وألمانيا واليونان وقبرص وإسبانيا والكاميرون وليبيا وتونس. تاهل عن كتابة الدولة في الماء والبيئة، ومكتب التعاون الألماني، والمكتب الوطني للماء والصالح للشرب، وكالة الحوض المائي لأم الربيع، والمكتب الشريف للفوسفاط وشركة التطهير السائل بدار البيضاء (البيضا) والوكالة المسندة لتوزيع الماء والفحمياء بالجديدة، ومؤسسات جامعية وطنية، والشركات والمخاولات، والجمعيات المحترفين للتجديد والازور، وجمعيات تدبير البيئة.

هذا، وقد ترأس افتتاح أشغال المؤتمر كل من بن يحيى ثمانية عن زعماء كتابة الدولة المكلفة بالماء والبيئة، وفهد القاضي الفوري، أمين السيس الدائم لأكاديمية الحسن الثاني للعلوم والتقنيات بالرباط، وأليفة طويش، والكتابة العامة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي. وقد انصبت المؤتمرات الذي عرف حضور أزيد من 200

Liberation

Liberation:

Mardi 15 Juillet 2008

6 Régions

Organisée par l'Université Chouaib Doukkali

Conférence internationale sur la gestion des boues à El Jadida

L'université Chouaib Doukkali d'El Jadida a organisé, le 09 et 10 juillet, une conférence internationale sur la gestion des boues, sous le patronage du ministère de l'Éducation nationale et du Secrétariat d'État chargé de l'eau et de l'environnement, avec le soutien de l'Académie Hassan II des sciences et techniques.

Cette manifestation scientifique qui a regroupé des opérateurs publics et privés versés dans le domaine de la gestion de l'eau, des chercheurs et des experts du Maroc, d'Afrique, de Grèce, d'Allemagne, d'Espagne, de Chypre et de France, s'inscrit dans le cadre du projet MOROCOMP, cofinancé par l'Union Européenne et dont l'objectif s'est défini par la conception et la réalisation d'une unité innovante de compostage pour le traitement efficace des boues et de tout autre déchet organique biodégradable au Maroc.

Les travaux de cette conférence qui ont ouvert un large champ de débats et de concertations autour des technologies de traitement des boues, ont été aussi une occasion pour les chercheurs et experts de tous

bords de confronter des expériences menées dans le domaine tels le compostage, l'humidification ou encore la stabilisation.

La conférence a également examiné les politiques et les directives relatives à la gestion des boues, et à l'encore, l'échange des expériences est considéré comme fructueux, surtout pour les pays qui ont prévu de larges programmes nationaux d'assainissement, tel le Maroc.

Dans son allocution d'ouverture annoncée à cette occasion, Fassi Fihri, Secrétaire perpétuel de l'Académie Hassan II des sciences et techniques, a surtout mis l'accent sur l'importance primordiale qui doit être donnée aux apports de la science et à la technologie de l'eau, seules en mesure de garantir aujourd'hui la gestion durable de cette ressource vitale. Tout en permettant la sauvegarde de notre environnement, qui est de plus en plus malmené, suite à la concentration des populations, à leurs modes de consommation, leurs structures de déplacement et leurs activités économiques urbaines. Et de souligner que « la gestion durable des ressources en eau et la sauvegarde

de l'environnement sont devenues donc une nécessité et la recherche scientifique dans le domaine une priorité. C'est dans ce cadre qu'un financement par l'Académie de projets de recherche sur les questions de l'environnement a été programmé, et que l'un des projets retenus concerne la ville d'El Jadida et son Université (Conception et réalisation d'une station pilote en matière de traitement des eaux usées).

Concernant cette station, inscrite sous le nom du projet LIFE 05/TCY/MA/000141 MOROCOMP, qui vise entre autres une meilleure intégration de l'université marocaine dans son environnement socio-économique, le professeur Assouh Omar, chef du projet, n'a pas manqué de souligner que « C'est là un bel exemple de partenariat où l'on découvre en concret la force de l'implication des institutions gouvernementales, des associations, des autorités locales, des chercheurs de l'Université Chouaib Doukkali, de l'Université nationale technique d'Athènes et de l'Office de mise en valeur agricole des Doukkala ».

De son côté, Mohamed Kaouam, président de l'Université Chouaib Doukkali, a souligné que la Faculté des sciences d'El Jadida compte faire de cet événement un rendez-vous bisannuel pour permettre à tous les participants de mieux s'informer sur les avancées scientifiques dans ce domaine et contribuer ainsi à mieux préserver les ressources naturelles et à en recycler le maximum tout en préservant la santé des populations et de l'environnement.

Il faut dire que la gestion des boues issues de la collecte et de l'épuration d'un réseau d'usages constitue un sérieux défi à relever en raison des coûts élevés de leur traitement et des risques que ces boues occasionnent pour l'environnement et pour la santé humaine.

Les approches futures en matière de traitement des boues doivent être focalisées sur l'amélioration de l'efficacité des processus et leur durabilité environnementale. Cette dernière, associée aux possibilités techniques et économiques, à l'acceptation sociale et à la mise en œuvre des procédés de traitement sont des facteurs importants d'évaluation des



Ville d'El Jadida.

approches. Une approche est optimale dans la mesure où elle intègre la situation locale et régionale, le souci et les conditions environnementales actuelles et futures.

Dans ce contexte, et suite à cette conférence internationale organisée dans le cadre du projet MOROCOMP, les options les plus appropriées en matière de traitement des boues et de leur valorisation ont été abordées. Une attention particulière est donc prêté aux futurs développements technologiques concernant les différents types de traitements et les filières de valorisation. En particulier, les traitements visant simultanément l'élimination des risques pour l'environnement et la santé humaine ainsi que la récupération ou la réutilisation avantageuse des composés valorisables contenus dans le carbone organique, en azote, en phosphore et/ou en substances inorganiques non-toxiques.

CHAHID AHMED

CONFERENCE INTERNATIONALE SUR LA GESTION DURABLE DES BOUES

L'université Chouaib Doukkali d'El Jadida a organisé le 09 et 10 juillet, une conférence internationale sur la gestion des boues, sous le patronage du ministère de l'éducation Nationale et du secrétariat d'état chargé de l'eau et l'environnement, avec le soutien de l'académie Hassan II des sciences et techniques.

Cette manifestation scientifique qui a regroupé des opérateurs publics et privés versés dans le domaine de la gestion de l'eau, des chercheurs et des experts du Maroc, d'Afrique, de Grèce, d'Allemagne, d'Espagne, de Chypre et de France, s'inscrit dans le cadre du projet MOROCOMP, cofinancé par l'Union Européenne et dont l'objectif s'est défini par la conception et la réalisation d'une unité innovante de compostage pour le traitement efficace des boues et de tout autre déchet organique biodégradable au Maroc. Les travaux de cette conférence qui ont ouvert un large champs de débats et de concertations autour des technologies de traitement des boues, ont été aussi une occasion pour les



chercheurs et experts de tous bords de confronter des expériences menées dans le domaine tels le compostage, l'humification ou encore la stabilisation. La conférence a également examiné les politiques et les directives relatives à la gestion des boues, et là encore, l'échange d'expériences est considéré comme fructueux, surtout pour les pays qui ont prévus de larges programmes Nationaux d'assainissement, tel le Maroc. Dans son allocution d'ouverture

annoncée à cette occasion, M. Fassi Fihri, secrétaire perpétuel de l'académie Hassan II des sciences et techniques, a surtout mis l'accent sur l'importance primordiale qui doit être donnée aux apports de la science et à la technologie de l'eau, seules en mesure de garantir aujourd'hui, la gestion durable de cette ressource vitale, tout en permettant la sauvegarde de notre environnement, qui est de plus en plus malmené, suite à la concentration des populations, à leurs modes de consommation, leurs structures de déplacement et leurs activités économiques urbaines. Et de souligner que « La gestion durable des ressources en eau et la sauvegarde de l'environnement sont devenues donc une nécessité et la recherche scientifique dans le domaine une priorité ; c'est dans ce cadre qu'un financement de l'académie de projets de recherche sur les questions de l'environnement a été programmé, et que l'un des projets retenus concerne la ville d'El Jadida et son Université (Conception et réalisation d'une station pilote en matière de traitement des eaux usées) ». Concernant cette station, inscrite sous le nom du projet LIFE 05/TCY/MA/000141 MOROCOMP, qui vise entre autre une meilleure intégration de l'Université Marocaine dans son

environnement socio-économique, le Professeur Assobhei Omar, chef du projet, n'a pas manqué de souligner que « C'est là un bel exemple de partenariat où l'on découvre en concret la force de l'implication des institutions gouvernementales, des associations, des autorités locales, des chercheurs de l'Université Chouaib Doukkali, de l'Université Nationale Technique d'Athènes et de l'office de mise en valeur agricole des Doukkala ».

De son côté, M. Mohamed Kaouam, Président de l'Université Chouaib Doukkali a souligné que la Faculté des sciences d'El Jadida, compte faire de cet événement un rendez-vous bisannuel pour permettre à tous les participants de mieux s'informer sur les avancées scientifiques dans ce domaine et contribuer ainsi à mieux préserver les ressources naturelles et à en recycler le maximum tout en préservant la santé des populations et de l'environnement. Il faut dire que la gestion des boues issues de la collecte et de l'épuration des eaux usées constitue un sérieux défi à relever en raison des coûts élevés de leur traitement et des risques que ces boues occasionnent pour l'environnement et pour la santé humaine.

Les approches futures en matière de

traitement des boues doivent être focalisées sur l'amélioration de l'efficacité des processus et leur durabilité environnementale. Cette dernière associée aux possibilités techniques et économiques, à l'acceptation sociale et à la mise en œuvre des procédés de traitement sont des facteurs importants d'évaluation des approches. Une approche est optimale dans la mesure où elle intègre la situation locale et régionale, le souci et les conditions environnementales limites actuelles et futures.

Dans ce contexte, et suite à cette conférence internationale organisée dans le cadre du projet MOROCOMP, les options les plus appropriées en matière de traitement des boues et de leur valorisation ont été abordées. Une attention particulière est donc prêtée aux futurs développements technologiques concernant les différents types de traitements et les filières de valorisation. En particulier, les traitements qui visent simultanément l'élimination des risques pour l'environnement et la santé humaine ainsi que la récupération ou la réutilisation avantageuse des composés valorisables contenues dans les boues (composés riches en carbone organique, en azote, en phosphore et/ou en substances inorganiques non-toxiques).

CHAHAID Ahmed

Conférence internationale sur la gestion durable des boues

Une conférence internationale sur la gestion durable des boues a tenu ses travaux à Eljadida les 9 et 10 Juillet 2008, en présence d'immenses chercheurs venus de plus de 12 pays d'Afrique, d'Europe et de l'Asie. La rencontre, qui s'est tenue sous le patronage du Ministère de l'Education Nationale de l'Enseignement Supérieur, de la Formation des Cadres et de la Recherche Scientifique et du Secrétariat d'Etat chargé de l'Eau et de l'Environnement, et avec le soutien de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques, a été organisée par la Faculté des Sciences de l'Université Chouaib Doukkali.

Cette conférence a été l'occasion de débattre des technologies de traitement des boues et de confronter les expériences menées dans d'autres pays (compostage, humification, stabilisation...). Elle a également examiné les politiques et les directives relatives à la gestion des boues, et là encore, l'échange d'expériences pu être très fructueux pour des pays qui ont prévu de larges programmes nationaux d'assainissement tels que le Maroc. La conférence a regroupé aussi des opérateurs publics et privés versés dans le domaine de la gestion de l'eau, des chercheurs et des experts du Maroc, d'Afrique, de Grèce, d'Allemagne, d'Espagne, de Chypre et de France... ce qui a ouvert d'un débat fructueux et sans doute bénéfique pour tous les participants. Les participants ont localisé leurs interventions sur les thèmes suivants: politique et directives pour la gestion des boues, technologies de traitements des boues des eaux usées, compostage et récupération des nutriments à partir des boues et des eaux usées, gestion durable des boues (enjeux et perspectives). Lors de la séance d'ouverture, M. Omar Fassi-Fihri, Secrétaire perpétuel de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques, a mentionné que «... au Maroc... on se doit encore d'anticiper et de préparer l'avenir, en ce qui concerne la gestion de la pollution des eaux qui restera une préoccupation majeure; la qualité des eaux superficielles et souterraines reste menacée par de nombreuses pollutions dont les principales sources sont les rejets d'eaux usées domestiques et industrielles sans épuration et le lessivage des engrais et des produits phytosanitaires utilisés dans l'agriculture. Le Maroc, à l'instar de plus de 157 autres pays, a signé la convention sur la diversité biologique en 1992, lors du "Sommet de Rio" relatif à la Conférence des Nations Unies pour l'Environnement et le développement; il a défini une stratégie et un plan d'action pour la conservation et l'utilisation durable de sa diversité biologique. S'il y a un milieu naturel où les eaux usées sont déversées c'est bien le milieu marin et s'il y a des ressources biologiques naturelles ayant un intérêt et des retombées socio-économiques pour notre pays, celles en provenance du milieu marin restent les plus riches et les plus diversifiées. L'importance de la composante marine parmi les espèces ayant un intérêt sur les plans économique et social réside, certainement dans le fait que la très grande majorité des formes vivantes extraites du milieu marin pourrait être commercialisées et utilisées; ce sont là des enjeux économiques et sociaux importants pour le développement

durable de notre pays. Ceci étant, l'on se doit d'être parfaitement conscient qu'en plus de l'exploitation massive et irrationnelle de nos ressources halieutiques et de l'utilisation abusive des ressources côtières et des sables le long de nos côtes marines, la pollution des eaux marines par les rejets des eaux usées domestiques et industrielles demeure un problème majeur... Votre Conférence s'inscrit parfaitement dans la ligne des préoccupations que j'ai mentionnées, puisqu'elle a pour objectif de traiter en aval des problèmes liés à l'assainissement liquide, au traitement des eaux usées et à la gestion durable des boues. La participation de spécialistes de différents pays, permettra un échange fructueux d'expériences d'informations concernant la gestion rationnelle et intégrée des milieux naturels... Le représentant du Secrétariat chargé de l'Eau et de l'Environnement a souligné dans son allocution qu'«afin de résoudre les problèmes de la dégradation globale de l'environnement, des programmes prioritaires de grande envergure ont été mis sur pied. Il s'agit du programme

sécurité de l'approvisionnement de la population. Cette nouvelle loi permet par ailleurs de valoriser encore plus les efforts considérables consentis pour la mobilisation et l'utilisation de l'eau et de les rendre compatibles avec les aspirations au développement économique et social du Maroc du XXI siècle.» Selon la Secrétaire Générale de l'Enseignement Supérieur, de la Formation des Cadres et de la Recherche Scientifique, le gouvernement a pris l'engagement, conformément au choix de Sa Majesté le Roi Mohammed VI, d'œuvrer au développement de la recherche scientifique, technique et technologique sur la base d'une vision stratégique. Cette vision a pour objectif de parachever la restructuration du secteur, d'accorder davantage d'intérêt aux chercheurs, d'œuvrer à assurer les moyens matériels et financiers pour mobiliser toutes les énergies et de réaliser le développement durable. Et, pour concrétiser ces objectifs, les pouvoirs publics et la communauté scientifique sont vivement appelés, plus que jamais, à approfondir la réflexion sur le contenu

biodégradable au Maroc est cofinancé par l'Union Européenne. C'est un projet de Recherche - Développement qui vise, entre autres, une meilleure intégration de l'Université Marocaine dans son environnement socio-économique. L'implication des institutions gouvernementales, des associations, des autorités locales, des chercheurs de l'Université Chouaib Doukkali, de l'Université Nationale Technique d'Athènes (Grèce) et de l'Office Régional de Mise en Valeur Agricole des Doukkala est un bel exemple de partenariat... Récemment, le Maroc a lancé un large programme d'assainissement liquide et de traitement des eaux usées. Le projet MOROCOMP apportera certainement une contribution importante et originale pour traiter les boues produites qui handicapent fortement la gestion des stations d'épuration (odeurs, infiltrations, occupation d'espace...) (Le projet MOROCOMP visant le traitement et le recyclage des matières organiques contenues dans les boues, constitue d'autre part, une source potentielle de fertilisants et de matières organiques pour



national d'assainissement et d'épuration, des eaux usées couvrant plusieurs villes et centres urbains, du programme national des déchets ménagers concernant la collecte des déchets et le nettoyage, la fermeture et la réhabilitation des décharges sauvages et la généralisation des décharges contrôlées, le programme de dépollution industrielle et enfin le programme d'amélioration de la qualité de l'air. D'autres actions sont entreprises pour la conservation des forêts et de la biodiversité, la promotion de l'amélioration de l'environnement urbain, la prévention des risques liés aux produits chimiques, aux déchets dangereux et aux pollutions accidentelles en mer. Il est important de souligner que la préservation et la protection de l'environnement naturel est une responsabilité collective des pouvoirs publics en général mais aussi des opérateurs publics et privés qui génèrent les pollutions... La loi sur l'eau permet donc d'établir de nouvelles règles d'utilisation de l'eau plus appropriée aux conditions économiques et sociales du Maroc moderne et jette les bases d'une gestion efficace de l'eau dans le futur pour relever les défis attendus pour la

de la recherche scientifique et ses dimensions et sur les structures qu'elle nécessite. Là est la seule voie à même de permettre à notre pays de relever ce grand défi qui est l'amélioration du niveau et de la qualité de vie de ses citoyens et leur préparation à s'intégrer avec succès dans l'économie mondiale fondée sur la créativité et la compétitivité. D'où la nécessité de centrer la recherche sur les créneaux d'appoint tout en veillant au respect de l'environnement.

Le projet MOROCOMP

En marge de cette conférence, le Président du comité d'organisation de cette rencontre internationale, le Professeur Omar Assobhel, nous a déclaré: «La Conférence Internationale sur la Gestion Durable a été organisée dans le cadre du projet LIFE 05/TCY/MA/000141 (MOROCOMP). Le projet MOROCOMP: "Conception et construction d'une unité innovante de compostage pour le traitement efficace des boues et tout autre déchet organique

l'agriculture à condition de s'assurer de l'innocuité des matériaux produits en terme de toxicité pour le sol et les plantes. L'Université Chouaib Doukkali, compte faire de cet événement un rendez-vous bisannuel pour permettre à tous les participants de mieux s'informer sur les avancées scientifiques dans ce domaine et contribuer ainsi à mieux préserver les ressources naturelles et à en recycler le maximum tout en préservant la santé des populations et de l'environnement... La gestion des boues issues de la collecte et de l'épuration des eaux usées constitue un sérieux défi à relever en raison des coûts élevés de leur traitement et des risques que ces boues occasionnent pour l'environnement et pour la santé humaine. Les approches futures en matière de traitement des boues doivent être focalisées sur l'amélioration de l'efficacité des processus et leur durabilité environnementale. Cette dernière associée aux possibilités techniques et économiques, à l'acceptation sociale et à la mise en œuvre des procédés de traitement sont des facteurs importants d'évaluation des approches. Une approche est optimale dans la mesure où elle intègre la situation locale et régionale, le souci et les conditions environnementales limites actuelles et futures». Notons à la fin que tous les participants à cette conférence ont effectué une visite à l'unité pilote pour le traitement des boues à Khémis Zemamra.

EL JADIDA

La gestion des boues en question

Conférence internationale organisée par la Faculté des sciences de l'Université Chouaïb Doukkali

ABDELMAJID NEJMI

Une conférence internationale sur la gestion durable des boues a tenu ses travaux à El Jadida, les 9 et 10 juillet 2008, en présence de chercheurs venus de plus de 12 pays d'Afrique, d'Europe et d'Asie. La rencontre, qui s'est tenue sous le patronage du ministère de l'Éducation nationale de l'Enseignement supérieur, de la Formation des cadres et de la Recherche scientifique et du secrétariat d'État chargé de l'Eau et de l'Environnement, et avec le soutien de l'Académie Hassan II des sciences et techniques, a été organisée par la Faculté des sciences de l'Université Chouaïb Doukkali. Cette conférence a été l'occasion de débattre des technologies de traitement des boues et de confronter les expériences menées dans d'autres pays (compostage, humification, stabilisation...).

Elle a également examiné les politiques et les directives relatives à la gestion des boues, et l'échange d'expériences a pu être très fructueux pour des pays qui ont prévu de larges programmes nationaux d'assainissement, tels que le Maroc. La conférence a regroupé aussi des opérateurs publics et privés versés dans le domaine de la gestion de l'eau, des chercheurs et des experts du Maroc, d'Afrique, de Grèce, d'Allemagne, d'Espagne, de Chypre et de France... ce qui a inauguré d'un débat fructueux et sans doute

bénéfique pour tous les participants. Les participants ont focalisé leurs interventions sur les thèmes suivants: politiques et directives pour la gestion des boues, technologies de traitement des boues des eaux usées, compostage et récupération des nutriments à partir des boues et des eaux usées, gestion durable des boues (enjeux et perspectives).

Lors de la séance d'ouverture, Omar Fassi-Fihri, secrétaire perpétuel de l'Académie Hassan II des sciences et techniques, a mentionné que «au Maroc, la gestion des ressources en eau s'est faite d'une manière relativement satisfaisante lors des quatre dernières décennies. Comme résultat, l'alimentation en eau potable et l'agriculture irriguée ont atteint un bon niveau de satisfaction des besoins en eau. Par ailleurs, grâce à la mobilisation de l'eau par barrages, réalisée par anticipation sur les dates de saturation des besoins, la longue période de sécheresse, qui ont sévi durant les deux dernières décennies, n'ont pas eu d'impact sur l'approvisionnement des villes en eau potable, ces barrages réalisés par ailleurs un rôle essentiel de protection contre les crues et les inondations.

Ceci étant, l'on se doit encore d'anticiper et de préparer l'avenir, en ce qui concerne la gestion de la pollution des eaux qui restera une préoccupation majeure; la qualité des eaux superficielles et souter-

raines reste menacée par de nombreuses pollutions dont les principales sources sont les rejets d'eaux usées domestiques et industrielles sans épuration et le lessivage des engrais et des produits phytosanitaires utilisés dans l'agriculture. Le Maroc, à l'instar de plus de 157 autres pays, a signé la convention sur la diversité biologique en 1992, lors du "Sommet de Rio" relatif à la Conférence des Nations unies pour l'environnement et le développement; il a défini une stratégie et un plan d'action pour la conservation et l'utilisation durable de sa diversité biologique. S'il y a un milieu naturel où les eaux usées sont déversées c'est bien le milieu marin et s'il y a des ressources biologiques naturelles ayant un intérêt et des retombées socio-économiques pour notre pays, celles en provenance du milieu marin restent les plus riches et les plus diversifiées. L'importance de la composante marine parmi les espèces ayant un intérêt sur les plans économique et social réside certainement dans le fait que la très grande majorité des formes vivantes extraite du milieu marin pourrait être commercialisée et utilisée; ce sont là des enjeux économiques et sociaux importants pour le développement durable de notre pays.

Ceci étant, l'on se doit d'être parfaitement conscient qu'en plus de l'exploitation massive et irrationnelle de nos ressources halieutiques et de l'utilisation abusive des ressources côtières et des sables le long de nos côtes marines, la pollution des eaux marines par les rejets des eaux usées domestiques et industrielles demeure un problème majeur...

Cette conférence s'inscrit parfaitement dans la ligne des préoccupations que j'ai mentionnées, puisqu'elle a pour objectif de traiter en aval des problèmes liés à l'assainissement liquide, au traitement des eaux usées et à la gestion durable des boues. La participation de spécialistes de différents pays permettra un échange fructueux d'expériences et d'informations concernant la gestion rationnelle et intégrée des milieux naturels.

Les principaux thèmes qui seront débattus au cours de ces deux journées vont permettre de faire le tour de la question et d'affiner les recommandations qui serviront de base pour l'élaboration et la mise en place de programmes pour la gestion durable des milieux naturels en général et des boues en particulier. Le représentant du secrétariat d'État chargé de l'Eau et de l'Environnement a souligné dans son allocution qu'«afin de résoudre les problèmes de la dégradation globale de l'environnement, des programmes prioritaires de



grande envergure ont été mis sur pied. Il s'agit du programme national d'assainissement et d'épuration des eaux usées couvrant plusieurs villes et centres urbains, du programme national des déchets ménagers concernant la collecte des déchets et le nettoyage, la fermeture et la réhabilitation des décharges sauvages et la généralisation des décharges contrôlées, le programme de dépollution industrielle et enfin le programme d'amélioration de la qualité de l'air.

D'autres actions sont entreprises pour la conservation des forêts et de la biodiversité, la promotion de l'amélioration de l'environnement urbain, la prévention des risques liés aux produits chimiques, aux déchets dangereux et aux pollutions accidentelles en mer. Il est important de souligner que la préservation et la protection de l'environnement naturel est une responsabilité collective des pouvoirs publics en général mais aussi des opérateurs publics et privés qui génèrent les pollutions... La loi sur l'eau permet donc d'établir de nouvelles règles d'utilisation de l'eau plus appropriée aux conditions économiques et sociales du Maroc moderne et jette les bases d'une gestion efficace de l'eau dans le futur pour relever les défis attendus pour la sécurité de l'approvisionnement de la population. Cette nouvelle loi permet par ailleurs de valoriser encore plus les efforts considérables consentis pour la mobilisation et l'utilisation de l'eau et de les rendre compatibles avec les aspirations au développement économique et social du Maroc du XXI^e siècle. Selon la secrétaire générale de l'Enseignement supérieur, de la Formation des cadres et

de la Recherche scientifique, le gouvernement a pris l'engagement, conformément au choix de Sa Majesté le Roi Mohammed VI, d'œuvrer au développement de la recherche scientifique, technique et technologique sur la base d'une vision stratégique.

Cette vision a pour objectif de parachever la restructuration du secteur, d'accorder davantage d'intérêt aux chercheurs, d'œuvrer à assurer les moyens matériels et financiers pour mobiliser toutes les énergies et de réaliser le développement durable.

Et, pour concrétiser ces objectifs, les pouvoirs publics et la communauté scientifique sont vivement appelés, plus que jamais, à approfondir la réflexion sur le contenu de la recherche scientifique et ses dimensions et sur les structures qu'elle nécessite. Là est la seule voie à même de permettre à notre pays de relever ce grand défi qui est l'amélioration du niveau et de la qualité de vie de ses citoyens et leur préparation à s'intégrer avec succès dans l'économie mondiale fondée sur la créativité et la compétitivité. D'où la nécessité de centrer la recherche sur les créneaux d'appoint tout en veillant au respect de l'environnement.

Recommandations
L'élaboration et la mise en place de programmes pour la gestion durable des milieux naturels en général et des boues en particulier.

Ph. MAJIDI

Le projet MOROCOMP

En marge de cette conférence, le président du comité d'organisation de cette rencontre internationale, le Professeur Omar Assobhei nous a déclaré: «La Conférence internationale sur la gestion durable a été organisée dans le cadre du projet. Le projet MOROCOMP: "Conception et construction d'une unité innovante de compostage pour le traitement efficace des boues et tout autre déchet organique biodégradable au Maroc" est cofinancé par l'Union européenne. C'est un projet de Recherche-Développement qui vise, entre autres, une meilleure intégration de l'université marocaine dans son environnement socio-économique. L'implication des institutions gouvernementales, des associations, des autorités locales, des chercheurs de l'Université Chouaïb Doukkali, de l'Université nationale technique d'Athènes (Grèce) et de l'Office régional de mise en valeur agricole des Doukkala est un bel exemple de partenariat... Récemment, le Maroc a lancé un large programme d'assainissement liquide et de traitement des eaux usées. Le projet MOROCOMP apportera certainement une contribu-

tion importante et originale pour traiter les boues produites qui handicapent fortement la gestion des stations d'épuration (odeurs, infiltrations, occupation d'espace). Le projet visant le traitement et le recyclage des matières organiques contenues dans les boues, constitue d'autre part, une source potentielle de fertilisants et de matières organiques pour l'agriculture, à condition de s'assurer de l'innocuité des matériaux produits en terme de toxicité pour le sol et les plantes. L'Université Chouaïb Doukkali compte faire de cet événement un rendez-vous bi-annuel pour permettre à tous les participants de mieux s'informer sur les avancées scientifiques dans ce domaine et contribuer ainsi à mieux préserver les ressources naturelles et à en recycler le maximum tout en préservant la santé des populations et de l'environnement... La gestion des boues issues de la collecte et de l'épuration des eaux usées constitue un sérieux défi à relever en raison des coûts élevés de leur traitement et des risques que ces boues occasionnent pour l'environnement et pour la santé humaine.

L'E

lance le
s'adresser
Elle sera
participa
managér
logistique
de la déc

Contact :
EMI, BP
e-mail : II

MINISTÈRE DE

AVIS D'APPEL A LA
D'UN MAR