

Processus de Barcelone : une Union pour la Méditerranée
Projets relatifs au domaine de l'eau

Projets à finaliser
proposés par la France

Processus de Barcelone : une Union pour la Méditerranée

Projets relatifs au domaine de l'eau

Adaptation au changement climatique

Evaluation des risques liés à la remontée du niveau de la mer dans le Delta du Nil

Contexte

Les études scientifiques montrent que le changement climatique devrait conduire à une accélération du relèvement du niveau de la mer – déjà engagé depuis une centaine d'années. Selon les estimations, le relèvement d'ici 2100 pourrait aller jusqu'à 1 mètre au dessus du niveau actuel. Pour la zone du Delta du Nil, un tel relèvement se traduirait potentiellement par la submersion de 50% des surfaces.

Les conséquences du relèvement pour les zones côtières dépendent de nombreux facteurs : caractéristiques physiques de la côte et de la zone, importance de la population et nature de l'activité humaine, niveau de développement, conditions environnementales, infrastructures, etc.

L'évaluation de l'impact de ce phénomène demande donc des études approfondies des conditions locales, des incertitudes sur l'importance du relèvement, des coûts et de la faisabilité des réponses possibles, des conditions topographiques, géologiques, économiques et humaines, des phénomènes marins et de la météorologie, etc. Il doit en résulter un management évolutif et adaptable aux évolutions constatées, fondé sur une politique de transparence et éducative en direction de toutes les parties prenantes.

Projet

La zone du Delta est la plus peuplée d'Egypte et concentre la plus grande part des activités agricoles et humaines. La bande côtière fait l'objet de nouveaux projets de développements agricoles, touristiques et industriels. Aussi est-il nécessaire d'entreprendre une étude portant sur la vulnérabilité de cette zone au relèvement du niveau de la mer.

C'est l'objet général du projet, qui se donne pour buts :

- d'étudier et de quantifier les risques auxquels est soumise la zone côtière, et les impacts qui leur sont liés sur le plan économique, humain et environnemental ;
- de construire des modèles et des scénarios de vulnérabilité face au relèvement du niveau de la mer ;
- d'établir un système d'information géographique et des cartes d'exposition aux risques, permettant un management de la zone respectueux des préoccupations du développement durable.

Description

Il est prévu :

- de construire une base de données sur le développement intégré de la zone pour aider aux décisions d'investissement et de développement d'activités, ainsi qu'à leur suivi ;
- d'identifier les activités en développement et de construire un plan d'atténuation des risques ;
- d'évaluer les potentiels des zones actuellement inutilisées face à ces risques ;
- de définir des recommandations et directives pour le développement des zones étudiées à la lumière de la base de données.

Les méthodes et outils prévus sont ceux de la télédétection, de l'analyse spatiale, des bases de données topographiques ou géologiques et des systèmes d'information géographiques, permettant le développement d'un plan de management intégré de la zone.

Partenaires

Le porteur du projet est l'Egyptian Environmental Affairs Agency (EEAA), accompagnée par le gouvernement égyptien dans son ensemble.

Y sont également associés les partenaires égyptiens suivants :

- Shore Protection Authority (SPA),
- Mansoura University
- Remote Sensing Authority
- Tourism Development Authority (tDA),
- North Coastal Governorates.

La Fondation Chirac pourrait y être intéressée.

Le projet bénéficie du soutien de collectivités territoriales des trois pays et une sensibilisation est acquise au niveau de plusieurs ministères.

Budget

Étalé sur une période 2 ans au total, le coût total du projet est estimé à 650 000 €

Un devis estimatif détaillé a été établi.

Obstacles

Financement : les moyens mis à disposition de l'EEAA au niveau national égyptien sont insuffisants pour mener à bien cette étude dans un délai satisfaisant. La reconnaissance du projet par l'UpM se traduirait par la mobilisation de financements internationaux, justifiés par l'importance économique, humaine et historique de la zone, ainsi que par les risques encourus face au changement climatique.

Médiatisation

La zone du Delta du Nil est à la fois porteuse d'un part importante de l'histoire méditerranéenne et essentielle pour l'économie égyptienne. C'est, avec le Bangladesh, l'une des plus menacée au Monde par le relèvement du niveau des mers. Ces menaces sont réelles et importantes.

Ce contexte est favorable à une médiatisation importante d'une intervention de l'UpM.

Processus de Barcelone : une Union pour la Méditerranée Projets relatifs au domaine de l'eau

Adaptation au changement climatique Transfert mer Rouge – mer Morte

Contexte

L'idée de réalimenter la Mer Morte par de l'eau de mer est plus que centenaire. La mobilisation des eaux du Jourdain et de ses affluents depuis une cinquantaine d'années crée maintenant une situation où le niveau de la Mer Morte baisse d'un mètre par an et son existence est menacée à terme, tandis que la demande en eau potable dans la région poursuit une croissance que l'offre classique ne pourra couvrir à long terme. Les riverains, sous l'impulsion américaine, ont lancé une première étude de préfaisabilité (Réalisée par le bureau US Harza) livrée en 1997.

Le sommet mondial sur le développement durable de Johannesburg, en août 2002, voit une déclaration commune israélo-jordanienne relancer l'idée d'un projet de transfert d'eaux de la mer Rouge vers la mer Morte, baptisé « *Conduite de la Paix* ». Cette solution politique est privilégiée par rapport aux projets nationaux (publics ou privés sur des tracés en provenance de la Méditerranée ou de la Mer Rouge), permettant de manière concertée à la fois la satisfaction des besoins en eau de la région à moyen terme, des économies d'échelles et le « sauvetage » de la Mer Morte. La Banque Mondiale (BM) est sollicitée pour orchestrer le lancement d'une étude de faisabilité, dont les trois parties (Israël-Jordanie-Territoires Autonomes Palestiniens) approuvent les termes de référence en mai 2005.

Projet

Le projet de transfert d'eau a pour objectifs de : i) stabiliser le niveau de la mer Morte ; ii) produire de l'hydroélectricité ; iii) produire, par dessalement, des ressources en eau douce supplémentaires pour répondre aux besoins à long terme de la région.

Il comprend un canal construit sur une distance d'une quinzaine de kilomètres entre le littoral de la mer Rouge et la station de pompage destinée à alimenter une canalisation (construite ou creusée) d'une longueur de 180 kilomètres installée en territoire Jordanien, le long de la frontière Israélo-palestinienne. Cet aqueduc permettrait dans un premier temps de stopper la baisse du niveau de la Mer Morte et l'effondrement de ses berges, par un apport direct d'eau salée. Dans une deuxième phase, il est envisagé de tirer profit de la pente naturelle entre le niveau 0 de la mer Rouge à Aqaba et celui de la Mer morte -400 mètres pour produire près de 550 mégawatts d'électricité et dessaler une partie de l'eau. Le projet assurera près de 850 millions de mètres cube d'eau douce pour les trois pays limitrophes. Il reste cohérent avec les projections de demande régionale en eau à long terme (2030).

La situation de l'étude de faisabilité

Le programme des études, dont l'appel d'offres a été lancé et dépouillé, est étalé sur 24 mois, comprendra: i) L'étude de faisabilité proprement dite, technique, économique, environnementale et sociale ; ii) L'étude d'impact sociale et environnementale ; iii) Quatre sous-études pour préciser le projet : a) le golfe d'Aqaba /Eilat ; b) le transfert d'eau ; c) la mer Morte ; d) les installations hydroélectriques et les unités de dessalement. A ce jour, les Bureaux d'études ont été retenus pour les études de faisabilité et d'impact sociale et environnementale.

Les études doivent contractuellement durer deux années, et même si des éléments seront connus avant 18 mois (vers fin 2009), elles ne devraient s'achever et être commentées officiellement qu'à mi 2010. Il sera alors possible d'imaginer le cadre institutionnel et les contributions publiques et privées susceptibles d'assurer le financement et la gestion des investissements à réaliser. Le montage et la réalisation de ces investissements devraient a priori s'étaler sur une petite dizaine d'années.

Partenaires et plan de financement

Les contributions des bailleurs (France, Japon, Pays Bas, USA, Grèce) ont atteint un montant de 10,5 Millions US\$ sur un montant total d'études évalué à 14 M\$. La Norvège, la Suède et le Danemark ainsi que le Fonds Mondial pour l'Environnement (GEF) ont manifesté un intérêt à apporter les 3,5 M€ manquants.

La reconnaissance de ce projet par l'UpM pourrait se traduire, le moment venu, par une mobilisation de financements internationaux pour la réalisation des infrastructures, justifiés par l'importance économique, humaine et historique de ce projet pour les pays concernés.

Médiatisation

En renforçant la coopération sur l'eau entre les trois parties concernées (Israël, Jordanie et Territoires Palestiniens), ce projet a aussi un intérêt géostratégique par son ambition de contribuer à la paix et à la stabilité au Proche-Orient.

Ce contexte est favorable à une médiatisation importante d'une intervention de l'UpM.

Processus de Barcelone : une Union pour la Méditerranée
Projets relatifs au domaine de l'eau

Equilibre entre offre et demande en eau
Installation de petites unités de dessalement d'eau saumâtre
fonctionnant avec l'énergie solaire

Contexte :

La mise à disposition des populations rurales du Sud et de l'Est de la région méditerranéenne et de ressources adéquates permettant d'avoir une sécurité d'approvisionnement en eau potable est un des principaux facteurs de développement économique et social.

Une des spécificités méditerranéennes consiste en la fixation d'un tissu urbain-rural constitué par des rassemblements de population souvent situées à proximité des grandes agglomérations urbaines et dépourvues d'alimentation en eau potable. Cet état de fait génère des contraintes entraînant souvent des déséquilibres sociaux (exode rurale, absence de scolarisation plus particulièrement pour les filles).

C'est dans ce contexte qu'un projet pilote, au titre du plan d'action adopté lors de la Conférence ministérielle euroméditerranéenne de Turin (1999) a permis de développer un concept d'approvisionnement des régions rurales en eau douce produite à partir d'eau de mer ou d'eau saumâtre. Ce projet (ADIRA) a pu implanter des stations de dessalement fonctionnant à l'énergie solaire dans quatre pays (Chypre, Jordanie, Maroc et Turquie) mais c'est au Maroc qu'ADIRA a concerné des populations rurales.

Projet

Compte tenu des résultats obtenus par ADIRA, il est envisagé de réaliser la mise en place d'une véritable synergie méditerranéenne dans ce secteur en élargissant le périmètre d'implantation de ce type de station autonome de dessalement à d'autres pays (Tunisie, Jordanie, Egypte, ...).

Un tel projet s'appuie sur un véritable partenariat Euro-Med puisqu'il permettra de développer des actions renforcées de coopération par la mise à disposition de technologies et de concepts permettant la réalisation de ses stations autonomes de dessalement.

Ce projet sera initié par une étude régionale de faisabilité qui fera l'état des lieux sur ces nouveaux concepts basés sur les énergies renouvelables et plus particulièrement l'énergie solaire.

Suite à cette étude, il sera procédé à l'identification des sites potentiels par pays et dégagé une tranche prioritaire de réalisation. En cas de généralisation d'un tel système, il est clair que le pays intéressé l'intégrera dans ses priorités.

Compte tenu de son importance, un tel projet doit être facilité et coordonné par une institution régionale qui s'appuiera sur les services concernés de chaque pays de la région. Un comité ad hoc pour encadrer ce projet devra être implanté.

Budget et partenaires

Un budget alloué à un tel projet serait de l'ordre de 35 Millions d'Euros ; ce projet permettra d'avoir des retombées macro-économiques sur un grand nombre de pays de la région méditerranéenne. Il pourra être initié par la Tunisie en collaboration avec le Maroc et la Jordanie.

L'Institut Méditerranéen de l'Eau (IME), en tant que centre régional d'expertise et d'évaluation, pourra lancer un tel projet qui devra être pris en charge graduellement par les pays de la région. La reconnaissance du projet par l'UpM se traduirait par la mobilisation de financements internationaux, justifiés par son importance économique, humaine et environnementale.

Médiatisation

Le développement d'une telle approche dans les zones rurales des pays méditerranéens, permettant un accès à l'eau plus généralisé et le recours à une énergie renouvelable, présente un intérêt fondamental.

Ce contexte est favorable à une médiatisation importante d'une intervention de l'UpM.

Processus de Barcelone : une Union pour la Méditerranée
Projets relatifs au domaine de l'eau

Equilibre entre offre et demande en eau
Economie d'eau en irrigation
Plan National du Maroc

Contexte

Dans les pays du pourtour méditerranéens, l'irrigation est le facteur dominant en matière de consommation d'eau. Ceci est encore plus vrai pour les pays situés au sud et à l'est de la Méditerranée, pour lesquels la part de l'agriculture représente entre 75% et 85% de l'eau consommée. Ces pays sont aussi ceux pour lesquels les ressources globales sont particulièrement limitées.

Si rien n'est fait, cette situation ne peut que s'aggraver en raison de la croissance démographique, du développement économique et du changement climatique qui se traduira sans doute par une diminution de l'ordre de 20% des précipitations.

Or les techniques d'irrigation restent assez généralement traditionnelles (irrigation gravitaire essentiellement) et particulièrement peu économes en eau. Certains pays ont déjà engagé ou défini d'importants programmes de conversion vers des techniques modernes (irrigation localisée) beaucoup plus économes en eau. Ainsi de nombreuses actions concrètes sont envisagées à court terme dans plusieurs pays.

A titre d'exemple, le Maroc vient de définir un programme national d'économie d'eau en irrigation dont la mise en œuvre est en cours d'engagement.

Projet

Le Programme National d'Economie d'Eau en Irrigation (PNEEI) a été défini en décembre 2007; il prévoit une réalisation sur une période de 15 ans et concerne la conversion de 550 000 hectares dont 390 000 ha. de périmètres de grande hydraulique et 90 000 ha. d'irrigation privée.

Les effets attendus sont :

- Une économie d'eau de 20 à 50%, soit au total 1 milliard de M3 par an à l'issue du programme, et une augmentation des rendements agricoles de 10 à 100%.
- Une augmentation du revenu des agriculteurs et en conséquence la possibilité d'améliorer la tarification de l'eau.
- Une réduction de la demande énergétique du secteur de l'irrigation.

Description

Le programme comprend cinq composantes principales :

- Modernisations collectives,
- Modernisations individuelles,
- Valorisation agricole,
- Renforcement de l'appui technique,

- Mesure d'accompagnement.

Prolongements

Ce programme est propice à l'échange « sud-sud » d'expériences et de compétences : certains pays sont plus avancés que le Maroc dans la modernisation de l'irrigation et leur savoir faire pourrait être mis à contribution pour la mise en œuvre du plan marocain. Dans l'autre sens, le Maroc n'est pas le seul pays dans lequel la modernisation de l'irrigation est nécessaire, et la mise en œuvre de son programme pourrait être transposée dans d'autres pays..

Partenaires

Le Programme est porté par le gouvernement marocain (Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime, MAPM).

Budget

Le coût global du PNEEI est estimé à 37 milliards de dirhams (4,7 MMUS\$ ou 3,3 MM€), dont 30 milliards de dirhams au titre des investissements et 7 MMDh. au titre des mesures d'accompagnement (100 Dh. équivalent à 8,9 € ou 12,6 US\$).

- Les aménagements externes aux parcelles seront entièrement pris en charge par l'Etat,
- Pour les conversions collectives, les aménagements internes seront entièrement financés par l'Etat qui récupérera, dans le cadre de conventions, 40% de la dépense,
- Pour les conversions individuelles, l'Etat subventionnera les agriculteurs à hauteur de 60%.

Au total, l'Etat prendra en charge 80% du budget total et les bénéficiaires 20%. Les sources de financement envisagées viendraient des différents bailleurs de fonds, selon les opportunités.

Le PNEEI englobera toutes les opérations d'économie d'eau dans l'irrigation, y compris celle en cours de montage avec la Banque Mondiale (Bassin de l'Oum Er Rbia).

Obstacles

Le principal obstacle est celui des ressources qui pourront être mobilisées auprès des bailleurs. Selon le rythme de financements obtenus, le rythme d'avancement du programme pourra être ralenti ou au contraire accéléré.

Médiatisation

Le contraste entre les zones irriguées selon les techniques traditionnelles et celles irriguées avec les méthodes modernes est tel qu'il se prête aisément à médiatisation. Concrètement, l'illustration montrant deux sites (traditionnel / moderne) serait spectaculaire.

Par ailleurs les chiffres en termes de volumes d'eau économisée (1 milliard de m³ par an au total) sont très parlants au moment où les opinions publiques sont sensibilisées aux problèmes posées par le changement climatique.

L'intérêt du développement de cette approche dans la région méditerranéenne est important. Une diffusion de ses résultats et enseignements apparaît nécessaire dans le cadre de l'UpM vers les responsables des pays méditerranéens.

Processus de Barcelone : une Union pour la Méditerranée
Projets relatifs au domaine de l'eau

Equilibre entre offre et demande en eau
Valorisation des eaux usées traitées du Grand Tunis (Tunisie)

Contexte

La Tunisie est confrontée à une faible disponibilité de la ressource en eau, déjà mobilisée à 95 %, pour sa fraction renouvelable. C'est pourquoi la réutilisation des eaux usées traitées est une problématique majeure pour les autorités tunisiennes et donc pour l'ONAS, société nationale ayant compétence sur l'assainissement. Selon ses indications, 65 M.m³ d'eaux usées traitées sont actuellement réutilisées, soit plus du quart des 237 M.m³ épurés chaque année, pour l'arrosage de 9 000 ha d'espaces verts et de loisirs (golf) et l'irrigation.

Projet

La Tunisie souhaite approfondir cette voie, dite des ressources en eau non conventionnelles, et l'étude d'un projet ambitieux de transfert et de réutilisation partielle des eaux usées traitées du Grand Tunis aux fins d'irrigation et de recharge des nappes, figure dans Programme d'investissement des points chauds (« Hots Spots ») de la Méditerranée, répertoriée par la Commission européenne, en vue du programme « Horizon 2020 ».

Les premiers éléments de scénarios concernent la réutilisation éventuelle des eaux usées traitées du Grand Tunis, dont le volume est estimé à 132,4 Mm³ en 2021.

Trois scénarios qui peuvent être mixés sont envisagés par une étude de définition en cours, pilotée par les autorités tunisiennes : la création au maximum de 33 100 ha de périmètres irrigués (cultures céréalières et fourragères, oliviers et introduction de la culture de jatropha dans les gouvernorats de Sousse, Zaghouan et Kairouan), la recharge de nappes pour 50 M.m³ (gouvernorats de Ben Arous, Bizerte, Nabeul, Zaghouan, Sousse et Kairouan), un mélange des deux premiers scénarios (90,5 M m³ irriguant 23 000 ha et 41 M.m³ rechargeant les nappes du Cap Bon), enfin un scénario de rejet par deux émissaires en mer (2,91 m³/s pour 3 300 m et 3,49 m³/s pour 4 800 m).

Budget

Les autorités tunisiennes ont lancé la première partie d'une étude de faisabilité de ce projet sur ressources propres. Le comité de pilotage est présidé par le ministère de l'environnement tunisien, tutelle de l'Office national de l'assainissement (ONAS). Ceci étant, l'étude de faisabilité proprement dite incluant les éléments de faisabilité technico-économique, reste à lancer. Plusieurs partenaires européens ont été sollicités de manière informelle. Cette étude pourrait être partiellement financée en 2009 par la Facilité d'Investissement de Voisinage de la Commission européenne.

Les montants d'investissement ne sont pas validés à ce stade, mais le projet pourrait s'élever à 500 M€ et nécessiterait la participation de plusieurs bailleurs de fonds.

La reconnaissance du projet par l'UpM se traduirait par la mobilisation de financements internationaux, tant pour l'étude de faisabilité que pour la réalisation du projet lui-même, justifiés par l'importance économique, humaine et environnementale d'un tel projet.

Médiatisation

Ce projet présente un intérêt majeur du fait du faible développement à ce jour de la valorisation des eaux usées traitées par les agglomérations méditerranéennes. Il pourrait servir d'exemples pour d'autres grandes agglomérations.

Ce contexte est favorable à une médiatisation importante d'une intervention de l'UpM.

Processus de Barcelone : une Union pour la Méditerranée
Projets relatifs au domaine de l'eau

Milieus naturels

Réhabilitation du cours inférieur du Jourdain (Israël, Jordanie, Territoires Palestiniens)

Contexte

Le bassin du Jourdain accompagne la culture méditerranéenne depuis les débuts de l'histoire ; il est étroitement lié aux fondements des trois grandes religions monothéistes. C'est en outre une zone très riche en biodiversité.

Pourtant, le cours inférieur du Jourdain –entre le lac de Tibériade et la mer Morte- est très gravement détérioré du fait des prélèvements d'eau excessifs. En été, certaines portions de son cours sont à sec ou ne contiennent plus que des eaux usées, interdisant le développement économique, notamment touristique, alors qu'un fort potentiel existe.

Projet

Le projet propose une approche régionale globale de la réhabilitation du Jourdain inférieur pour restituer au fleuve le flux minimum qui lui est nécessaire. Il s'agit de transférer au fleuve les économies d'eau qui peuvent être réalisées dans la région considérée dans son ensemble, et concernant en même temps Israël, la Jordanie et les Territoires Palestiniens.

Ce projet est fondé sur la notion de « parts contributives » : il se donne pour but

- d'identifier, au niveau local, où et jusqu'où des économies d'eau peuvent être réalisées, constituant autant de « parts contributives » à restituer au fleuve ;
- et d'aider à l'émergence d'une volonté politique pour concrétiser ces transferts.

Description

Le projet propose d'entreprendre les actions suivantes, en les fondant sur une compréhension approfondie de l'environnement :

- évaluation du débit minimum nécessaire pour réhabiliter le cours inférieur du Jourdain ;
- identification des sources de pollution du fleuve ;
- identification des obstacles face à l'évolution des politiques de l'eau ;
- analyse transfrontalière pour identifier les opportunités d'économie/transfert dans chacun des trois pays et pour les secteurs agricole, domestique et industriel ; l'addition de ces « parts contributives » permettrait d'atteindre le flux nécessaire à la réhabilitation du fleuve ;
- élaboration d'un plan stratégique d'action à destination des décideurs ayant pouvoir de mobiliser chaque « part contributive » en impliquant dans les trois pays tous les départements ministériels concernés : eau, infrastructures, agriculture, environnement, tourisme et finances ;
- mise en place de centres d'assistance, bénéficiant de soutiens internationaux, pour aider à la mise en œuvre du plan.

L'originalité de la démarche réside, entre autres, dans la mobilisation d'experts israéliens, jordaniens et palestiniens pour constituer dans chaque pays des équipes d'expertise transdisciplinaire chargées des actions projetées.

Prolongements

L'approche transnationale du projet permettra de développer une meilleure compréhension réciproque des politiques en matière d'eau et contribuera ainsi à l'instauration de la paix.

La mise en œuvre du plan d'action permettra le développement d'une offre touristique dans la région. En particulier, une réalisation symboliquement forte pourrait être la création d'un parc naturel réparti territorialement entre les trois pays.

La méthodologie envisagée peut être étendue à d'autres cours d'eau fortement dégradés du fait de prélèvements d'eau excessifs.

Partenaires

Le porteur du projet est l'ONG Friends of the Earth Middle East (FoEME). Y sont également associées des universités des trois pays concernés, de France et du Royaume Uni. La Fondation Chirac pourrait y être intéressée.

Le projet bénéficie du soutien de collectivités territoriales des trois pays et une sensibilisation est acquise au niveau de plusieurs ministères.

Budget

Étalé sur une période de 2 ans, plus une phase préparatoire de 6 mois, déjà engagée, soit en tout 30 mois, le projet est estimé à 2 millions d'Euros.

Un financement partiel est obtenu de la part de l'USAID (350 000 €) et le FFEM s'est montré ouvert à une possibilité de financement pouvant aller jusqu'à 1 million €

Obstacles

Financement : l'inscription du projet dans les projets de l'UpM contribuerait sans aucun doute à la confirmation des financements espérés, conduisant ainsi à une base acquise au niveau des 2/3 du budget (1,35 M€ sur un total de 2,00 M€) et à la facilitation de la recherche du solde.

Approche politique : elle est déjà confirmée au niveau de certaines collectivités territoriales. La reconnaissance du projet par l'UpM constituerait une incitation forte pour la reconnaissance politique du projet par les trois gouvernements concernés.

Médiatisation

Une prise de position émanant de l'UpM pourrait se traduire par l'envoi sur place d'une délégation sous présidence française, montrant la dégradation du Jourdain et mettant en évidence l'engagement d'une démarche internationale, alliant de façon consensuelle et raisonnée la sauvegarde de l'environnement et le développement économique, dans le but de remédier à la détérioration du potentiel environnemental et touristique d'un lieu emblématique de l'histoire méditerranéenne.

Processus de Barcelone : une Union pour la Méditerranée

Projets relatifs au domaine de l'eau

Dépollution de la mer Méditerranée (projet identifié dans le cadre du Programme H2020) Assainissement du Caire (Egypte)/extension de la station d'épuration de Gabal El Asfar et renforcement des capacités de sa maîtrise d'ouvrage

Contexte

Le schéma directeur d'assainissement date de 1978. Il prévoit l'extension de la capacité du réseau de collecte des eaux usées et son extension aux nouvelles zones d'urbanisation, et la concentration du traitement des eaux usées dans deux grandes stations d'assainissement modernes, Gabal El Asfar pour la rive orientale et Abou Rawash pour la rive occidentale. Le déficit de capacité de traitement est estimé à 1,37 M m³/j pour la seule rive Est. Les eaux usées non traitées sont rejetées directement dans le système de canaux de drainage qui traversent le Delta et se déversent dans la Méditerranée.

La première étape de la station de Gabal El Asfar a été mise en service en 1998 avec une capacité de traitement de 1,2 million de m³/jour, desservant une population de 6 millions d'habitants.

La deuxième étape a été mise en service en 2005 avec une capacité supplémentaire de 500 000 m³/jour (en réalité près de 600 000 m³/j sont traités). La station a donc actuellement une capacité de 1,7 million de m³/jour et utilise la technologie classique des boues activées. 60% de ses besoins en énergie sont satisfaits par l'électricité produite à partir du méthane généré par la station.

Un projet d'optimisation de ces deux étapes est en cours, sur financement du budget égyptien. Il permettra de porter la capacité de traitement totale de la station à 2 millions de m³/jour.

Projet

Le projet consiste à réaliser une extension de capacité de 500 000 m³/jour de la station de traitement des eaux usées de Gabal El Asfar. Le traitement envisagé est un traitement par boues activées, avec digestion des boues et production de biogaz et possibilité d'un traitement tertiaire.

Ce projet permettra donc de porter la capacité de la station à 2,5 millions de m³/jour. Il sera construit sur le site actuel de la station.

Budget

Le montant global du projet (mis à jour en juillet 2007) est de 200 millions d'euros, dont 54 % de coûts locaux et le reste de coûts en devises. Ce coût ne couvre que la partie « construction ». Le plan de financement prévoit :

- un auto-financement égyptien de 103 M €
- un co-financement Banque Africaine de Développement (47 M€) et Agence Française de Développement (50 M €)

En complément de ces financements, il serait utile de trouver environ 1 M € de subvention pour renforcer les capacités de la maîtrise d'ouvrage (CAPW).

La reconnaissance du projet par l'UpM se traduirait par la mobilisation de financements internationaux, justifiés par son importance économique, humaine et environnementale.

Médiatisation

Ce projet présente un intérêt majeur du fait du faible développement à ce jour du traitement des eaux usées agglomérations méditerranéennes. Il pourrait servir d'exemples pour d'autres grandes agglomérations.

Ce contexte est favorable à une médiatisation importante d'une intervention de l'UpM.

Processus de Barcelone : une Union pour la Méditerranée
Projets relatifs au domaine de l'eau

Dépollution de la mer Méditerranée (projet identifié dans le cadre du Programme H2020)
Promotion de dispositifs minimisant l'impact des rejets industriels

Contexte

La dépollution de la Méditerranée, considérée comme un objectif majeur des prochaines années, suppose que les rejets d'origine industrielle soient maîtrisés et ne soient plus sources de pollution. La diversité, en qualité comme en quantité, de ces rejets rend difficiles les différentes étapes de leur traitement et n'a pas permis jusqu'à maintenant la mise en œuvre de solutions standardisées.

Les impacts économiques des mesures à prendre en ce domaine ajoutent encore à la complexité du problème.

En cohérence avec le programme d'investissement, une des composantes de l'Initiative « Horizon 2020 », prévu pour réduire la pollution et éliminer les rejets les plus pollués en Méditerranée (MeHSIP) et afin d'y faire adhérer les pays concernés (PEV) par ce programme, il est nécessaire de promouvoir et de mettre en place des dispositifs (légaux et financiers) adéquats qui puissent minimiser l'impact des rejets industriels.

Projet

Afin de faciliter la réalisation du MeHSIP et d'accompagner le programme d'assistance technique, le projet proposé permettra une plus grande implication des pays concernés (PEV) par la mise en place de ces dispositifs.

En référence à l'expérience déjà acquise par un certain nombre de pays PEV dans l'implantation de dispositifs minimisant l'impact (Fonds de Dépollution FODEP) des rejets industriels comme cela est le cas en Tunisie et au Maroc par la mise en place d'un fonds encourageant la réduction de la pollution auprès des industriels (station autonome de prétraitement ou station grappée), une généralisation de cette « approche » peut être envisagée pour toute la région.

Un programme de dissémination des meilleures pratiques serait mis en œuvre dans d'autres pays. Il s'agirait de combiner l'ensemble des processus et démarches permettant de limiter l'impact des rejets industriels :

- sur le fonctionnement d'une usine de traitement lorsque ces rejets transitent par un réseau centralisé
- sur le milieu naturel lorsque ce dernier reçoit directement ces rejets.

Seraient ainsi abordées, entre autres, les questions :

- du recours aux technologies propres et innovantes, non seulement dans le prétraitement mais aussi dans le processus industriel qui génère ces rejets
- de l'utilisation systématique des nouvelles technologies de l'information pour agir sur la quantité et la qualité des rejets
- de la recherche optimisée du recyclage

L'examen, sous cet angle très large, des applications concrètes nécessite la coordination de compétences très diverses qui ne pourront être réunies que dans le cadre d'un projet très vaste.

Les conditions mises pour engager, usine par usine, les mises à niveau nécessaires seront, sinon uniformes mais au moins « homogènes » ; on peut penser qu'elles en seront d'autant plus judicieuses, et n'entraîneront pas de distorsion de concurrence dans un secteur où ce problème est sensible.

Dans une première phase, il sera traité les rejets liquides puis les déchets solides municipaux et les émissions industrielles ; il peut être envisagé la mise en commun des expériences déjà acquises et surtout la mise en place d'un mécanisme régional de suivi et de coordination de tels dispositifs.

Le projet régional impliquera autant les pays PEV que les bailleurs de fonds (intervenant ou intéressés par ce secteur).

Un tel projet se veut pragmatique et devra se baser sur les expériences déjà acquises (Tunisie et Maroc) et s'étendre vers les autres pays PEV (Egypte, ...).

Ce projet contribuerait grandement à la réduction de la pollution des zones côtières et de la Méditerranée. Il renforcerait également, par la réflexion qu'il impliquerait sur les processus, la compétitivité à moyen terme des industries méditerranéennes et améliorerait leur image d'entreprises respectueuses de l'environnement.

Budget et partenaires

Le budget prévisionnel pour un tel projet serait de l'ordre de 15 Millions d'Euros.

L'Institut Méditerranéen de l'Eau (IME), en tant que centre régional d'expertise et d'évaluation, pourra lancer un tel projet qui devra être pris en charge graduellement par les pays de la région.

La reconnaissance du projet par l'UpM se traduirait par la mobilisation de financements internationaux, justifiés par son importance économique, humaine et environnementale.

Médiatisation

Le développement de telles approches dans les industries les plus polluantes des pays méditerranéens présente un intérêt fondamental.

Ce contexte est favorable à une médiatisation importante d'une intervention de l'UpM.