



BASSIN VERSANT DE TENSFT AL HAOUZ

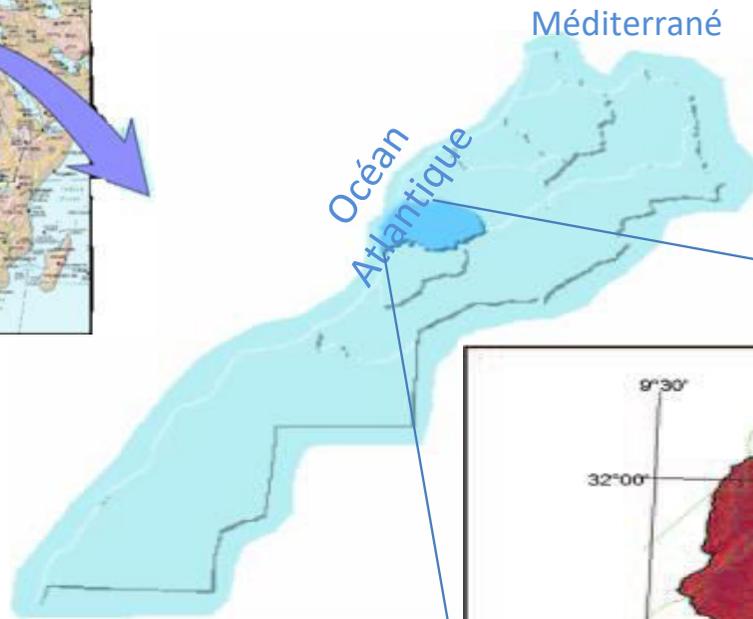
- Enjeux liés au ressources et usages de l'eau -



Agence du Bassin
Hydraulique de Tensift



Le bassin Hydraulique de Tensift

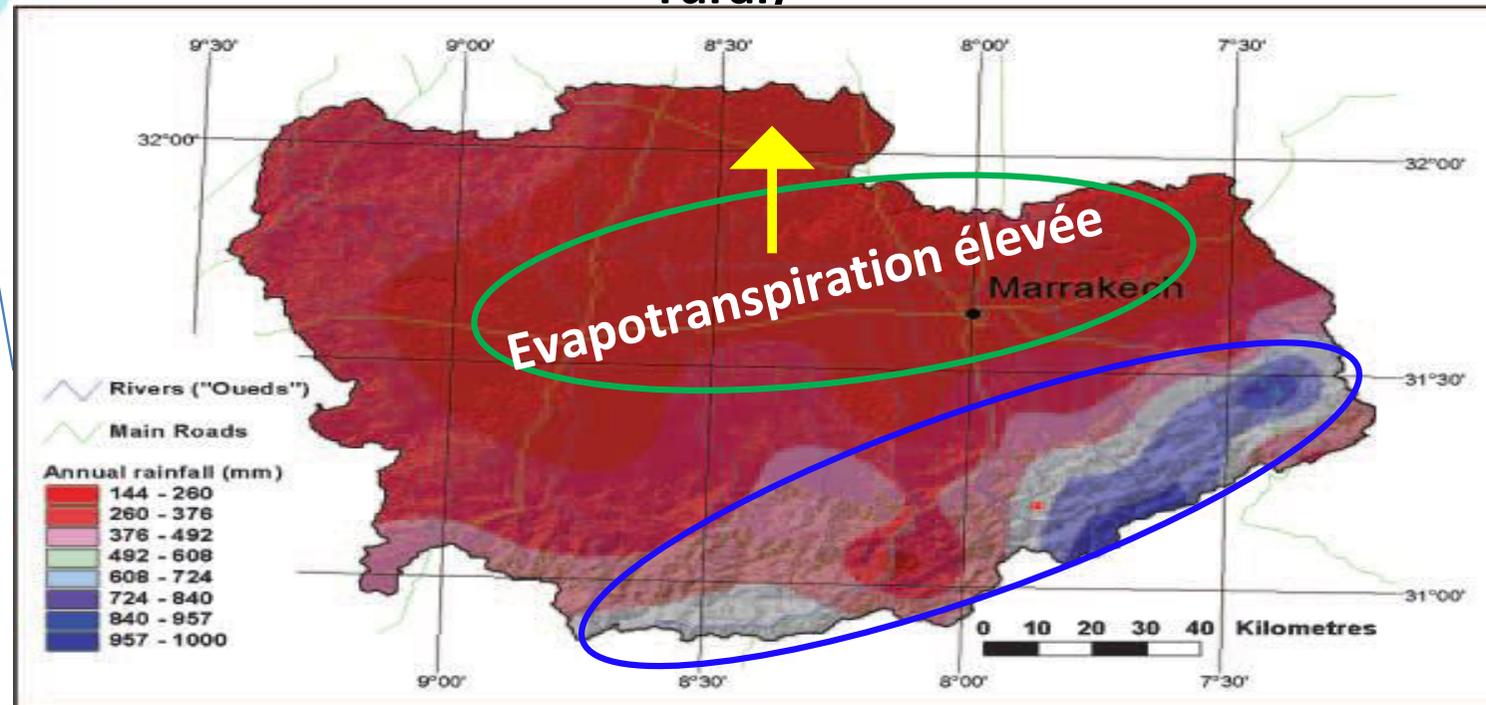


- Surface: **24 800 Km²**
- Population: **3 410 943 habitants en 2014** (42,7% urbain et 57,3% rural)

Précipitation contrastée

Montagne 1000 mm/an

Paine 200 mm/an



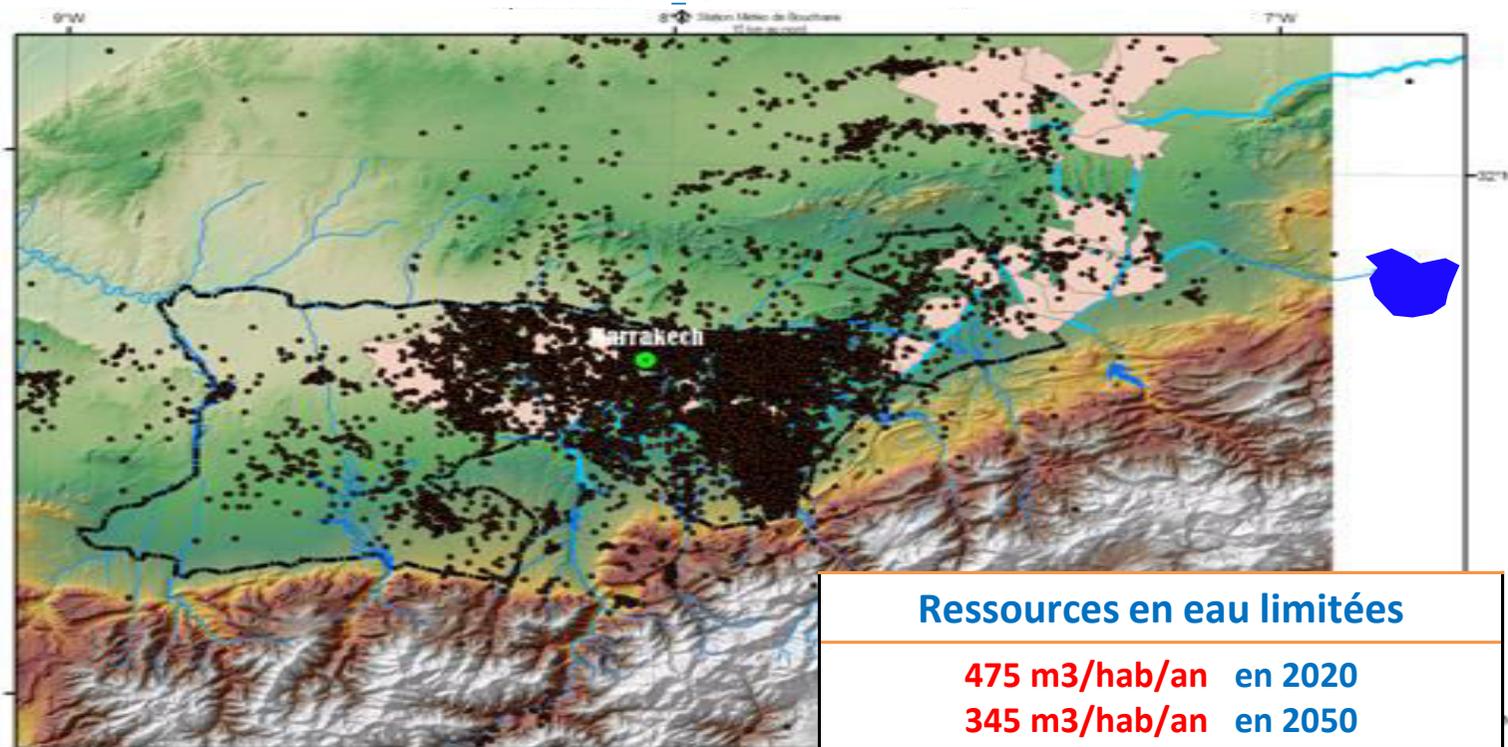
Ressources en eau disponibles/mobilisées

Ressources en eau locales disponibles	
Potentiel superficiel:	878 Mm3
Potentiel souterrain:	445 "
Potentiel global:	1323 Mm3

Source: ABHT_2017

Ressources en eau mobilisées	
Séguias traditionnelles:	445 Mm3
Barrages:	105 "
Transfert BV Oum Er-rbia:	200 "
L'eau souterraine:	525 "
Ressource globale:	1302 Mm3

Source: ABHT_2017



Ressources en eau limitées	
475 m3/hab/an	en 2020
345 m3/hab/an	en 2050



BV Tensift: Pressions anthropique et climatique

Extension de la ville de Marrakech

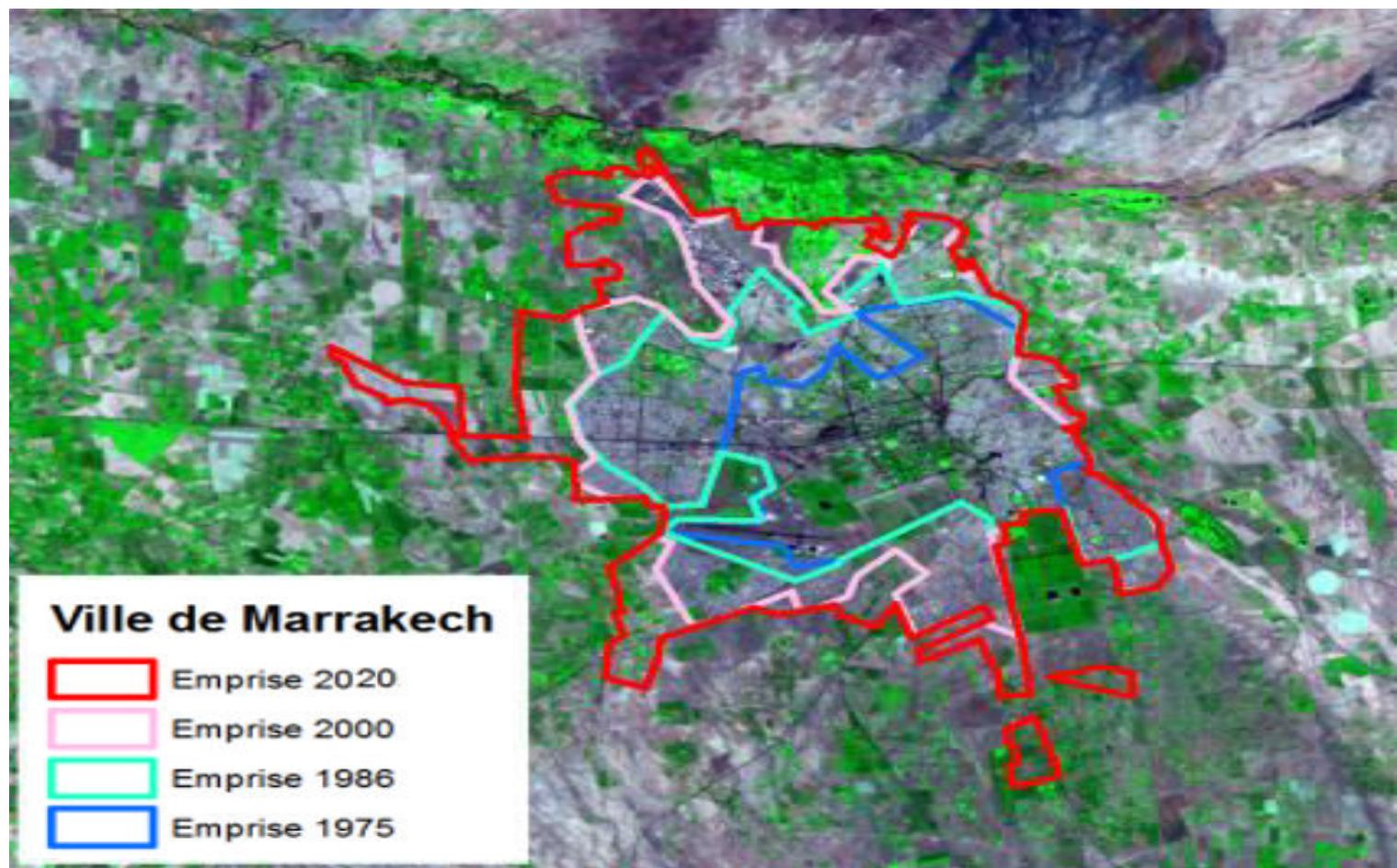
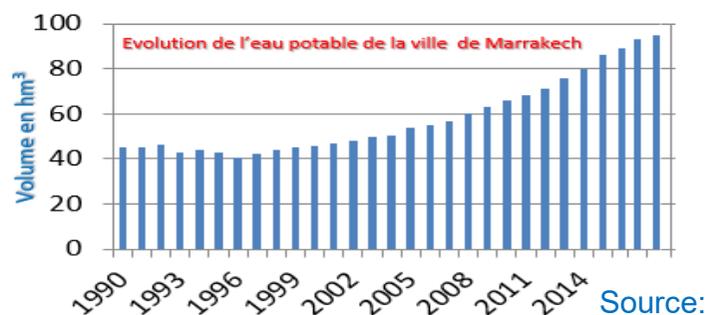
Augmentation démographique + activités industrielles et touristiques

Superficie de la ville de Marrakech

1975:	59 km ²
1986:	102 „
2003:	192 „
2020 :	255 „

Terrains de Golf

Nombre:	20
Superficié:	4678 ha
Irrig/an	20.5 Mm3



BV Tensift: Pressions anthropique et climatique

Extension de la zone irriguée

Périmètre irrigué

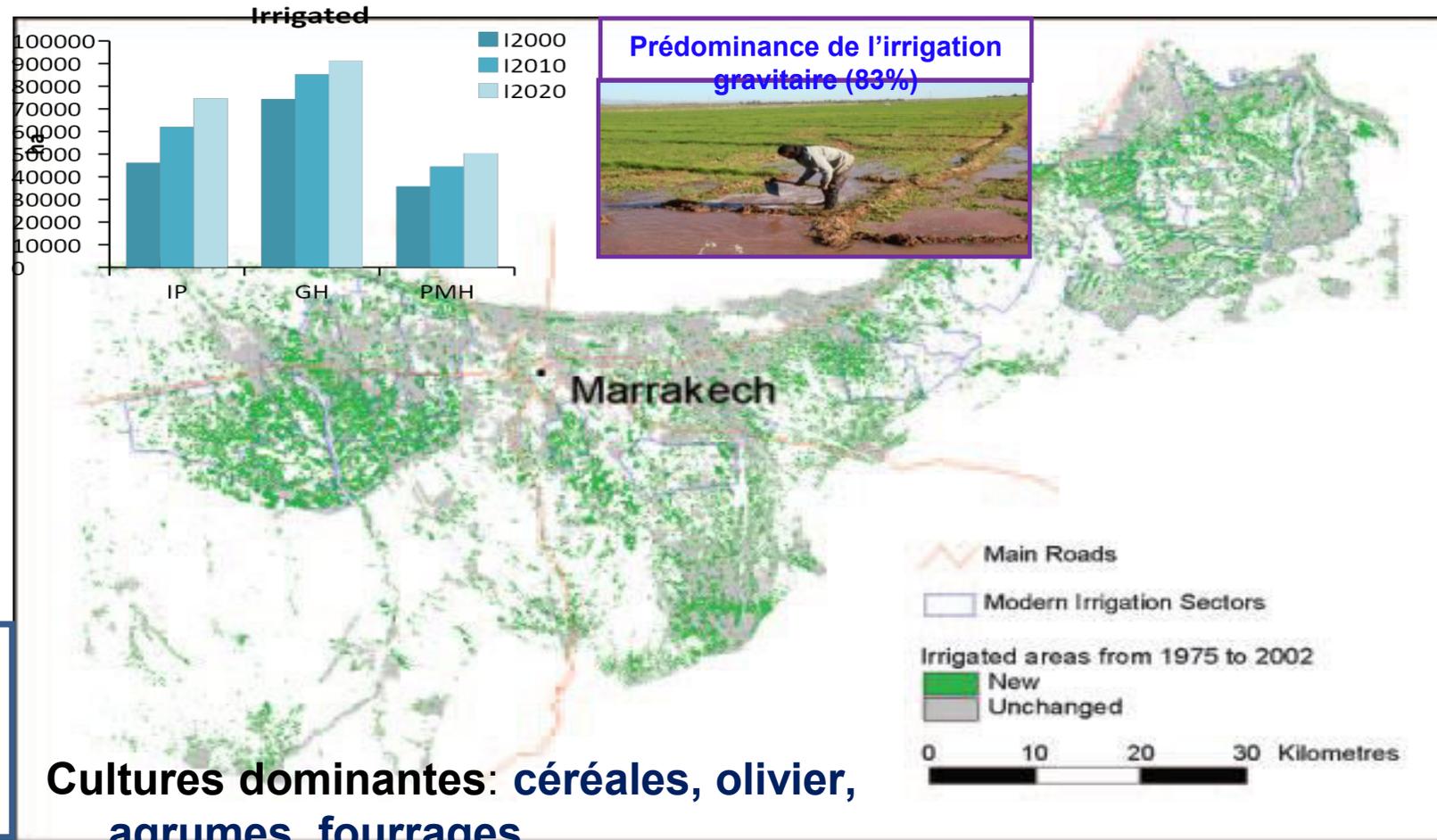
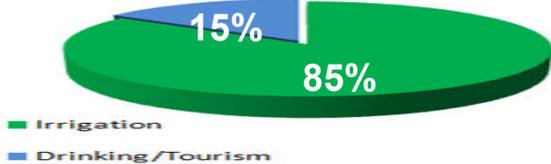
1950:	24 000 ha
1960:	52 000 ,,
1970:	90 000 ,,
1980:	143 000 ,,
1990:	195 000 ,,
2000:	229 000 ,,
2017:	310 000 ,,

Source: ABHT_2017



Plus que 27 500 forages fonctionnels en 2018

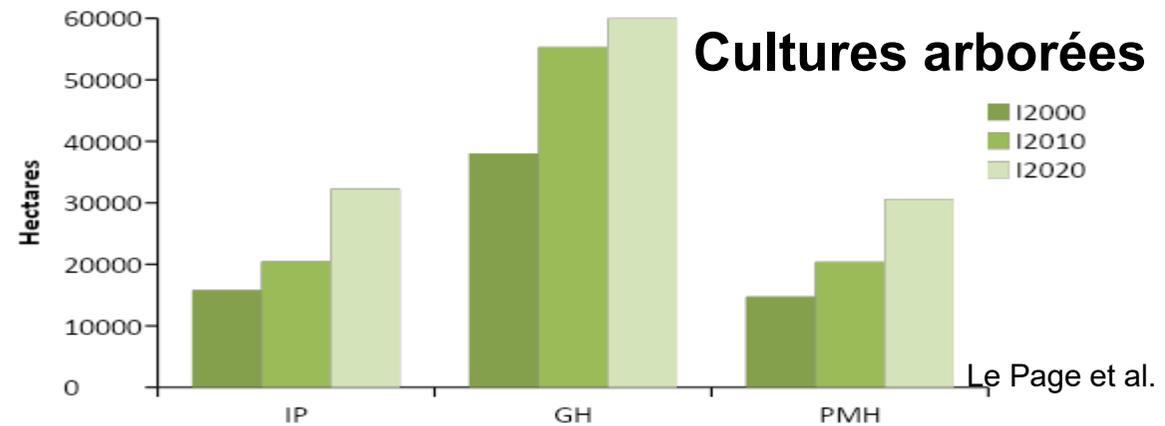
Utilisation de l'eau



BV Tensift: Pressions anthropique et climatique

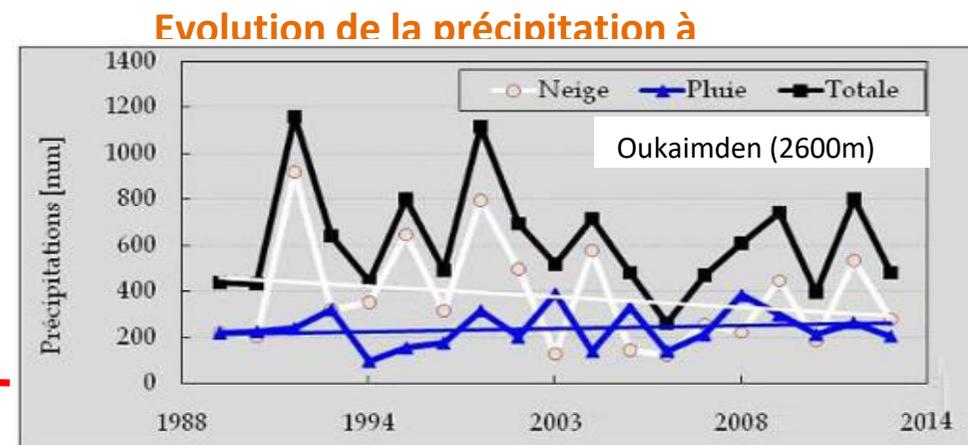
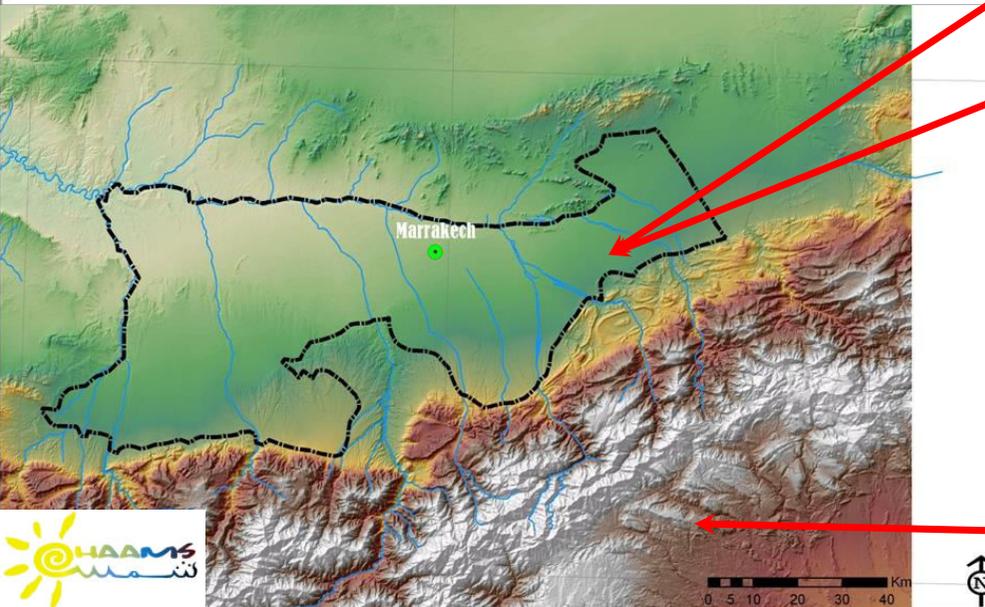
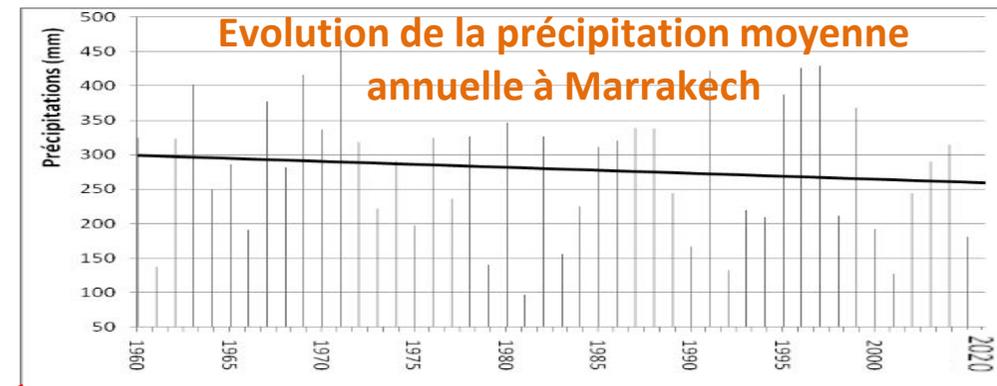
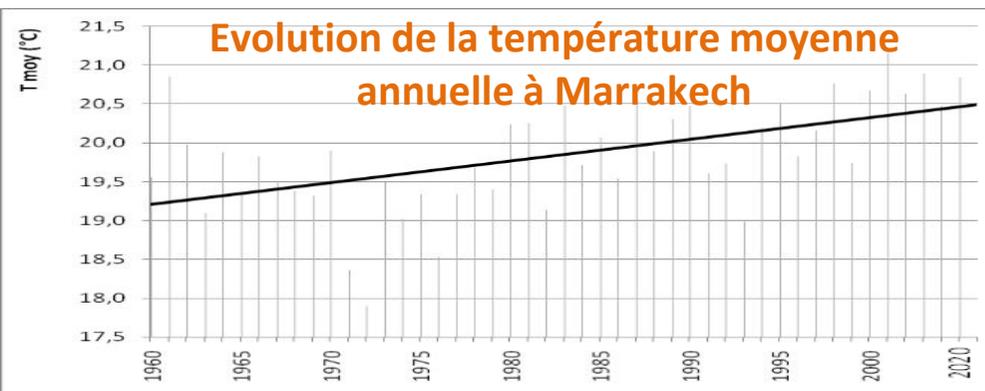
Plan Maroc Vert: Extension des cultures arborées irriguées

- Augmentation de la demande en irrigation
 - Difficulté d'adapté la demande au disponible
 - Econome et moins polluant
- mais:
- Plus de pompage
 - Extension de la superficie



BV Tensift: Pressions anthropique et climatique

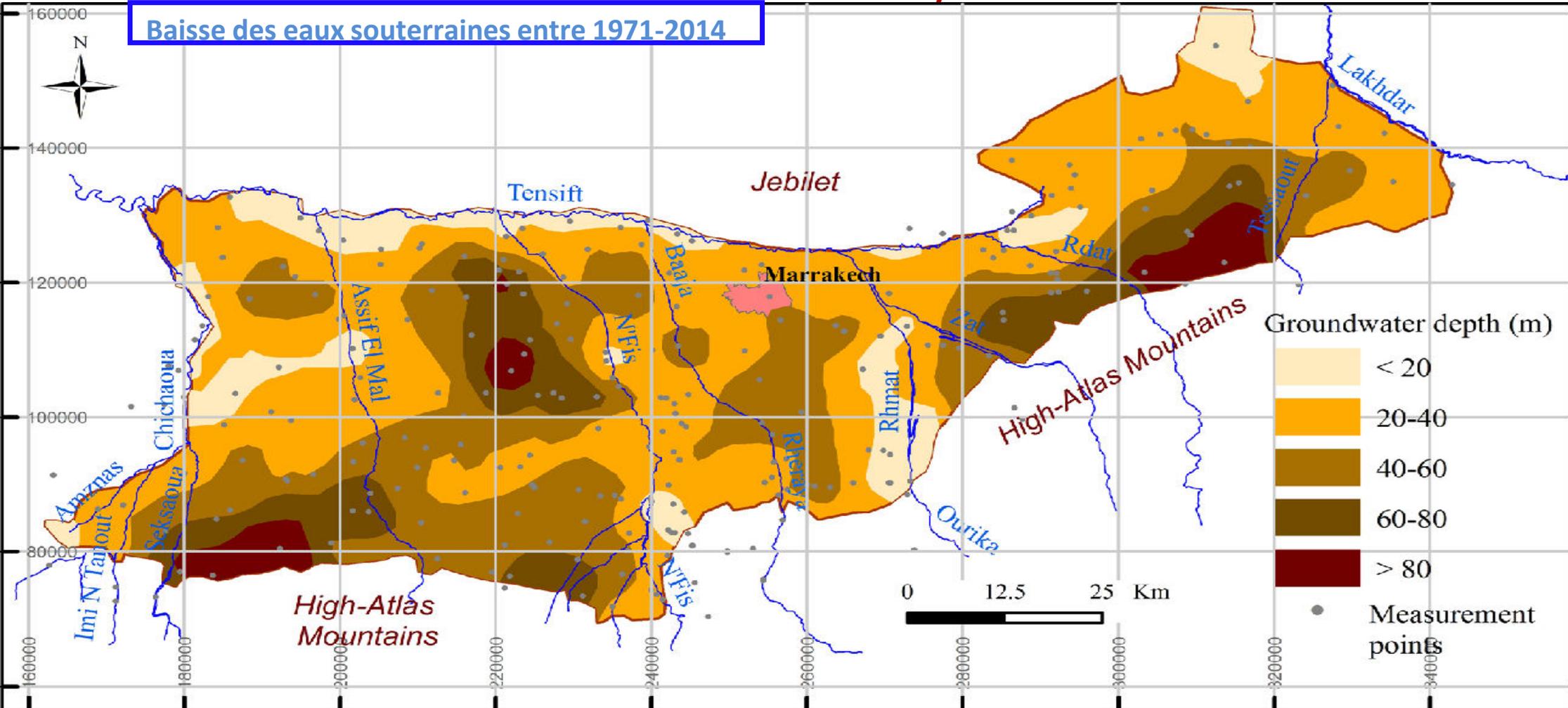
Evolution du climat



BV Tensift: Pressions anthropique et climatique

Suivi piézométrique
une baisse de 1 à 3 m/an

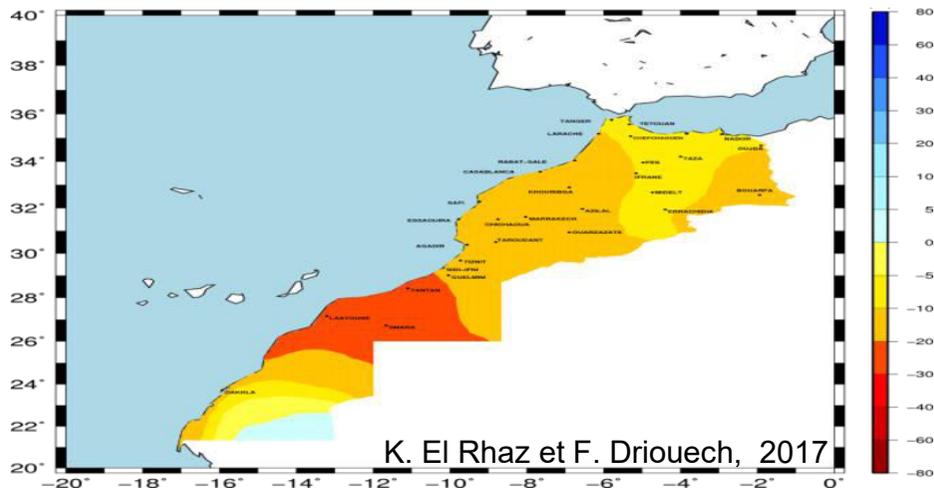
Baisse des eaux souterraines entre 1971-2014



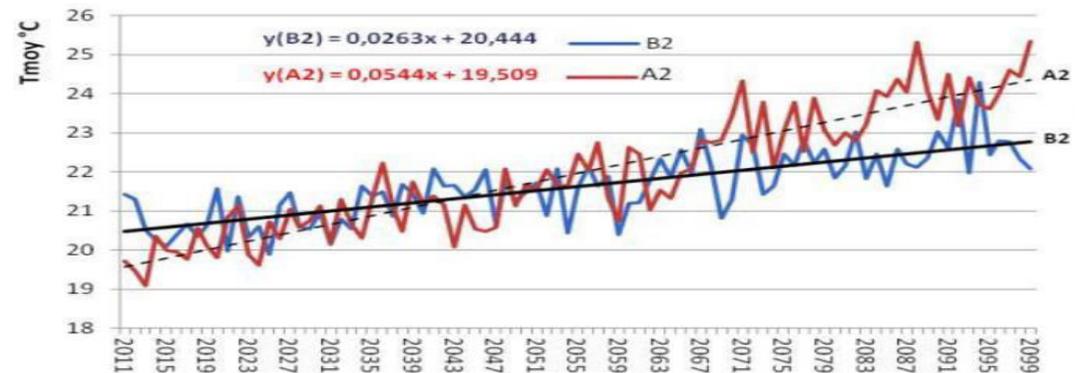
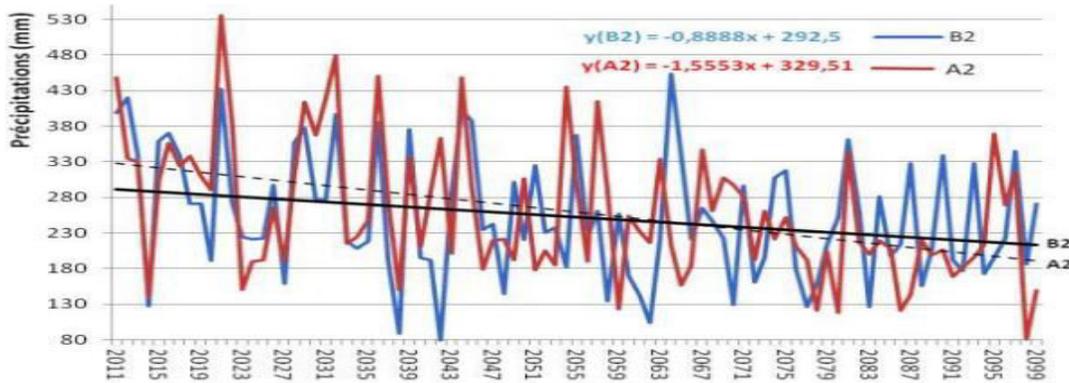
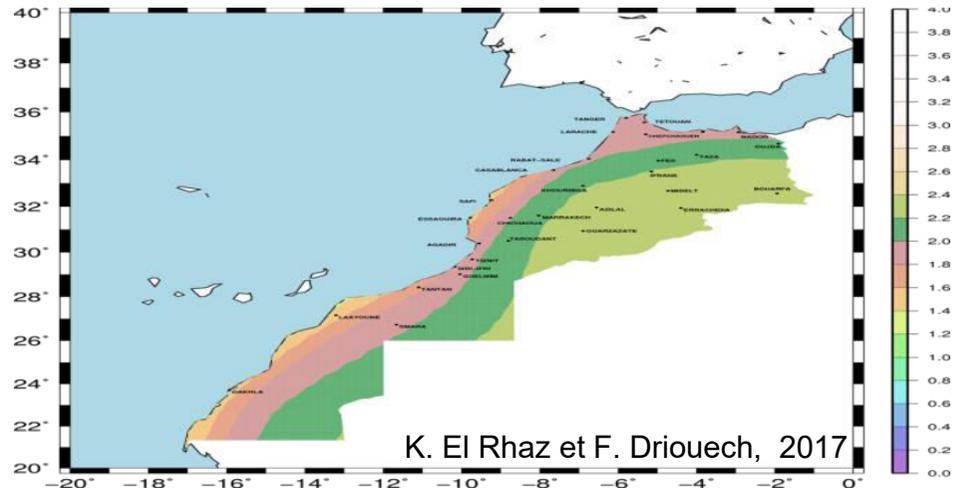
Changements futurs projetés sur le Maroc à l'horizon 2050

Scénario RCP8.5

Changement de Précipitation moyenne



Changement de température moyenne



Projections Med-CORDEX 2040-2065 et 2065-2090 sur la Méditerranée

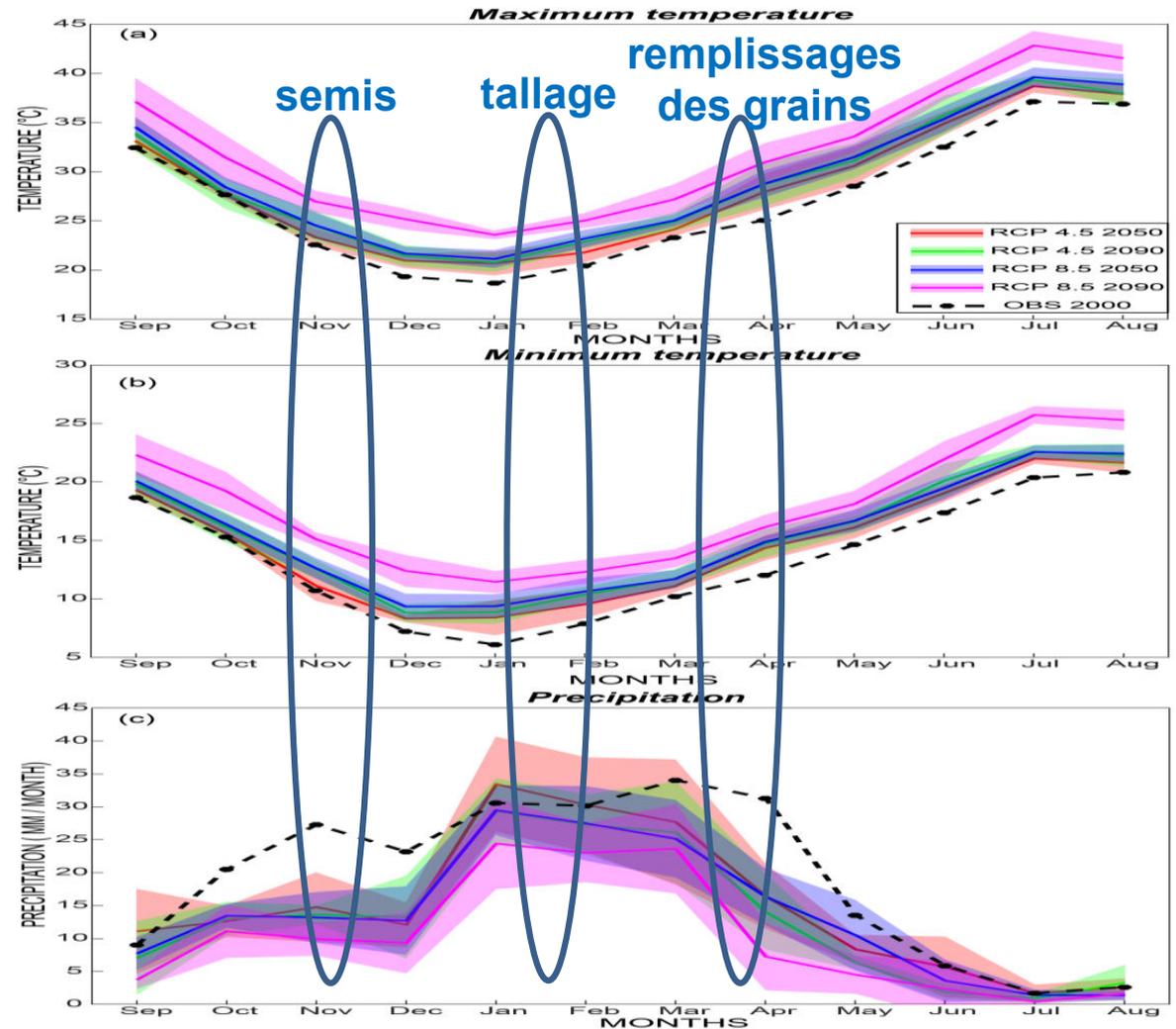
Températures (min, max) et précipitation

Tous les scénarios:
augmentation systématique de
 T_{max} et T_{min} de 1°C (RCP4.5,
2050) et 6°C (RCP8.5, 2090)
diminution des précipitations
jusqu'à 12 et 10 mm/mois
pour RCP8.5 en 2050 et 2090
respectivement.

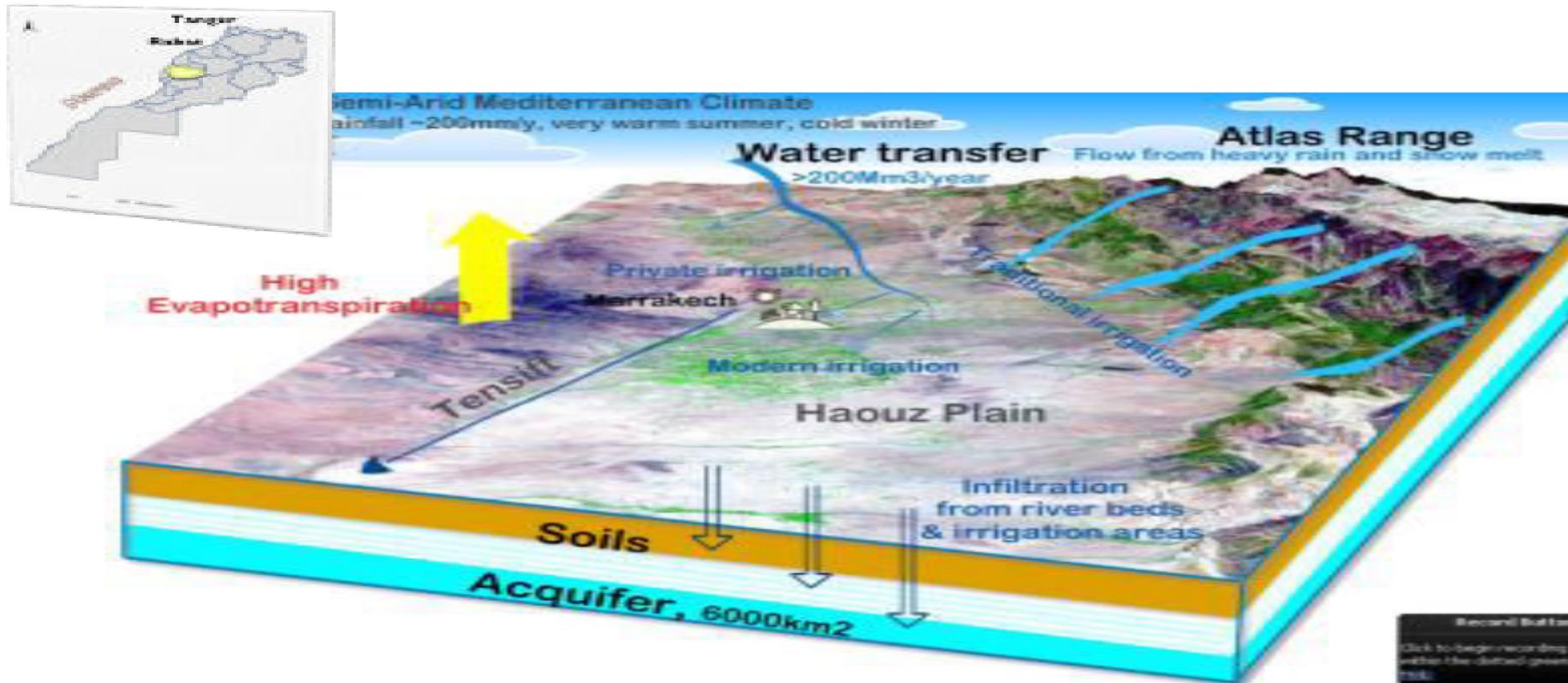


Effets conséquents sur la
croissance, développement et
rendement des cultures.

(Bouras et al., 2019)



... BV Tensift: Un véritable Laboratoire



Le Site Tensift est un véritable laboratoire à ciel ouvert pour traiter un grand nombre de défis scientifiques et de développement sur les régions arides et semi-arides.