

**Water Resources Sustainability Project  
(WRS)**

**PROJET PREM**

**RAPPORT ANNUEL DE 1998**

**Deliverable for  
United States Agency for International Development**

**Contract No. 608-0222-C-00-6007-00**

**January 1999**

***Environmental Alternatives Unlimited (E.A.U.)***

B.P. 8967, Agdal - Rabat

Tel : (037) 77 37 88 / 77 37 98

Fax : (037) 77 37 92

E-Mail : [proprem@iam.net.ma](mailto:proprem@iam.net.ma)

**PROJET PREM**  
**RAPPORT ANNUEL DE 1998**

## **Introduction**

Ce document constitue le rapport d'activités du projet PREM pour l'année 1998. Le projet PREM répond directement à l'objectif stratégique environnemental de l'USAID d'améliorer la gestion des ressources en eau dans les domaines agricole, urbain, et industriel. Pour atteindre cet objectif stratégique, l'USAID/Maroc a défini trois résultats intermédiaires:

- Améliorer le cadre réglementaire et institutionnel;
- Introduire de meilleures technologies environnementales; et
- Élargir la participation du public dans l'action environnementale.

En 1998, le projet PREM a réalisé des progrès considérables pour atteindre les indicateurs de performance, les résultats intermédiaires, et l'objectif stratégique. C'est cette année que nous avons commencé à mettre en oeuvre les trois projets pilotes: une station de traitement et de réutilisation des eaux usées à Drarga, Agadir; un projet de récupération du chrome à Dokkarat, Fès; et un projet de contrôle de l'érosion des sols dans le bassin versant de Oued Nakhla. Cette année a été caractérisée par la concrétisation de partenariats avec les institutions marocaines à travers la signature de trois conventions, et par la participation des partenaires du projet dans la mise en oeuvre de nos activités.

Ce document contient quatre sections. La première section décrit les réalisations de l'année 1998. La deuxième section décrit les progrès réalisés vers l'objectif stratégique environnemental de l'USAID, les résultats intermédiaires et les indicateurs de performance; la troisième section décrit les missions d'experts en 1998; et la quatrième section décrit les réunions importantes et les rapports soumis pendant l'année.

## 1. Réalisations

Cette section présente les réalisations du projet PREM pendant l'année 1998.

### 1.1 Projet Pilote de Traitement et de Réutilisation des Eaux Usées de Drarga

#### *Convention*

Pour le projet pilote de traitement et de réutilisation des eaux usées de Drarga, nous avons développé un partenariat avec l'Association Al Amal des usagers d'eau, la Wilaya d'Agadir, la Commune de Drarga, et l'ERAC-Sud. La commune a fourni le terrain, l'Association Al Amal va gérer la station, l'ERAC-Sud finance 30 pour cent des coûts du projet, et la Wilaya d'Agadir facilitera les procédures administratives. Ce partenariat a été concrétisé par la signature d'une convention qui inclut le Ministère de l'Environnement et le projet PREM.

#### *Tournée d'observation aux Etats-Unis sur le traitement et la réutilisation des eaux usées*

En juin, le projet PREM a organisé une tournée d'observation aux Etats-Unis pour un groupe composé de représentants des partenaires dans le projet pilote de traitement et de réutilisation des eaux usées de Drarga (l'Association Al Amal des usagers d'eau, la Commune de Drarga, la Wilaya d'Agadir, la DRH-Agadir, l'ORMVA du Souss-Massa, la RAMSA, l'ONEP, et le ME). Le groupe a visité des stations de traitement des eaux usées au Maryland et en Californie qui utilisent des systèmes de filtres à sable. Le groupe a aussi vu des périmètres de réutilisation des eaux usées en Californie.

#### *Conception détaillée de la station de traitement des eaux usées Drarga*

En 1998, la société Stearns & Wheler, sous-traitant du PREM, a terminé la conception détaillée de la station de traitement des eaux usées de Drarga. La station utilise un système de filtres à sable avec recirculation des effluents. La conception préliminaire a été achevée en mai et Stearns & Wheler a présenté les plans au comité inter-ministériel de pilotage et au comité technique de suivi à Agadir. La version finale des plans a été soumise en juin, et les termes de référence pour la construction de la station ont été achevés en juillet (version anglaise).

#### *Élargissement de l'Oued Laarba*

En 1998, les recommandations principales de l'Etude d'Impact sur l'Environnement pour la construction de la station de traitement des eaux usées de Drarga était d'élargir l'Oued Laarba pour protéger le site contre les inondations. Ces travaux ont été financés par l'ERAC-Sud.

### *Construction du collecteur principal de transport des eaux usées*

En 1998, les activités de construction de la station de traitement des eaux usées de Drarga a commencé avec la construction du collecteur principal de transport des eaux usées vers la station de traitement. Ces travaux ont été financé par l'ERAC-Sud.

### *Atelier sur la réutilisation des eaux usées*

A Drarga, le projet PREM a préparé un atelier en octobre sur la réutilisation des eaux usées. Dans l'atelier, plusieurs options de réutilisation des eaux usées épurées de la station ont été présentées aux agriculteurs de Drarga. Cet atelier va permettre au projet PREM de faire une transition rapide vers la réalisation de la composante réutilisation du projet pilote de Drarga.

### *Sélection de l'entrepreneur pour la construction de la station de traitement des eaux usées de Drarga*

En octobre, nous avons sélectionné l'entrepreneur pour les travaux de construction de la station de traitement des eaux usées de Drarga. Le contrat a été octroyé à la société Majestic Construction. Nous avons terminé les négociations en novembre, reçu l'approbation du contrat par l'USAID, et signé le contrat en décembre. Majestic a commencé la construction à la fin de décembre.

## **1.2 Projet pilote de recyclage du chrome à Dokkarat**

### *Convention*

En janvier, une convention a été signée entre le projet PREM, le ME, et les partenaires locaux du projet pilote de recyclage du chrome des tanneries de Dokkarat. La RADEEF va gérer la station, la Commune Agdal va offrir le terrain, la Wilaya de Fès facilitera les procédures administratives, et les tanneurs vont séparer leurs effluents chromés des autres effluents et acheter le chrome récupéré.

### *Etude d'impact sur l'environnement*

En 1998, nous avons complété l'étude d'impact sur l'environnement pour la station de déchromatation de Dokkarat. L'EIE a été approuvée par l'USAID Washington.

### *Tournée d'observation de tanneries*

En avril, le projet PREM a organisé une tournée d'observation aux Etats-Unis pour les tanneurs de Dokkarat et les partenaires du projet à Fès pour observer des technologies de recyclage du chrome. Une groupe composé des tanneurs et de représentants de la Wilaya de Fès, du ME, de la RADEEF, de la DRH-Fès, de l'ONEP, du Ministère du Commerce et de l'Industrie, de la Commune Agdal, et de l'Agence Urbaine, a visité des tanneries au

Minnesota et au Wisconsin qui utilisent du chrome recyclé. Le groupe a pu observer des technologies similaires à celle qui sera mise en place à Dokkarat.

### *Séparation des effluents des tanneries*

En août et en septembre, les tanneurs de Dokkarat ont séparé leurs effluents chromés des autres effluents. Plus tôt dans l'année, un consultant du projet PREM (Driss Khomsi) a préparé des plans détaillés de séparation dans chacune des 16 tanneries de Dokkarat. Tous les 16 tanneurs ont entrepris les travaux de séparation. Les canaux pour les effluents de chrome seront reliés au réseau de transport des effluents chromés vers la station de déchromatation.

### *Conception détaillée de la station de déchromatation de Dokkarat*

En 1998, la société Bennett & Associates, sous-traitant du PREM a terminé la conception détaillée de la station de déchromatation de Dokkarat. Les plans préliminaires ont été achevés en avril et présentés au comité technique de suivi à Fès. Les plans définitifs ont été achevés en juin, ainsi qu'une liste détaillée des équipements et que le CPS pour la construction de la station.

### *Conception détaillée du réseau de transport des effluents chromés à la station*

En 1998, le bureau d'études C.I.D. sous-traitant du PREM, a préparé la conception détaillée du réseau de transport des effluents chromés des 16 tanneries de Dokkarat à la station de déchromatation. La conception du réseau a pris en considération les recommandations de l'EIE. La conception du réseau a été achevée en juillet et le CPS a été terminé en septembre.

### *Sélection de l'entreprise pour la construction du réseau de transport des effluents*

En décembre, nous avons terminé la sélection de l'entreprise pour la construction du réseau de transport des effluents chromés des tanneries à la station de déchromatation. Les négociations contractuelles ont pris fin en décembre et les travaux ont commencé à la fin du mois de décembre.

## **1.3 Projet Pilote de Contrôle de l'Érosion à Nakhla**

### *Convention*

Une convention a été signée entre le projet PREM, le ME, et les partenaires pour la mise en oeuvre du projet pilote de contrôle de l'érosion des sols dans le bassin versant de Nakhla. La Direction Provinciale de l'Agriculture (DPA) de Tétouan sera l'agence d'exécution des activités du projet, l'Agence pour le Développement des Provinces du Nord financera les interventions indirectes à hauteur de 1 million de Dirhams, et la Wilaya de Tétouan facilitera les procédures administratives.

### *Création de comités villageois*

Nous avons créé quatre comités villageois en 1998 dans le bassin versant de Nakhla. Les membres des comités ont été choisis par les agriculteurs et ont été formés sur la gestion de la distribution des plants d'oliviers dans le bassin. Les comités ont été très actifs dans la mise en oeuvre des mesures de contrôle de l'érosion des sols en 1998.

### *Plantation d'oliviers*

L'une des activités les plus importantes dans le bassin versant de Nakhla en 1998 a été la plantation d'oliviers en mars, avril, et décembre. Nous avons distribué 19.000 plants d'oliviers, et nous estimons qu'à la fin de l'année, 13.000 plants ont été plantés et ont survécu, ce qui correspond à un taux de réussite de 70%. Nous sommes en train de tirer les leçons de cette première opération de plantations que nous appliquerons lors des futures campagnes.

### *Partenariat avec le Corps de la Paix*

En 1998, nous avons développé un partenariat avec le Corps de la Paix américain qui s'est soldé par l'affectation de deux volontaires du Corps de la Paix aux activités de contrôle de l'érosion du PREM dans le bassin versant de Nakhla. Les volontaires joueront un rôle important dans la mise en oeuvre des activités du PREM dans le bassin versant.

## **1.4 Aspects Institutionnels**

### *Voyage d'études sur la politique de l'eau aux Etats-Unis*

En juin, nous avons emmené un groupe de cadres des institutions membre du comité inter-ministériel de pilotage du PREM aux Etats-Unis. Le groupe qui était composé de représentants du ME, du Ministère de l'Équipement, du Ministère de l'Agriculture, et de l'ONEP, a visité Washington, le Maryland, et Philadelphie pour apprendre comment les politiques de protection des ressources en eau sont élaborées et appliquées aux Etats-Unis. Les participants ont appris comment le principe pollueur-payeur est appliqué, comment les normes de rejets pour la protection des ressources en eau sont préparées, et quelles sont les relations entre le développement des politiques de protection des ressources en eau et leur application.

### *Conférence sur la tarification de l'eau*

En juin, le projet PREM a organisé une conférence par le Professeur Peter Rogers sur "l'eau en tant que bien économique et social". Cette conférence, qui a connu un fort taux de participation, a aidé à faire avancer le débat sur la politique tarifaire de l'eau au Maroc et sur l'allocation de la ressource.



### **1.5 Sensibilisation et Participation du Public**

Nous avons préparé une stratégie de communication en 1998 pour nous aider dans la mise en oeuvre des projets pilotes. La stratégie définit les cibles de la communication, les outils disponibles pour atteindre ces cibles, et comment les activités de communication faciliteront la vulgarisation des projets pilotes.