

المملكة المغربية
ROYAUME DU MAROC



Ministère délégué auprès du Ministre
de l'Énergie, des Mines,
de l'Eau et de l'Environnement,
chargé de l'Eau



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
Direction du développement
et de la coopération DDC
الوكالة السويسرية للتعاون والتنمية والتعاون



Programme d'Appui à la Gestion
Intégrée des Ressources en Eau
برنامج دعم التدبير المندمج للموارد المائية

Atelier de travail restreint sur l'analyse des dysfonctionnements et l'identification des pistes d'amélioration pour une gestion intégrée des ressources en eau dans le bassin du Haouz-Mejjate



Hotel Kenzi Farah Marrakech,
26. Mai 2015

Caractéristiques des sous bassins

	Chichaoua	Rherhaya
Ressources en eau	Oued Chichaoua Nappes Haouz-Mejjate Oulad Bou Sbaa 719 points d'eau	Oued Rherhaya Nappe Haouz-Mejjate 1537 points d'eau
Etablissements humains	2 municipalités, 24 CR Population: 260 335 habitants	Ville de Marrakech, MU Tahanaout, 8 CR Population: 1 169 362 habitants
Activités économiques	A dominance rurale	A dominance urbaine Tourisme, Services, Agriculture, Industrie
Agriculture	Prédominance terres bour Forte extension : <ul style="list-style-type: none"> • Maraichage: 4.500 à 12.000 ha • Agrumes : 400 à 4280 ha 	Prédominance irrigué Eau barrage couvre 50% besoins en eau cultures
AEP	4,93 Mm3 (2015) 6,38 Mm3 (2030)	71,19 Mm3 (2015) 88,41 Mm3 (2030)

Axes d'intervention de la GIRE

- Développement des ressources en eau
- Gestion de la demande / Economie d'eau
- Contrôle et Suivi des ressources en eau
- Information et Sensibilisation
- Gouvernance des ressources en eau

Analyse des dysfonctionnements

Développement des ressources en eau (action à préconiser)

Contraintes	Au niveau de Chichaoua	Au niveau de Rherhaya
Mobilisation pas encore satisfaisante des eaux de surface	Réalisation d'un barrage à l'amont de My Youssef Sur élévation du barrage Sidi Driss Construction du barrage My Brahim,	
Canal de Rcade trop sollicité (nouvelles demandes d'AEP)	Optimiser la gestion des ressources en eau de surfaces issues du canal	
Potentiel dans la réutilisation des EU épurées et dans l'assainissement	Renforcer/généraliser l'utilisation des EU épurées par les golfs, Activer le projet de réutilisation au niveau de l'irrigation de l'Oulja (SIBE)	Optimiser la gestion de la STEP de Chichaoua
	Activer le projet de la STEP de Tahanaout	Activer réalisation STEP d'Imintanoute
Faible mobilisation des eaux souterraine (recharge de la nappe)	Renforcement de la recharge le long de l'oued Rherhaya	Renforcement de la recharge le long de l'oued Chichaoua en relation avec la gestion des crues
Mobilisation des eaux pluviales pas encore satisfaisante	Capitaliser sur l'expérience des bonnes pratiques (GIZ) Renforcer les pratiques de collecte des eaux pluviales en domaine forestier	Réhabiliter et renforcer le système Metfia Capitaliser sur le savoir-faire local Capitaliser sur l'expérience des bonnes pratiques (GIZ) Introduire des systèmes d'aide financière pour la promotion de la collecte des eaux pluviale

Analyse des dysfonctionnements

Développement des ressources en eau (action à préconiser)

Contraintes	Au niveau de Chichaoua	Au niveau de Rherhaya
Gestion des crues	Traitement des zones sensible (oued Al Bahaja, Oued Hria, Mhamed.) Activer l'élaboration et la mise en œuvre du SDAU en préparation pour l'Agence Urbaine de Marrakech	
	Inventorier et hiérarchiser les zones à risques, Activer l'élaboration et la mise en œuvre des Plans d'aménagement, et plans de développement communaux Renforcer la gestion du DPH (constructions, carrières,..)	
Erosion importante en zone amont du bassin	Réaliser des études d'évaluation de l'érosion au niveau des sous bassin, activer la mise en œuvre préconisée par ces études	
Eaux usées épurées faiblement utilisées	Revoir le respect des conventions RADEEMA/Golfs Promouvoir l'épuration sur site (unités touristiques et industrielle) Activer la mise en œuvre du PNAR	Mise en place d'un programme de réutilisation des eaux usées de la ville de Chichaoua et de le future STEP d'imintanout
AEP/Assainissement rural : Faible taux de desserte en AEP rurale du fait des limitations financières des CR	Renforcement des capacités (financières) de communes rurales pour le renforcement de l'AEP et l'assainissement	

Analyse des dysfonctionnements

Gestion de la demande / Economie d'eau (action à préconiser)

Contraintes	Au niveau de Rherhaya
<p>Non maitrise de la gestion de l'irrigation par les irrigants</p> <ul style="list-style-type: none"> - Olivier : apports d'eau pouvant atteindre 10 500 m³ au gravitaire) - Irrigants ne suivent pas les stades critiques des besoins en eau (olivier) 	<p>Renforcement de la mise en œuvre des bonnes pratiques (technique de pilotage d'irrigation.)</p> <p>Mise en place des techniques d'avertissement à l'irrigation de masse</p>
<p>Insuffisance en matière de connaissances des besoins en eau des cultures : Olivier notamment (80% des plantations)</p>	<p>Conduire des études de détermination des coefficients culturaux (Kc) et coefficients de réduction (Kr) fiables et adaptés aux conditions du milieu et des variétés cultivées</p> <p>Promouvoir les techniques d'irrigation déficitaire (olivier)</p>
<p>Prolifération des puits dans le cadre de la subvention à la reconversion en IL (nouveaux projets d'irrigation)</p>	<p>Actualiser l'inventaire exhaustif des points de prélèvement dans la nappe Haouz Mejjate</p>
<p>Subvention à la reconversion : Inadéquation entre développement des cultures fortement exigeantes en eau et ressources hydriques</p>	<p>Tenir compte du critère "opportunité du projet d'irrigation" dans l'octroi de la subvention pour la reconversion en IL</p>
<p>Inadéquation entre extension des cultures irriguées fortement consommatrices d'eau : maraichage, agrumes (5000 à 12 000 ha) et ressources hydriques:</p>	<p>Régionaliser la subvention en fonction de la vocation agricole de la zone et des disponibilités hydriques.</p> <p>Etablir une carte de vocation agricole</p> <p>Mettre en place un système de contrôle</p> <p>Renforcer suivi des projets de reconversion en IL subventionnés</p> <p>Sensibilisation des AUEA et des agriculteurs</p>
<p>Approfondir la connaissance de la valorisation de l'eau par les cultures dans les grands périmètres d'irrigation du pays</p>	<p>Mener des études de valorisation de l'eau inter-bassins pour une complémentarité entre bassins (périmètres)</p>

Analyse des dysfonctionnements

Gestion de la demande / Economie d'eau (action à préconiser)

Contraintes	Au niveau de Rherhaya	Au niveau de Chichaoua
Adoption quasi général des cultures en intercalaires renforçant la demande en eau (pompage)	Renforcer le contrôle des installations (réseau en intercalaire éventuels) Sensibilisation des BE/fournisseurs chargés de la préparation des dossiers de subvention Sensibilisation des AUEA et des agricultures	
Problématique de la substitution de la luzerne (68% des fourrages) PMV : peu d'importance à la filière fourrages	Promouvoir cultures alternatives (sorgho et maïs fourrager) et vesce avoine (disponibilité des semences) Renforcer programme de recherche sur variétés/écotypes de luzerne moins exigeante en eau	
Dossiers de subvention en IL : surestimation des débits déclarés par les agriculteurs	Exiger des essais de pompage et des confirmations de débits d'exploitation des points d'eau	
Faible niveau de technicité en agriculture des promoteurs (non agriculteurs),		Exiger encadrement au niveau des nouvelles exploitations. Mettre en place des mécanismes pour privilégier les agriculteurs locaux
Faible niveau d'efficience des réseaux de seguias traditionnelles (non revêtu)	Renforcer le programme d'amélioration de l'efficience des réseaux de seguias (revêtement)	
Retour fréquent des années de sécheresse	Exiger des assolements et des techniques d'irrigation économes en eau	
Problématique de la collecte des eaux pluviales : destruction des impluviums à cause des travaux d'installation des céréales (labour, semis,...)		Sensibiliser les agriculteurs de la préservation des ouvrages de collecte des eaux pluviales
Eaux urbaines : Arrosage espaces verts peu efficient	Promouvoir modes d'irrigation efficients (problème vandalisme)	

Analyse des dysfonctionnements

Contrôle et Suivi des ressources en eau (action à préconiser)

Contraintes	Au niveau de Rherhaya	Au niveau de Chichaoua
Contrôle des creusements illicites pas encore satisfaisant	Action globale au niveau ABHT	
Contrôle des prélèvements dans la nappe	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Installation de compteurs, ▫ Respect des périmètres de protection 	Actualiser l'inventaire des points d'eau Installation des compteurs
Grand nombre de captages hors contrôle	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Promouvoir la régularisation et déclaration des captages ▫ Inventaire et contrôle des entreprises de forages et puisatiers opérant dans la zone 	
Les risques de la pollution des eaux de surface et des eaux souterraines	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Activation de la mise en œuvre du SNAL ▫ Intensifier les réseaux de suivi de la qualité des eaux et activer les services en charge de ces services au niveau du bassin souterrain ▫ Activer les services de suivi de la qualité des eaux 	Mettre un réseau de suivi de la qualité
SUIVI DE RE: Nécessiter d'amélioration de la connaissance de la ressource	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Actualisation des études de synthèse de la nappe du Haouz, ▫ Lancement d'une étude de caractérisation des eaux souterraines en zones de piedmont et de montagne 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Actualisation des études de synthèse de la nappe du Haouz, ▫ étude de la nappe profonde et établissement des relations de celle-ci avec la nappe du Haouz Mejjate
Insuffisance en matière de suivi de l'évolution des ressources en eau	Renforcer le système de mesure et suivi des paramètres hydrologiques et hydrogéologiques Réalisation de pompages d'essai pour la caractérisation hydrodynamique de la nappe Haouz Renforcer le réseau de suivi périodique quantitatif et qualitatif des ressources en eau	

Analyse des dysfonctionnements

Information et Sensibilisation (action à préconiser)

Contraintes	Au niveau de Rherhaya	Au niveau de Chichaoua
Potentiel en matière d'échange d'informations avec les partenaires et les parties prenantes	Mettre en place une plate-forme d'échange d'information	
Potentiel en matière de développement des capacités humaines dans le domaine de la gestion des RE	Renforcement des capacités de gestion des organismes et partenaire-clés	
Potentiel en création et renforcement des associations d'utilisateurs	Formation des associations d'AEP et des AUEA	
Faible représentativité d'organisations professionnelles dans le domaine agricole	Renforcement des capacités et du rôle des OP	
Motivation à l'économie d'eau au niveau des ménages	Agir sur le mode de vie (enquête HCP)	
Motivation à l'économie d'eau en agriculture	Instaurer "Prix Economie d'Eau" pour AUEA, Coopératives, Producteurs menant des actions d'économie d'eau	
Transfert de technologie	Création d'une entité : Association d'institutions dans le but de créer un centre d'activités de pointe dans le domaine de l'agro-technologie, d'assister les entreprises dans le domaine de la recherche et/ou du développement à l'image de l'Agrotech Souss-Massa-Draa	

Analyse des dysfonctionnements

Gouvernance des ressources en eau (action à préconiser)

Contraintes	Au niveau de Rherhaya	Au niveau de Chichaoua
Outil d'aide à la décision en matière de gestion des RE limité et peu adapté aux besoins de gestion optimale	Mettre en place un système de gestion et d'information sur les ressources en eau	
Planification sectorielle ne tient pas suffisamment compte de l'impact sur les ressources en eau	Agir au niveau des convergences des programmes sectoriels Placer l'eau et l'environnement comme critères primordiaux à l'amont de toute planification sectorielle	
Gestion territoriale des ressources en eau Chevauchement de nappe entre plusieurs administrations Grand nombre d'intervenants		
Droit d'eau sur les séguias - Non proportionnel à la superficie - Droit d'eau sans terre	Revoir la répartition des prélèvements par séguia	

Travaux de Groupes

1. L'irrigation étant le plus grand consommateur d'eau, comment réduire les volumes utilisés?
2. Les eaux souterraines étant considérées comme ressources stratégiques, comment peut-on contrôler les prélèvements sur la nappe?
3. Les ressources en eau étant limitées, comment mobiliser de nouvelles ressources, en particulier les eaux non conventionnelles?

Merci pour votre attention

visitez notre site web:

www.eau-tensift.net

www.agire-maroc.org