



AGENCE DU BASSIN HYDRAULIQUE DU LOUKKOS

**ETUDE DES POSSIBILITES DE COLLECTE ET
D'UTILISATION DES EAUX PLUVIALES AU
NIVEAU DE LA ZONE D'ACTION DE L'AGENCE
DU BASSIN HYDRAULIQUE DU LOUKKOS**

Rabat le 18 juin 2012



Objet de l'étude

- Faire le point sur les possibilités de collecte et d'utilisation des eaux de pluie au niveau de l'ABHL ;
- Proposer et étudier en détail deux projets pilotes.



Missions de l'étude

L'étude a été réalisée en trois missions:

- **Mission 1** : Etat des lieux de la collecte des eaux de pluie à l'échelle nationale et internationale et examen des possibilités d'utilisation des eaux de pluie dans la zone d'action ABHL.
- **Mission 2** : Proposition et étude détaillée de deux projets pilotes de collecte et d'utilisation des eaux de pluies.
- **Mission 3** : Elaboration d'un programme de promotion des différentes techniques de captage et d'utilisation des eaux de pluies et leur vulgarisation au niveau des différents usagers potentiels.



Mission 1 : Idées pertinentes retenues

- La CUEP se pratique depuis des millénaires notamment dans les régions arides et semi-arides.
- La collecte de l'eau de pluie est un moyen simple et bon marché pour subvenir aux besoins en eau douce.
- Les croissances démographique et économique conduisent à une forte augmentation de la demande en eau.
- Les réserves souterraines en eau diminuent dangereusement partout dans le monde.
- Le réchauffement climatique est une réalité qui demande un changement de comportements.

Des mesures urgentes doivent être prises si nous voulons continuer à satisfaire les besoins en eau.



Mission 1 : Idées pertinentes retenues

Traiter un projet se rapportant à la CEP, c'est évoquer :

- 1. Le système de collecte** : aires de collecte, conduites d'amenée de l'eau, le traitement, le stockage, la distribution, l'entretien,...
- 2. Le contexte** : naturel (disponibilité des pluies), socio économique, technique ;
- 3. L'utilisation** : type (agriculture, domestique, urbain, industriel) et les besoins à satisfaire.

La réalité du terrain est un élément incontournable.



Mission 1 : Idées pertinentes retenues

- Les difficultés de projet de CEP ne résident pas dans la réalisation, mais plutôt dans l'exploitation.
- Les techniques de réalisation de projets de CUEP sont simples, mais l'entretien des installations doit être régulier.
- Les projets de CUEP réussissent là où les populations sont totalement impliqués dans le projet (réalisation, exploitation et maintenance).
- La CUEP reste, dans la majorité des cas, une solution d'appoint pour satisfaire certains besoins, si on a la possibilité d'avoir d'autres ressources intéressantes.



Mission 1 : Enquête

L'examen des possibilités d'utilisation des eaux de pluie dans la zone d'action de l'Agence ainsi que les techniques de collecte possibles a été approfondi dans le cadre d'une enquête .



Objectifs de l'enquête

- Déterminer les raisons de la quasi-inexistence dans le nord du Royaume des techniques de collecte et d'utilisation des eaux pluviales ;
- Déterminer la disposition des populations et des usagers potentiels à faire recours à cette technique ;
- Identifier des projets potentiels pour la collecte et l'utilisation des eaux de pluies pour divers usages.



Résultats de l'enquête : 1

Au vu des discussions avec les responsables des organismes enquêtés et le questionnement de la population des communes, les principaux résultats obtenus se résument comme suit.

La **collecte** des eaux pluviales est pratiquement **inexistante** et les diverses raisons évoquées sont multiples.



Raisons évoquées

- Au niveau des villes et des communes les eaux produites et distribuées par des organismes qualifiés ne posent aucun problème de qualité ou de quantité ;
- Avec les programmes d'accès à l'eau potable, la population rencontrée considère que la collecte et l'utilisation des eaux pluviales ne leur résout aucun problème et qu'elle risque d'être une corvée inutile ;
- Même quand il s'agit de problème d'habitude alimentaire (thé par exemple) ou de goût, la population ne fait pas recours aux eaux pluviales et préfère s'approvisionner le cas échéant à partir de certaines sources même si elles sont lointaines ;



Raisons évoquées

- L'abondance des eaux de surface aux alentours des villes et des communes et l'existence de sources pérennes aux pieds des montagnes avoisinantes ;
- Pour les villes et commune où le problème d'eau ne se pose pas (qualitativement et quantitativement), la population s'interroge avec étonnement sur l'utilité de faire recours à la collecte des eaux pluviales.
- 2. L'alimentation en eau de la population souffrant de manque d'eau telle que recensée dans le cadre du plan d'aménagement du bassin versant en amont du barrage Oued Martil (douars Lahyout, Timizar, Ifratten : Commune de Bni Leit).



Résultats de l'enquête : 2

Au vu des résultats de l'enquête, **la disposition** des populations et des différents usagers potentiels à faire recours aux techniques de la collecte des eaux pluviales est **insignifiante**.

Les principales raisons se résument comme suit :



Raisons évoquées

- Le manque d'information et de sensibilisation à même de faire adhérer les concernés à des projets de collecte et d'utilisation des eaux de pluies.
- L'absence de texte juridique ou réglementaire incitant et/ou imposant l'installation de système de collecte des eaux pluviales aux niveaux des constructions (anciennes ou nouvelles) ;
- Le manque de mécanisme d'encouragement des populations pour réaliser des projets de collecte des eaux pluviales ;



Raisons évoquées

- Le manque de cadre associatif pouvant jouer un rôle primordial dans le déclenchement du processus de mise en place de projet.
- Le caractère non prioritaire ou urgent exprimé par les responsables des communes, pour inscrire des projets de collecte des eaux pluviales dans leurs programmes, bien qu'ils se sont montrés convaincus des résultats des expériences internationales présentées.



Mission 1 : Projets identifiés

- **Brikcha** : les responsables de la commune ont confirmé que des propositions seront communiquées à l'ABHL concernant des projets de collecte des eaux pluviales au niveau d'unités industrielles isolées, notamment au niveau de certaines unités de trituration de l'huile d'olive qui prolifèrent dans la zone d'action de la commune ;
- **Had Rharbia** : la proposition de concevoir des projets de collecte des eaux pluviales au niveau du nouveau souk de la commune, de certaines écoles rurales et des mosquées a séduit les responsables de la commune qui ont promis de faire des propositions concrètes et détaillées et de les communiquer à l'ABHL ;



Mission 1 : Projets identifiés

- **La Direction Régionale des Eaux et Forêts et la Lutte contre la Désertification Tétouan** est volontaire pour coordonner avec l'ABHL, la réalisation de réservoirs récupérant les eaux de pluie en vue de les utiliser dans la lutte contre les incendies de forêts ;
- **L'ABHL** : un projet pilote démonstratif complet (collecte, traitement et dispositif de réutilisation) au niveau du CTT de l'Agence abritant le laboratoire d'analyses des eaux et des stations de traitement pilotes.



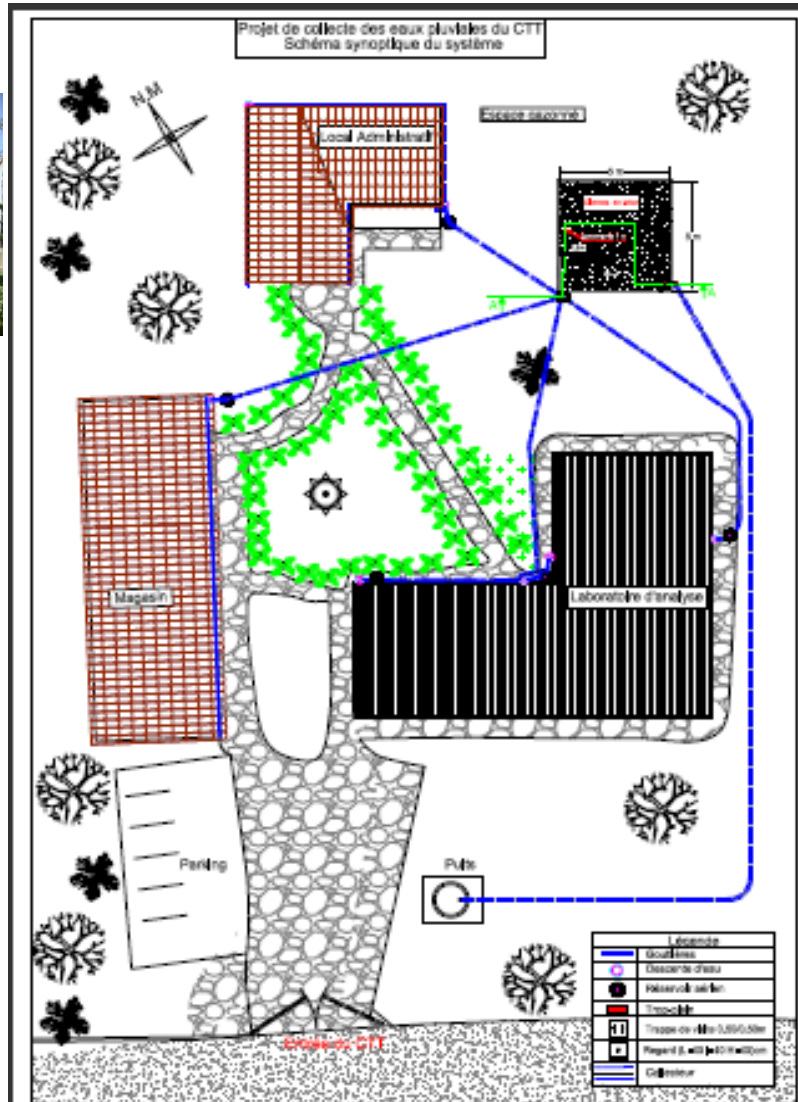
Mission 2 : Etude détaillée de 2 projets

Après concertation, les deux projets retenus pour faire l'objet d'une étude détaillée sur le plan technique et économique sont :

- La collecte et l'utilisation des eaux pluviales au niveau du centre de transfert des technologies de l'Agence du Bassin Hydraulique du Loukkos ;
- La collecte et l'utilisation des eaux pluviales au niveau de l'école rurale d'Ifertane, commune de Béni Leit, Province de Chefchaouen.

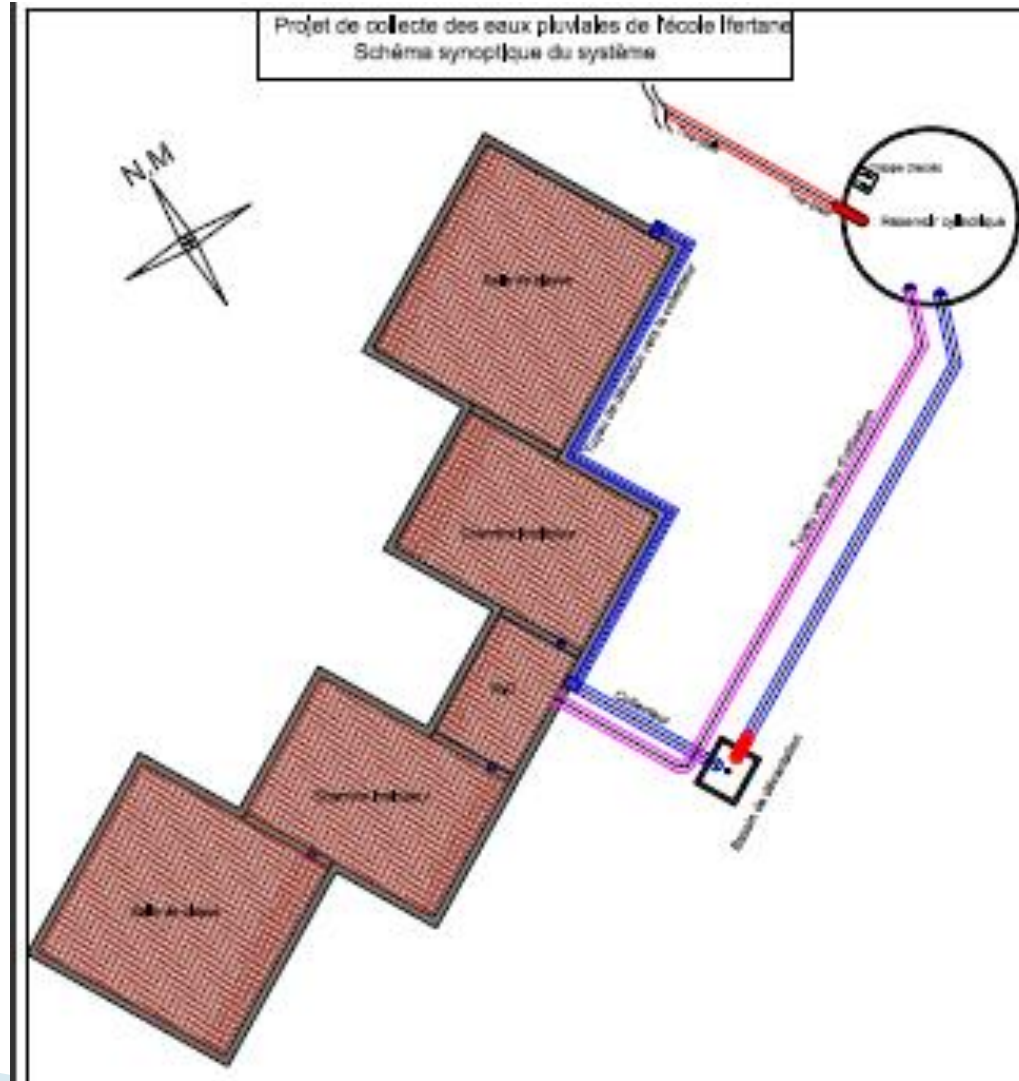


Mission 2 : Projet CTT





Mission 2 : Projet école Ifertane





Mission 2 : Etude détaillée de 2 projets

Pour chacun des 2 projets, l'étude détaillée a porté sur:

- Les données générales sur le projet ;
- L'évaluation des besoins en eau ;
- La détermination des apports d'eau ;
- La capacité optimale de stockage d'eau ;
- Caractéristiques des installations et des équipements ;
- Les modalités d'exploitation des eaux récupérées ;
- La maintenance des équipements ;
- La gestion des installations ;
- Le coût du projet.



Mission 3 : Elaboration d'un programme de promotion

Le rapport de la mission 3 comporte :

- Les objectifs stratégiques du programme de promotion ;
- Les objectifs opérationnels du programme à court, moyen et long terme ;
- Les cibles potentielles et les cibles prioritaires du programme ;
- Les actions du programme : techniques, réglementaires, institutionnelles, financières, de communication et de sensibilisation ;
- Le coût du programme de promotion et de vulgarisation ;
- Les échéanciers de mise en œuvre des actions du programme ;
- Les besoins du programme en ressources humaines et en formation ;
- Les possibilités de financement du programme de promotion et de vulgarisation.



Mission 3 : conclusion

- Le programme de promotion des différentes techniques de collecte et d'utilisation des eaux de pluies au niveau de la zone d'action de l'Agence comporte :
 - Des actions au niveau locales ou régionales où le rôle de l'Agence est direct ;
 - Des actions nationales où l'Agence jouera un rôle précurseur.



Mission 3 : conclusion

- L'aspect réglementaire et institutionnel du programme est un pilier majeur de promotion et constitue un levier pour le développement des projets.
- Les dispositions réglementaires et institutionnelles à développer concernent toute action visant le complément et l'adaptation des lois et règlements en vigueur.
- Elles devront être réexaminées pour y introduire des dispositions qui devraient constituer la base légale de la promotion de la collecte et de l'utilisation des eaux pluviales.



Mission 3 : conclusion

- Les dispositions financières seront aussi un des piliers d'encouragement pour la généralisation des projets et concernent l'adoption et la mise en place de mécanismes incitant le recours à ces techniques.
- La faisabilité de l'instauration de ces mécanismes devrait être établie au niveau des études des schémas directeurs ou des études spécifiques.



Mission 3 : conclusion

A court terme

- Le programme visera essentiellement la mise à niveau des connaissances des acteurs potentiels en particulier les décideurs dont le rôle est primordial.
- L'objectif principal sera la sensibilisation des différents acteurs sur l'importance de la collecte, de la gestion et de l'utilisation des eaux pluviales.



Mission 3 : conclusion

A moyen terme

- La pose des bases réglementaires et juridiques de la collecte et l'utilisation des eaux pluviales notamment celles relatives aux aspects technique et financier
- Instauration de mécanismes financiers convenables et incitatifs pour encourager la réalisation des projets.
- Appui à la réalisation d'un nombre étudié de projets pilotes se rapportant aux différents types d'utilisation.
- Les expériences de ces projets seront prises en considération pour la généralisation de la pratique à l'ensemble des utilisateurs potentiels.



Mission 3 : conclusion

- Le coût global du programme de la promotion de la collecte, de la gestion et de l'utilisation des eaux pluviales s'élève à 23 millions dirhams.
- Ce coût serait de l'ordre de 5 millions dh les deux premières années et décroîtra progressivement pour se situer aux environs de 1,5 millions dh les deux dernières années.



Mission 3 : conclusion

- Les possibilités de financement du programme de promotion des différentes techniques sont diverses et semblent ne pas poser de problèmes eu égard des montants mis en jeu.
- Le grand défi réside dans le changement des mentalités et des comportements ainsi que l'engagement clair et total des politiques et des décideurs.