



**JOURNEE DE REFLEXION SUR L'ECONOMIE DE L'EAU**

**PLAN D'ACTION D'ECONOMIE DE L'EAU DANS LE PERIMETRE DES  
DOUKKALA**

**PRESENTE PAR GUEMIMI ABDELHAK CHEF DU DEPARTEMENT DE  
GESTION DES RESEAUX D'IRRIGATION ET DE DRAINAGE**

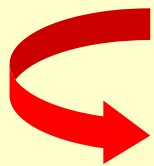
# DONNEES GENERALES SUR LA ZONE D'ACTION DE L'ORMVAD

## ❖ Superficie globale : 550.000 ha

- \* Superficie irriguée : 99.800 ha dont 3.800 par pompage
- \* Bour cultivable, parcours, forêts et incultes : 454.000 ha

## ❖ Ressources en eau

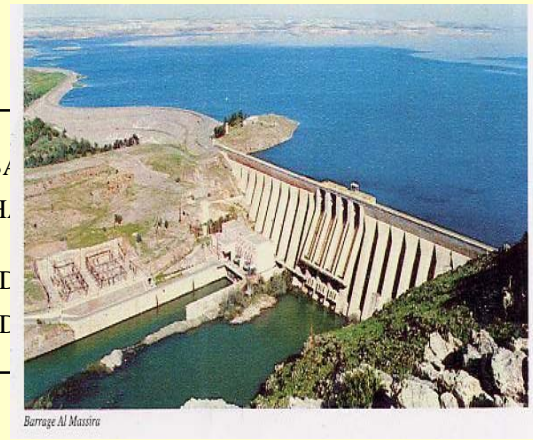
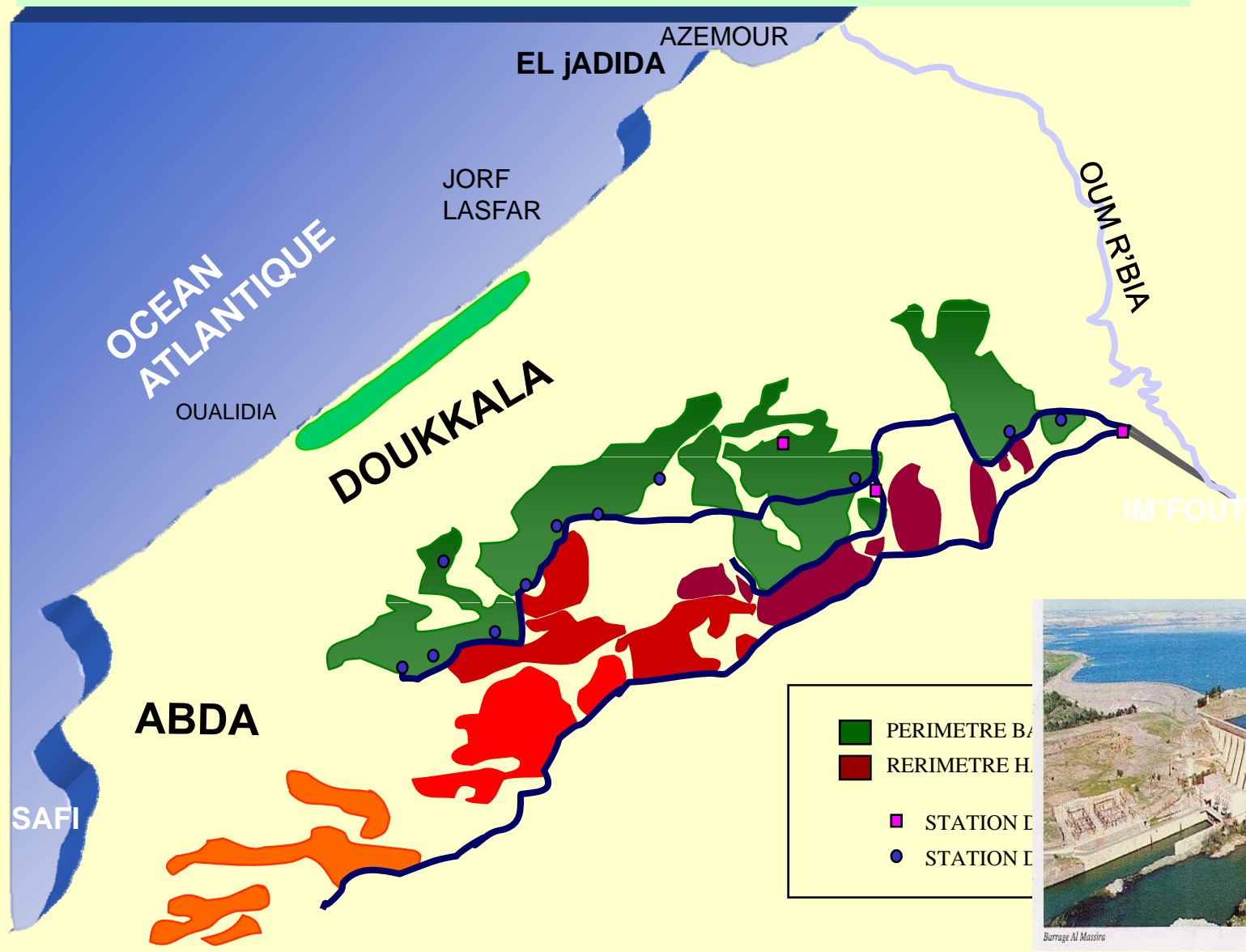
- \* P moyenne annuelle : 350 mm
- \* Evaporation annuelle : 1.700mm
- \* eaux souterraines très faibles
- \* cours d'eau de surface saisonniers



**TRANSFERT** ressources en eaux régularisées  
du bassin Oum Rabia vers la plaine des Doukkala



# OFFICE REGIONAL DE MISE EN VALEUR AGRICOLE DES DOUKKALA



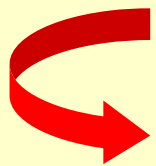
# ÉQUIPEMENTS HYDRO-AGRIQUES

	BAS SERVICE	HAUT SERVICE
❖ <b>SUPERFICIE</b>	61.000 ha	64.000 ha dont 35.000 ha aménagée
❖ <b>GALERIE IM'FOUT</b>		
▪ <b>LONGUEUR</b>	17 km	13,4 km
▪ <b>DIAMETRE</b>	5,3 m	6,4 m
▪ <b>DEBIT</b>	36 m <sup>3</sup> /s	38 m <sup>3</sup> /s
❖ <b>CANAL PRINCIPAL</b>	111 km	75 km
❖ <b>STATIONS DE POMPAGE</b>	13 (2 RE et 11 MP)	1
▪ <b>PUISSANCE TOTALE</b>	40 MW	24 MW
❖ <b>RESEAU D'IRRIGATION</b>	2084 km	1280 km
❖ <b>RESEAU D'ASSAINISSEMENT ET DRAINAGE</b>	2000 km	1155 km
❖ <b>RESEAU DE PISTE</b>	750 km ( 350 km Rev)	150 km

# GRANDS DEFIS

- Garantir la rentabilisation et la pérennité des investissements réalisés,
- Nécessité de développer l'activité agricole( meilleure valorisation, compétitive ) et de préserver sa durabilité,

Mais tendance de diminution des ressources en eau



**NÉCESSITÉ D'ÉCONOMIE D'EAU  
ET SA VALORISATION**

# CONTRAINTES LIEE A LA GESTION DU SYSTEME D'IRRIGATION

- ❖ Pertes d'eau dans un système d'irrigation:  
**Réseaux d'irrigation - parcelle**
- ❖ Qualité du service de l'eau **Affectée**,
- ❖ **Poids** des charges d'irrigation et coût de production.



L'Economie de l'Eau n'est pas seulement:  
une nécessité technique et économique  
**MAIS AUSSI**  
une **O**rientation **P**olitique **S**tratégique

# CAUSES DE PERTES D'EAU EN IRRIGATION (BAS SERVICE)

➤ **D'ORDRE TECHNIQUE.**

➤ **AU NIVEAU DU RESEAU DE DISTRIBUTION DES EAUX D'IRRIGATION,**

➤ **AU NIVEAU DE LA PARCELLE.**

➤ **D'ORDRE FINANCIERE.**

# CAUSES TECHNIQUES DE PERTES D'EAU EN IRRIGATION

## ➤ AU NIVEAU DU RESEAU DE DISTRIBUTION D'EAU D'IRRIGATION,

- Canal Principal de transport Bas service: est en terre,  
▪ longueur 111 Km,
- Vieillessement et dégradation du réseau d'irrigation ,
- Longueur du réseau d'irrigation et difficulté de sa gestion  
(2084 Km),
- Nature collective des équipements.



## ➤ AU NIVEAU DE LA PARCELLE.

### \* Secteurs gravitaires

- Dégradation du nivellement des parcelles absence de son entretien,
- Détérioration des arroseurs et leur utilisation en commun ,
- Non respect des normes d'irrigation,
- Mauvaise conduite des irrigations.



### \* Secteurs aspersionnels

- Exploitation collective des équipements internes ( prises –MMI),
- Substitution des équipements non conformes aux normes du projet,
- Détérioration des organes de contrôle et de régulation des bornes d'irrigation,
- Absence de compteurs individuels,
- Non respect des paramètres d'irrigation.





## ➤ AUTRES CAUSES

- \* **Prédominance de la micro –propriété**
- \* **Multiplicité des exploitants au sein de la même propriété**

## CAUSES FINANCIERES DES PERTES D'EAU EN IRRIGATION

- Faiblesse des crédits alloués à l'entretien et la maintenance des équipements ,
- Tarifs de l'eau relativement faibles n'incitant pas les agriculteurs à l'économie de l'eau et à l'investissement dans des techniques à économie de l'eau,
- Coût relativement élevé des projets à économie de l'eau et faible capacité des agriculteurs à assurer le financement requis.

# AMÉLIORATION DE L'APPLICATION DE L'EAU À LA PARCELLE ET INTRODUCTION DE NOUVELLES TECHNIQUES D'IRRIGATION

## ➤ AMÉLIORATION DE L'EXISTANT

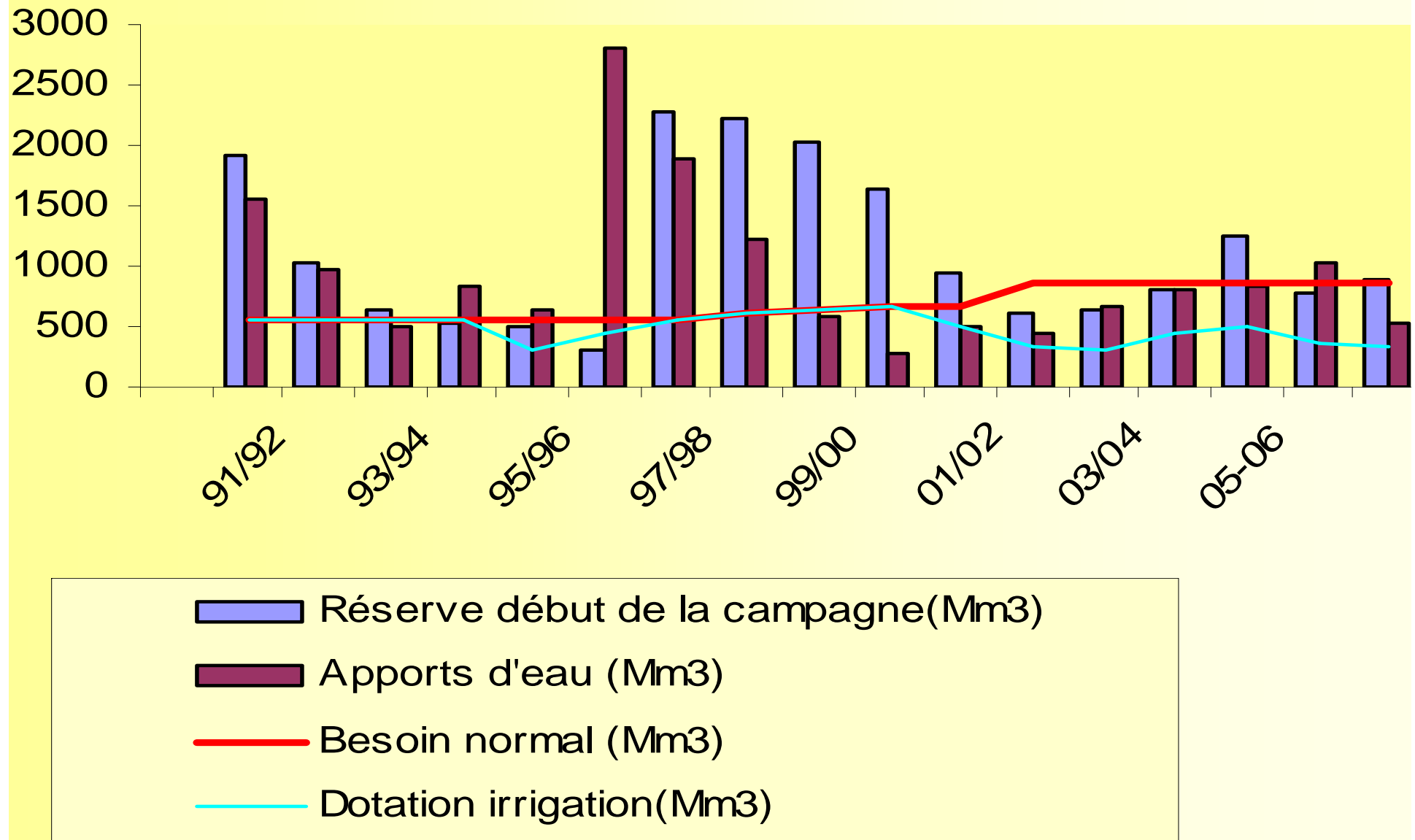
### ○ Secteurs gravitaires :Incitation des agriculteurs à

L'entretien du nivellement de leurs terrains (mise à la disposition à certaines AUEA de 7 surfaceuses),

L'utilisation des siphons tubulaires distribués aux agriculteurs du Haut Service ,

Remise en état des arroseurs et/ou leur revêtement en film plastique ou en béton.

# EVOLUTION DU BILAN D'EXPLOITATION DU COMPLEXE AL MASSIRA-ALHANSALI DURANT LES DERNIÈRES CAMPAGNES AGRICOLES



**PLAN D'ACTION POUR  
L'ECONOMIE DE L'EAU AU  
NIVEAU DU PERIMETRE DES  
DOUKKALA**

# **AXES D'INTERVENTIONS**

- ✓ **AMÉLIORATION DES PERFORMANCES DE L'INFRASTRUCTURE D'IRRIGATION ;**
- ✓ **AMÉLIORATION DE L'APPLICATION DE L'EAU À LA PARCELLE ET INTRODUCTION DE NOUVELLES TECHNIQUES D'IRRIGATION ;**
- ✓ **RENFORCEMENT DE L'ENCADREMENT ET L'ORGANISATION DES USAGERS D'EAU.**

# AMÉLIORATION DES PERFORMANCES DE L'INFRASTRUCTURE D'IRRIGATION

❑ **OBJECTIFS:** Réduire les pertes d'eau

❑ **REALISATIONS**

❖ **Réhabilitation intégrale du réseau d'irrigation sur une superficie de **15.000 ha**,**

❖ **Renouvellement des principaux équipements des stations de pompage et leur équipement en débitmètres .**

❖ **Renouvellement des organes du réseau de conduites:  
Vannes de sectionnement, soupapes ...,**





شیراز، کانال آبیاری







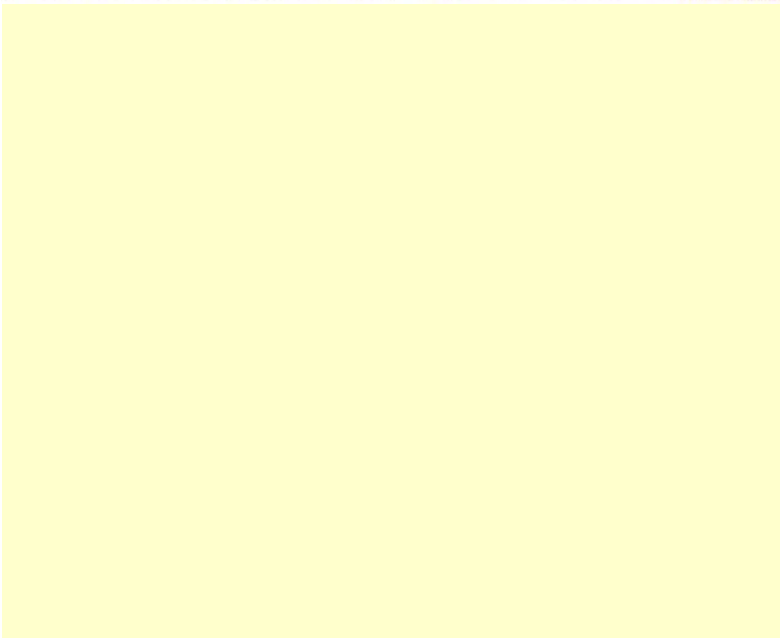
## o Secteurs aspersion :

**❑ Renouvellement bornes d'irrigation sur 90% de la superficie totale irriguée en aspersion et leur équipement en compteurs d'eau.**



**❑ Incitation des agriculteurs au renouvellement de leur matériel mobile d'irrigation (MMI).**

**❑ Conduite des essais de démonstration pour l'amélioration de la disposition du MMI, enterrement des antennes collectives semi-fixes.**



## ➤ **INTRODUCTION DE NOUVELLES TECHNIQUES ÉCONOMISATRICES DE L'EAU**

**□ OBJECTIFS: renforcer l'économie et la valorisation des eaux d'irrigation**

**□ Conduite des essais de démonstration de reconversion d'irrigation par aspersion ou en gravité en irrigation localisée,**

**□ Mise en œuvre d'un cadre incitatif pour l'adoption des techniques envisagées: préfinancement à 100% et subvention à 60%,**

**□ Organisation des visites aux autres périmètres irrigués connus par leur expérience en la matière,**

**□ Formation des techniciens dans le domaine de l'irrigation localisée pour assurer un meilleur encadrement des agriculteurs et leur apporter le conseil requis.**

## ➤ **MESURES D'ACCOMPAGNEMENT**

- **Mise en œuvre d'un système d'aide à la planification des irrigations,**
- **Etude et recherche en matière d'actions visant l'économie **VOIRE la Valorisation** de l'eau : effets sur les rendements, développement des cultures à économie d'eau et/ou à haute valeur rémunératrice,**
- **Formation des fils d'agriculteurs et leur sensibilisation des défis d'économie de l'eau.**

# GESTION PARTICIPATIVE EN IRRIGATION

## ➤ OBJECTIFS:

- Création d'un cadre de dialogue et de concertation ,
- Exploitation participative des équipement d'irrigation.
- Exploitation rationnelle des RE et des RS
- Renforcement de l'entretien des équipements pour garantir leur durabilité



# GESTION PARTICIPATIVE EN IRRIGATION

## ➤ REALISATIONS:

- Création de 41 AUEA et renforcement de leur encadrement,
- Renforcement de la concertation et la communication avec les usagers d'eau d'irrigation,
- Implication des AUEA dans la distribution de l'eau d'irrigation et dans la définition des priorités en matière d'entretien des réseaux d'irrigation,
- Initiation de la contractualisation des relations avec les usagers d'eau d'irrigation.

# AUTRES ACTIONS EN COURS

- **Projet de partenariat ABHOR-ORMVAD-AUEA:** Reconversion collective d'un secteur irrigué en aspersion en localisé sur 1.100 Ha
- **Projet pilote GCP FAO-Espagne-Maroc:** Essais de reconversion collective en IL et définition de méthodologie de vulgarisation , conseils
- **Projet BM:** Lancement étude sur 57.000 Ha en vue identifier secteurs favorables à la reconversion sur 20.000 Ha pour lancer 1ère tranche sur 5.000 Ha



# CONCLUSIONS

- Efforts entrepris : amélioration des rendements ouvrages et efficacité utilisation de l'eau
- Prise de conscience partagée
- Efforts se poursuivent: projets en cours avec vision Valorisation de l'eau suite diminution des disponibilités
  - \$ renforcement de la gestion intégrée des RE
  - \$ alléger déficit pour l'agriculture par réallocation( alimentation AEPI CASA à partir BVNord ou désalinisation eau mer pour AEPI)
  - \$ renforcement financement
- Nécessité impérative d'une forte implication des usagers et leur incitation à y adhérer

Merci de votre attention

