AGENCE DU BASSIN HYDRAULIQUE DU TENSIFT

Gestion intégrée et participative des ressources en eau

LA DECLARATION REGIONALE DE MARRAKECH POUR L'EAU

Novembre 2020

Le couronnement d'un processus

- **Date**: Le 09 Janvier 2018,
- **Lieu** : **Musée Mohammed VI pour la Civilisation de l'Eau au Maroc – Aman , Marrakech**
- **Présents:** la **Secrétaire d'Etat chargée de l'Eau,** autorités régionales, élus, gestionnaires et représentants des usagers de l'eau,
- **Evènement**: la « **Déclaration Régionale de Marrakech pour l'Eau** »
- ***Objectifs de l évènement***:
  - *déclarer leur volonté de réagir à la situation critique des ressources en eau du Bassin Haouz-Mejjate*
  - *Et, de déployer tous les efforts nécessaires afin d'améliorer la gestion de l'eau et d'assurer un développement socio-économique durable de la région ainsi qu'un avenir prospère pour les générations futures*.
- **Porteur projet** : l'Agence du Bassin Hydraulique du Tensift et ses partenaires à l'échelle régionale avec l'appui de la coopération Allemande (GIZ),
- **Consistance**: un plan d'action régional à réaliser collectivement d'ici 2030 pour la preservation des ressources en eau particulierement la nappe autour de Marrakech (économiser jusqu'à 200 Mm3 d'eau pompée de la nappe à l'horizon 2030).

LES MOTIFS DE L'ACTION

Malgré que Le Bassin du Tensift a des ressources en limitées et des sécheresses récurrentes il est le siège d'une activité économique soutenue supportée par l'agriculture qui a besoin d'eau et le tourisme

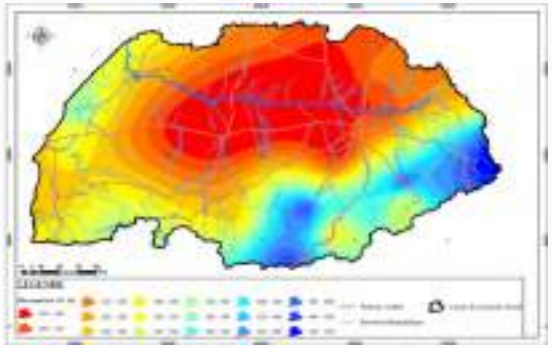
Contexte

1

- 1/3 de la population de la région , 51% de la population urbaine
- La région constitue un grand pôle de production et d'exportation des fruits et légumes. **L'agriculture régionale contribue significativement au PIB agricole national**, à raison de 12,6% et représente **le principal secteur employeur au niveau de la région** en fournissant du travail à 42% de la population active
- La région représente 20% de la capacité hôtelière nationale, soit près de 60 000 lits le nombre annuel de nuitées est d'environ six millions. Le secteur génère près de 55 000 emplois. *84 % de l'offre touristique de la région se trouve autour de Marrakech (y compris le haut de la gamme*

  Avec golfs

Le Grand Marrakech dans la région Marrakech Safi

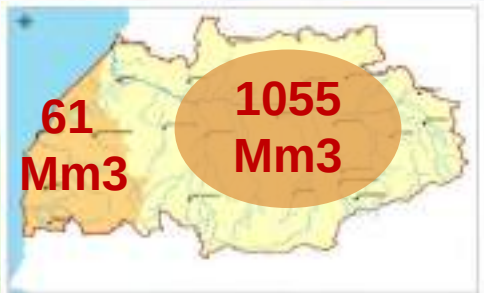


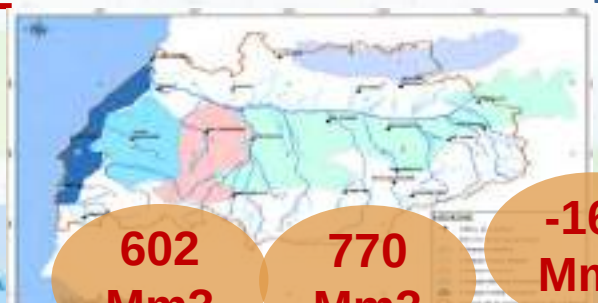
Répartition de la pluie dans le bassin du Tensift

Problématique

2

- Faibles ressources en eau et déséquilibre grandissant entre l'offre et les demandes en eau (Problème de sécurisation à la fois de l'AEPIT du Grand Marrakech et l'irrigation des périmètres du Haouz) ;
- Fragilité des système hydrauliques et vulnérabilité au CC ;
- Perte de capacité de stockage par envasement des barrages
- Surexploitations des RE souterraines





570 m3/hab

transfert

200
Mm3

Marrakech : AEP d'une ville qui se développe

Historiquement: AEP à partir des Khettara (l'AEP a tari en 2005)

1927: Construction du **Drain Bouzougar** (captant le sous écoulement de l'Oued et une conduite 30Km)

1948-1969: Equipement de 3P Aguedal I et II, Ourika et1F Issil

1974-1983: **NAPPE ALHAOUZ (17F**et **13 P ,** 20Km de conduite) abandonné depuis 2007 (surexploitation, chute débit) .

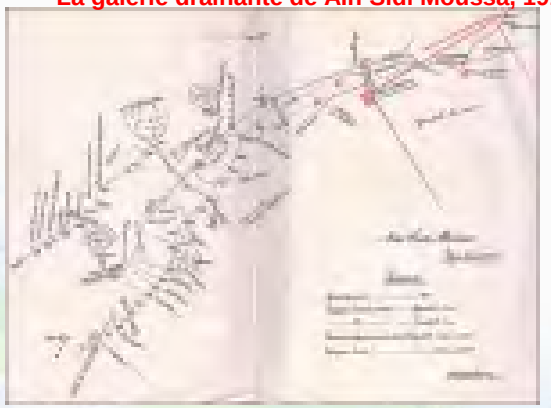
1983 : Recours aux eaux de surfaces transférées (120 km)

160 Mm3 irrigation et 40 Mm3 AEP canal rocade

2020 : Renforcement du transfert depuis le nord 1 m3/s

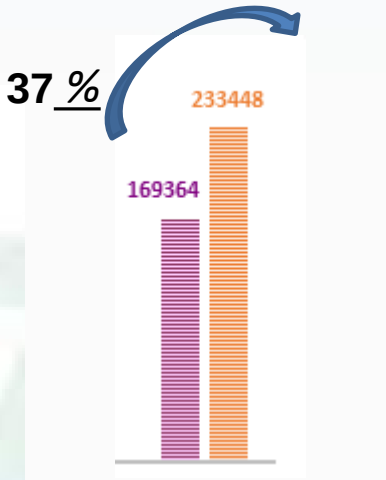
Carte des Khettaras autour de Marrakec

La galerie drainante de Ain Sidi Moussa, 1917

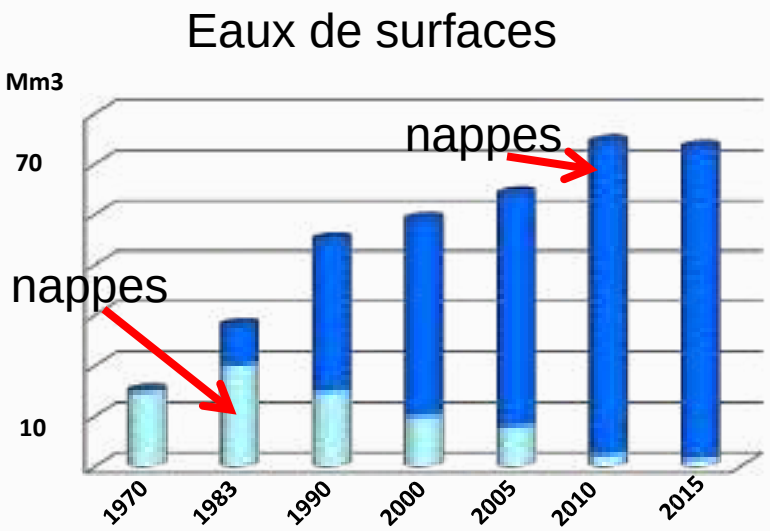


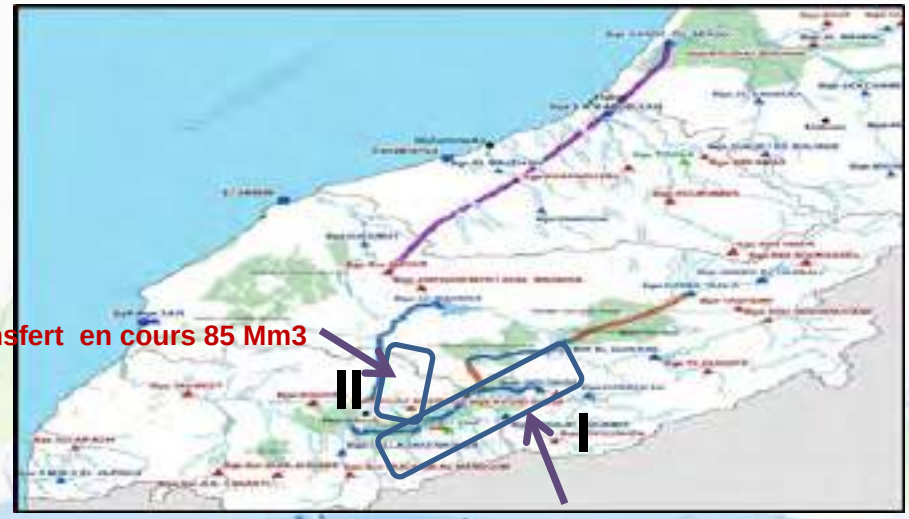
Marrakech : AEP d'une ville qui se développe

Superficie urbaine : 21 km2 en 1945 ; 230 km2
Population actuelle : 1.4 Mhab



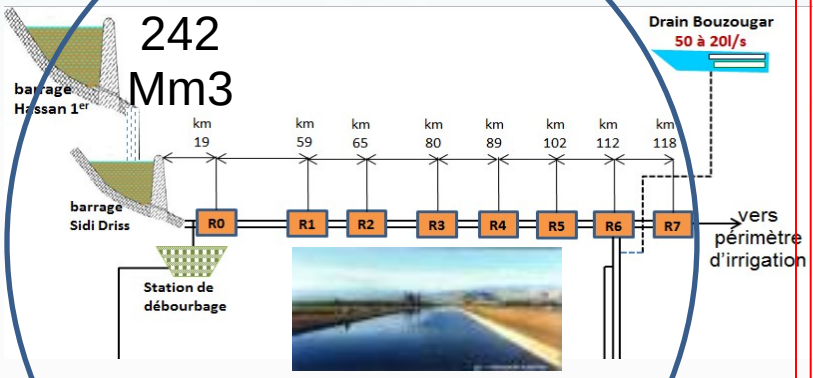
Évolution Nbre ménage
2003/2013



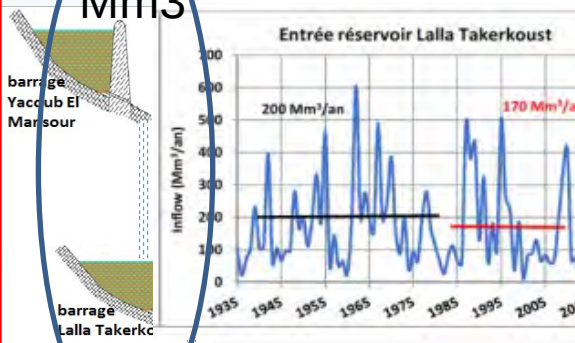


Saturation des systemes hydrauliques

242 Mm3



57 Mm3



53,6 Mm3

Ressources hors bassin Tensift

Ressources propre au bassin Tensift

200Mm3

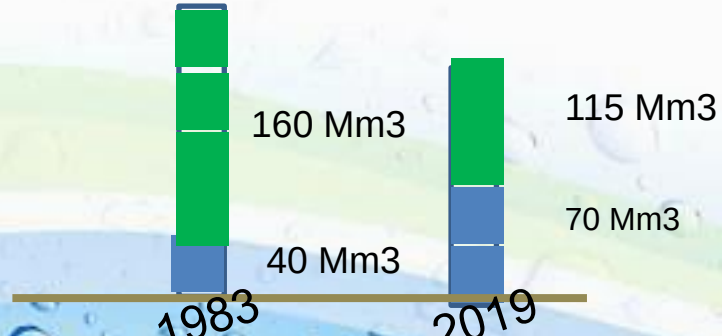
17Mm3 pour l AEP de Marrakech

Eau souterraine

10

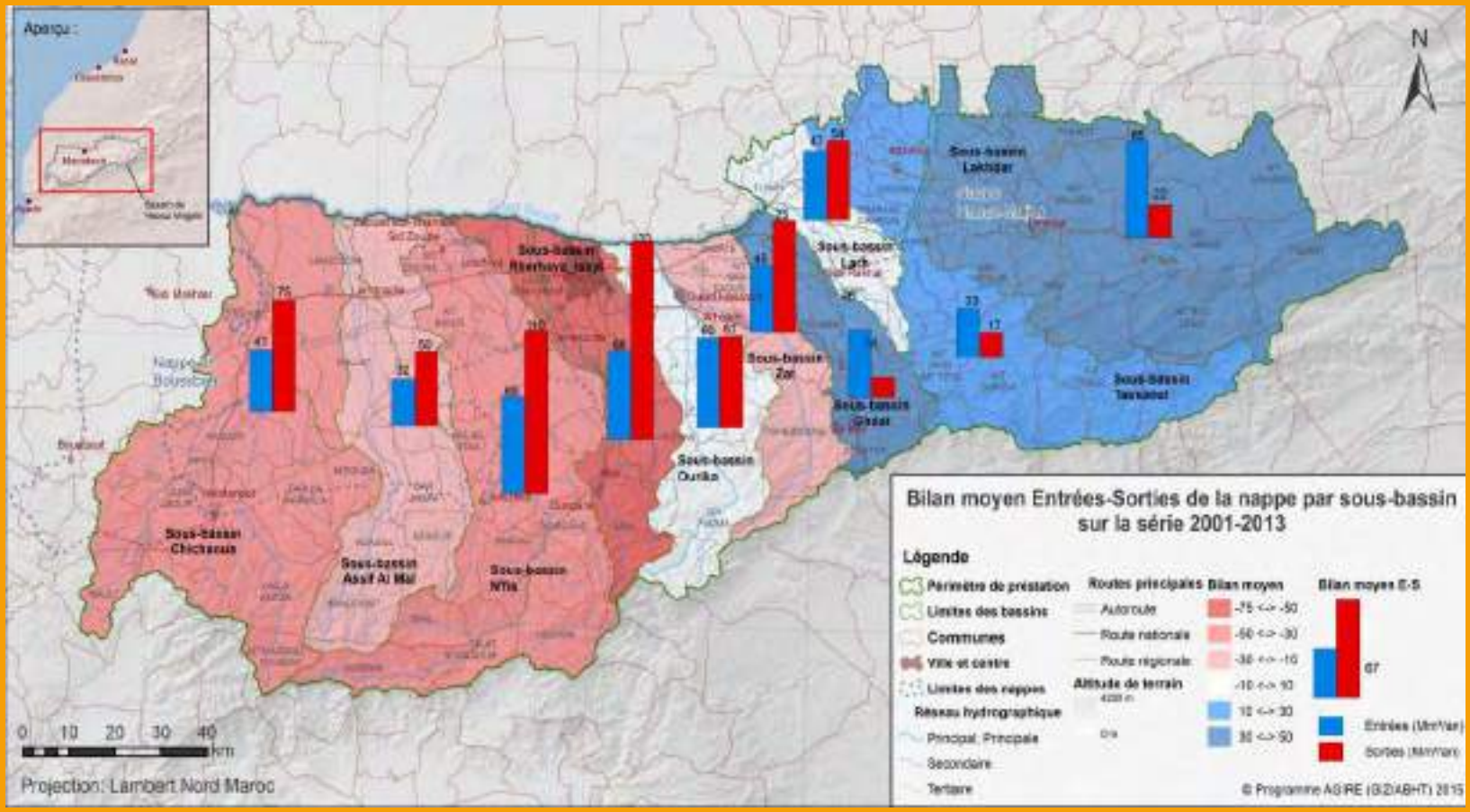
Situation conflictuelle: dépassement de la dotation AEP de 74%

La logique de l'offre de surface est à bout de souffle dans le bassin



De plus la nappe stratégique de la zone en surexploitation

Baisse piézométrique importante de la nappe dans les sous-bassins déficitaires surexploités



Mise en place d'une Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE)

Processus participatif

DE CE CONSTAT

Objectif final du processus

Une convention concertée et ratifiée par tous.

Bilan d'eau équilibré

dans le bassin du Haouz-Mejjate.

Assurer

un usage de l'eau rationnel et efficient.

Garantir

un développement socio-économique durable et équitable.

Élaborer

un plan d'action contractuel.

Identifier

les contributions des parties prenantes.

Organisation de la convention

PROCESSUS PARTICIPATIF + TECHNIQUE

Étape 1
Diagnostic
et identification préliminaire des mesures d'amélioration.

Étape 2
Co-construction du plan d'action
de la convention Eau

Étape 3
Signature de la Convention Eau
Déclaration et Convention Cadre

Étape 4
Mise en œuvre
à travers des conventions spécifiques et contrats de gestion participative.

Circulaire + Arrêté Gubernatorial

Comité de pilotage
- Suivi des orientations générales
- Arbitrage en cas de problèmes
- Ratification de la convention

Comité de suivi
- Co-construction du diagnostic
- Suivi et validation de l'état d'avancement du processus

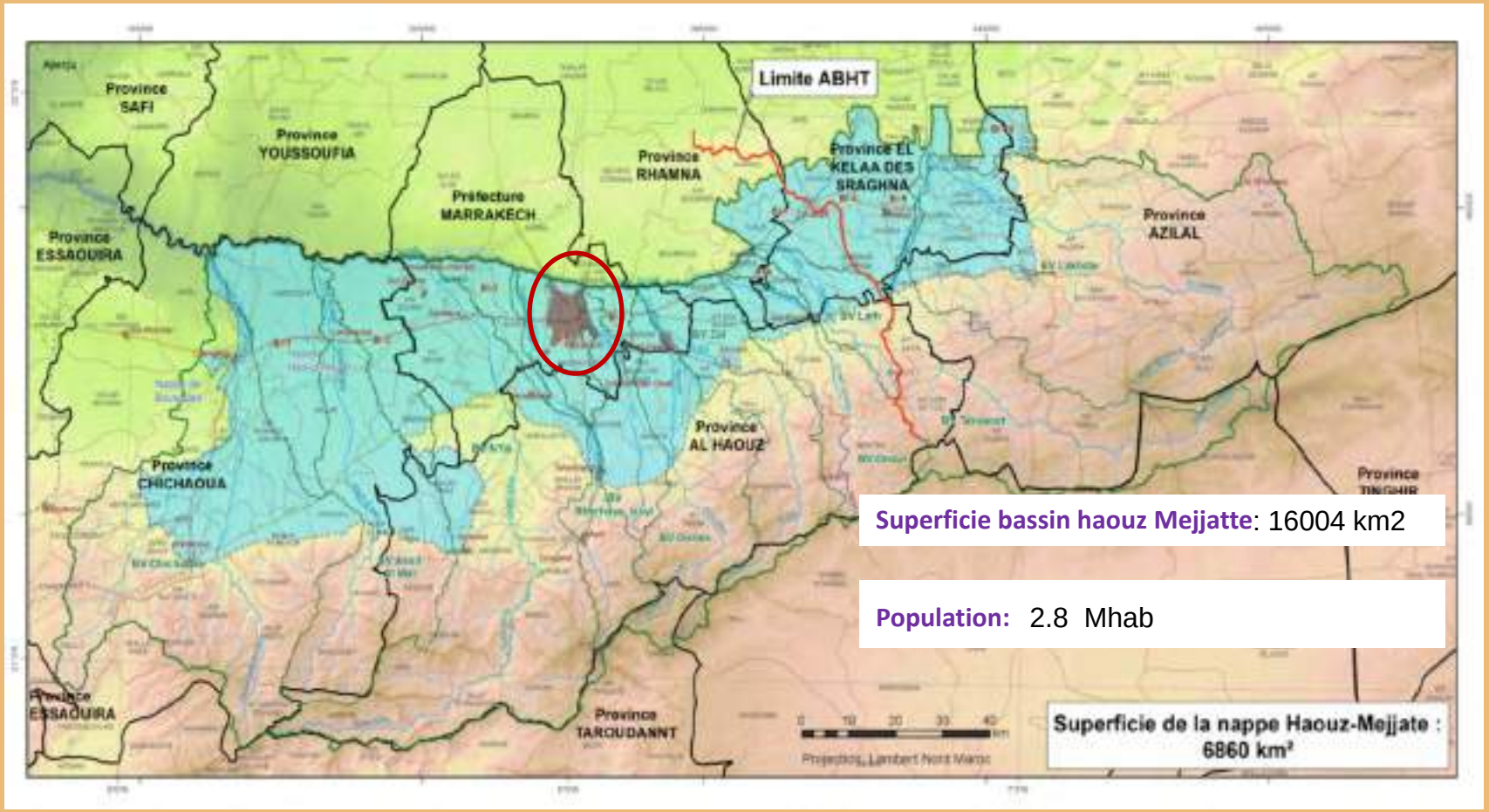
5 Groupes de travail thématiques
- Co-construction du plan d'action

Groupes cibles
- agriculteurs
- hôteliers
- industriels
- ménages urbains et ruraux
- jeune génération
...

Panel de concertation
- Déclinaison opérationnelle des solutions à destination des usagers

Bassin Haouz-Mejjate

Forte dynamique socio-économique



Superficie bassin haouz Mejjatte: 16004 km2

Population: 2.8 Mhab

Diagnostic : Disponibilité moyenne des ressources en eau

1076 Mm³/an

632 Mm³/an
Eaux de surface (Barrages + Seguias + Transfert)
Volume moyen mobilisé

444 Mm³/an
Eaux souterraines (nappe)
Potentiel moyen mobilisable

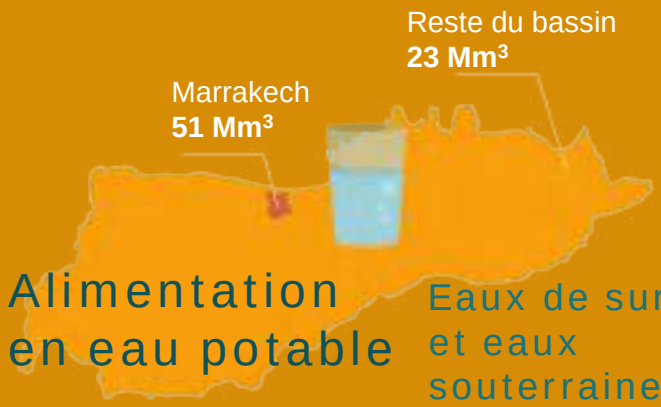
Eaux non conventionnelles

Eaux traitées
- 8 Mm³ pour arroser golfs
- 34 Mm³ seulement traitées
- 65 Mm³ potentiel global

Eaux pluviales

les usages

1187 Mm³/an



Alimentation en eau potable

Eaux de surface et eaux souterraines

74 Mm³/an dont ➡ 29 Mm³/an provenaient des eaux souterraines

Irrigation

Eaux de surface et eaux souterraines

1 113 Mm³/an dont ➡ 526 Mm³/an provenaient des eaux souterraines

Déficit entre disponibilité et usage : -111 Mm³ en moyenne /an
(Période de référence 2002-2011)

DIAGNOSTIC : Projection2020-2030

PARAMÈTRES PRIS EN COMPTE

1. **Changement climatique**
   et son impact sur la disponibilité des ressources en eau et la demande en eau
2. **Tendances démographiques**
3. **Développements prévus**
   pour l'agriculture et l'irrigation, le tourisme et l'habitat
4. **Aménagements hydrauliques prévus**

BILAN DE PLUS EN PLUS DÉFICITAIRE

Apports – Demandes

-111 Mm³/an
en moyenne pour la période de référence

-297 Mm³/an
dans l'horizon 2030

- **Baisse voire assèchement de la nappe**
- **Pollution des ressources en eau**
- **Augmentation de la salinité dans l'eau et dans les sols**
- **Réduction de la productivité et augmentation des coûts de pompage**
- **Risque d'assèchement des points d'eau**
- **Abandon d'activités socio-économiques**

Plan d'action concerté : 6 objectifs

déclinés en 33 actions, elles-mêmes déclinées en activités

1 Limiter les prélèvements

- Réduire les prélèvements des eaux souterraines

> Suivre et contrôler les prélèvements

> Contrôler les extensions des superficies irriguées

2 Préserver la qualité des ressources

- Établir les périmètres de protection

> Contrôler et gérer les rejets industriels

- > Réduire la pollution agricole (margines, engrais, phytosanitaires)

> Assainir et valoriser les eaux usées domestiques

3 Recourir aux ressources en eau alternatives

> **Réutiliser les eaux usées épurées** (STEPs de Marrakech et grands centres ruraux)

> **Collecter et valoriser les eaux pluviales** (espaces rural et urbain)

4 Économiser et valoriser les ressources

- Améliorer et adapter les pratiques agricoles : économie et valorisation des eaux d'irrigation

➢ Améliorer l'efficience des réseaux de distribution

➢ Économiser l'eau à l'échelle des usages domestiques, touristiques et industriels

5 Aménager les bassins versants et les adapter aux changements climatiques

- Renforcer le traitement biologique et mécanique

> Améliorer la gestion des crues

> Améliorer la gestion de la sécheresse

6 Mettre en place un système de gouvernance

- Renforcer le rôle des institutions dans la GIRE (mise en place des instance et structures de gouvernance pour la mise en œuvre de la Convention)

> Renforcer les capacités, former et éduquer

> Informer, sensibiliser et impliquer activement les usagers

> Garantir une solidarité amont-aval

Source: Banque mondiale, state assessment report

Impact du plan d'action sur la nappe

Inversion progressive de la tendance déficitaire

A l'horizon 2030, le bilan moyen passerait à

scénario tendanciel

-297 Mm^3/an

scénario plan d'action

-20 Mm^3/an

avec apport additionnel en eaux de surface

➡ **Equilibre de la nappe**

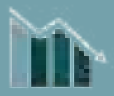
à terme au delà de 2030

Coût estimé du plan d'action (sans barrages et transferts)

TOTAL

793 MDhs

jusqu'à 2030



3,5%

Limiter les prélèvements

18,5%

Préserver la qualité des ressources

17,2%

Recourir aux ressources en eau alternatives

21,9%

Economiser et valoriser les ressources

35,2%

Aménager les bassins versants et les adapter aux changements climatiques

3,7%

Mettre en place un système de gouvernance basée sur la concertation, l'échange et l'implication des parties prenantes

Mise en œuvre, évaluation et suivi

Convention Cadre
Gestion Intégrée des Ressources en eau dans le Bassin Haouz-Mejjate

Déclaration Régionale
de Marrakech pour l'Eau et plan d'action

Conventions spécifiques (partenaires) et **contrats de gestion participative** (usagers)

Territoires et/ou secteurs

Signature de la Déclaration Régionale de Marrakech pour l'Eau 09/01/2018

MISE EN ŒUVRE

Instauration du Comité de mise en œuvre (arrêté Gubernatorial N° 1016 du 07 Aout 2019)

Présidence : Wali de la région /membres : porteurs des projets et associées

Attributions: **Calendrier et un plan de travail pour la mise en œuvre des actions;**
Etablir les Conventions Spécifiques et Contrats de Gestion Participative nécessaires à la mise en œuvre
Prendre connaissance de l'état d'avancement et examiner les difficultés rencontrées dans la mise en œuvre ;
Prendre connaissance de l'état d'avancement et examiner les difficultés rencontrées dans la mise en œuvre;

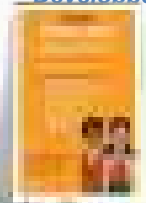
1ère réunion COPIL

Elaboration et mise en œuvre d'une Stratégie de Communication → **Suivi des prélèvements de la nappe** → **Recourir aux ressources en eau alternatives**

Actions pour les usagers

- Déclinaison du plan d'action en éco-gestes à porter par tous
- Conduite d'un programme d'accompagnement pour la mise en œuvre des bonnes pratiques

- *Développement de supports de communication*



- Elaboration des cartes d'occupation des sols de la nappe du Haouz sur fond d'image SPOT 6/7 à 1.5 m de résolution

- Mise en place d'un système de suivi de l'ETR et de la consommation en eau agricole à l'échelle de la parcelle pour le périmètre Nfis (FIELDLOOK)

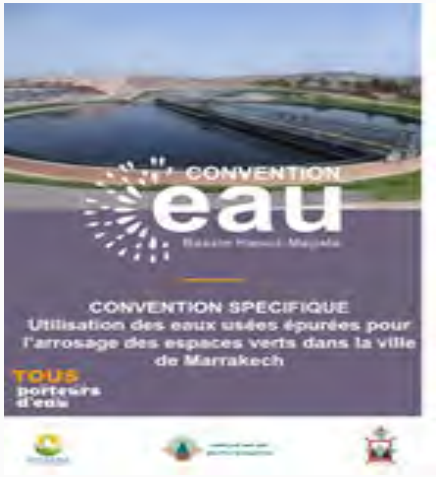
Suivi mensuel de la consommation en eau agricole à 10m(
Suivi de l'extension

- Réutilisation des eaux usées épurées pour l'arrosage des golfs et De le palmeraie
  - **12 golfs**
  - **V : Mm3/an**

- Etude pour l'arrosage des espaces Verts de la ville de Marrakech par les eaux usées traitées achevée
- Projet pilote de collecte et de valorisation des eaux pluviale (AFEMAC / ABHT)

Actions en cours :

Des conventions spécifiques en cours de concertation



REUE arrosage espace verts

Traitement des margines

Economie Eau bâtiments publics

Rationalisation de l'usage D'eau dans le secteur Hôtelier

Signature de convention de partenariat avec l'ENAM Pour l'introduction des modules de formation sur la gestion de l'eau pour les futures architectes

Mise en place d'une école au champs autour de la gestion durable des ressources en eau (DRA / DRCA / ABHT)

LE PROCESSUS PARTICIPATIF EN PHOTOS

Lancement du diagnostic

1

Commissions thématiques

2

Validation diagnostic

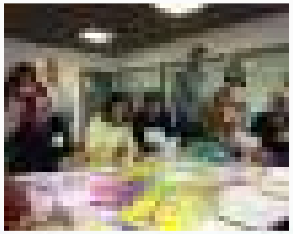
3

Co_construction plan d'action

4

5

Formation des partenaires à la co_gestion et communication auprès de la population



6

Signature de la convention

PROCESSUS PARTICIPATIF + TECHNIQUE

Concours famille eau (AESVT / RADEEMA / ABHT)

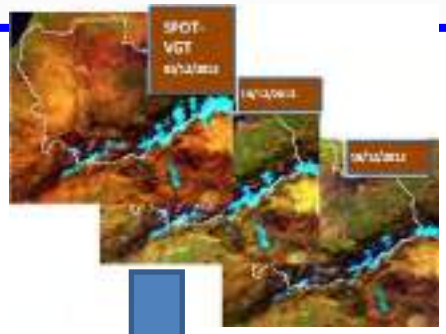
Mise en place d'un groupe de réflexion national sur la gestion participative de l'eau au Maroc et *élaboration du décret CGP*

Actions d’éducation sur l’eau réalisées pour les générations futures

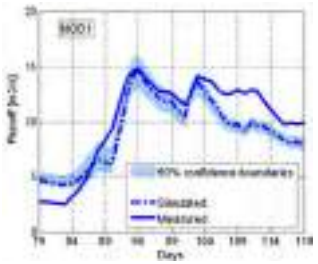
R&D : plusieurs thématiques

Hydrologie de la montagne

Apport de la télédétection du manteau neigeux pour la prédiction des débits



Débits

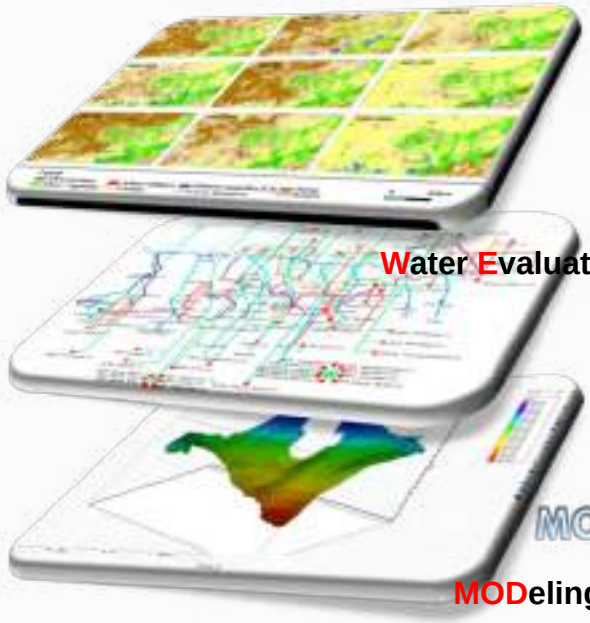


➢ 25% du débit est attribuée à la fonte (pour les sous-BVs du haut Atlas)

Elaboration d'un Système d'Aide à la Décision "SAD" pour le bassin du Haouz

Base de données/SIG

SAtellite **M**onitoring of **IR**rigation



Water **E**valuation **A**nd **P**lanning system

MODeling Groundwater **FLOW**

Evaluation de la recharge artificielle de la nappe

Caractérisation de la sécheresse

La Convention Eau en ligne:

Téléchargez les documents de référence: **www.convention-eau-tensift.ma**
Restez informés: **facebook.com/conventioneau**

Merci de votre
attention