

SECHERESSE AU SUD DU MAROC OUARZAZATE UN OASIS EN VUE DE DISPARAITRE

M2-S9-P923- CONSTRUIRE L'URBANITÉ DANS DES ZONES EXPOSÉES À DES RISQUES NATURELS

Enseignants : Eric Daniel-Lacombe et Yannick Gourvil

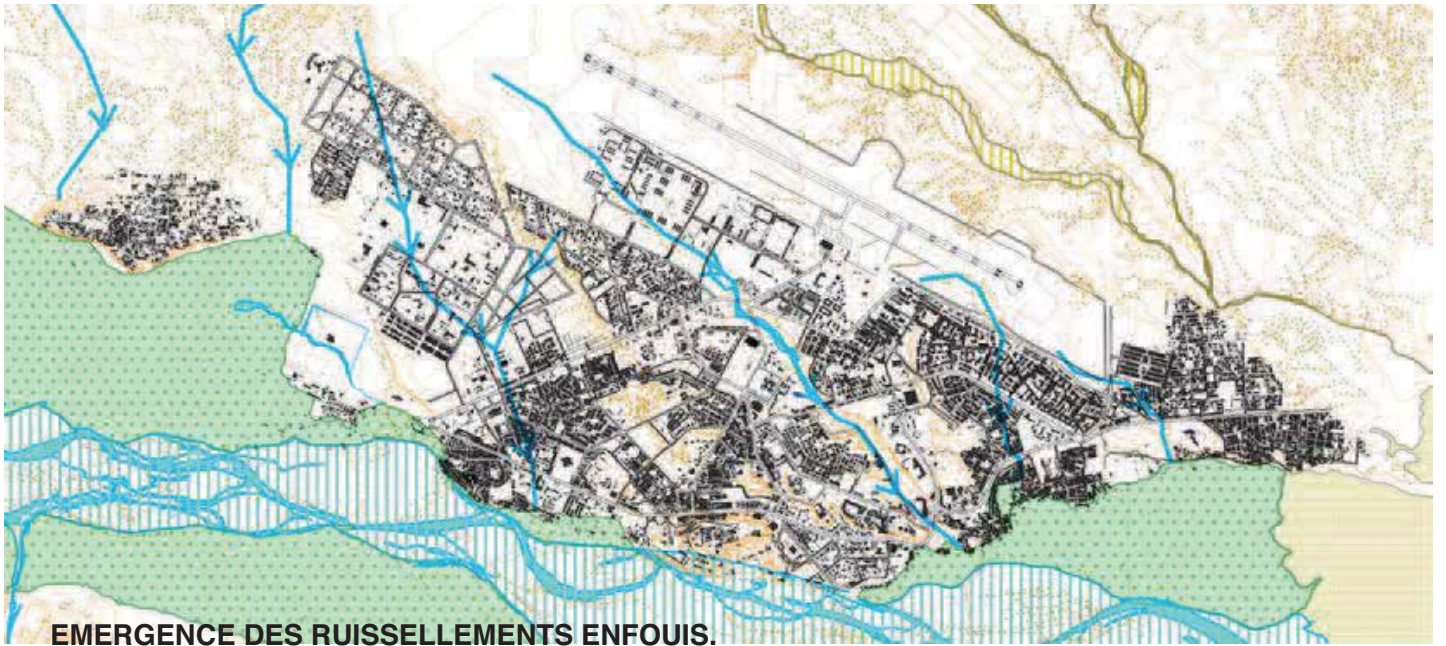


CARTE DE OUARZAZATE - MILIEU HABITÉ - RENCONTRE DE L'EAU ET LA VILLE



RISQUE: SECHERESSE
LIEU: OUARZAZATE (MAROC)

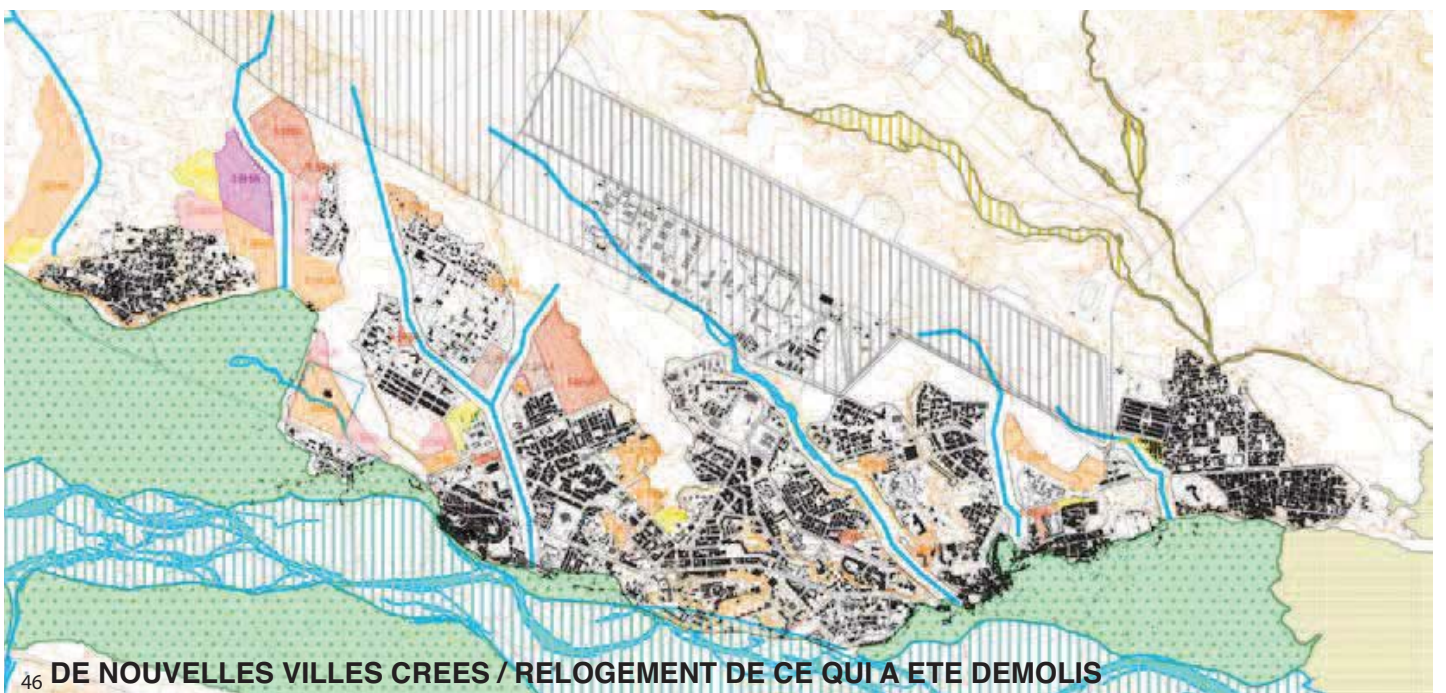
Etudiants : *Selma Sbai, Aida Benghazi*
Janvier 2016



EMERGENCE DES RUISSELLEMENTS ENFOUIS.



DEMOLITION.



46 DE NOUVELLES VILLES CREEES / RELOGEMENT DE CE QUI A ETE DEMOLIS

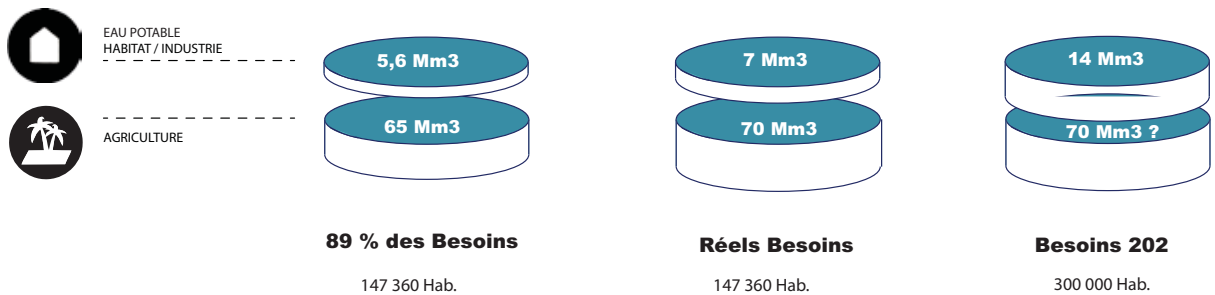
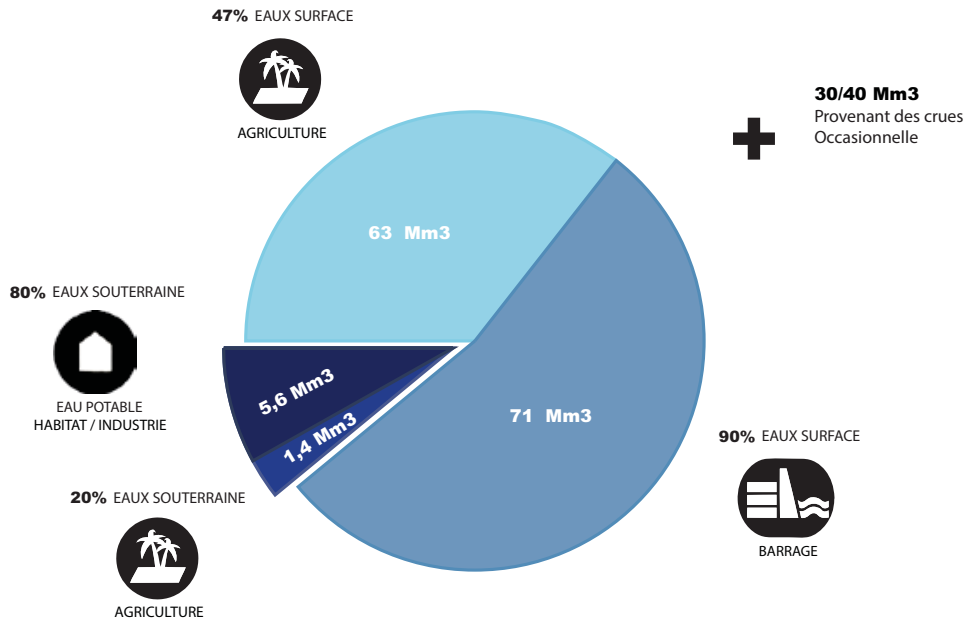
BESOINS EN EAU DANS LA VILLE DE OUARZAZATE



EAU DE PLUIE EAU FLEUVE ACQUIFER TECHNIQUE Seguia / Khetarra

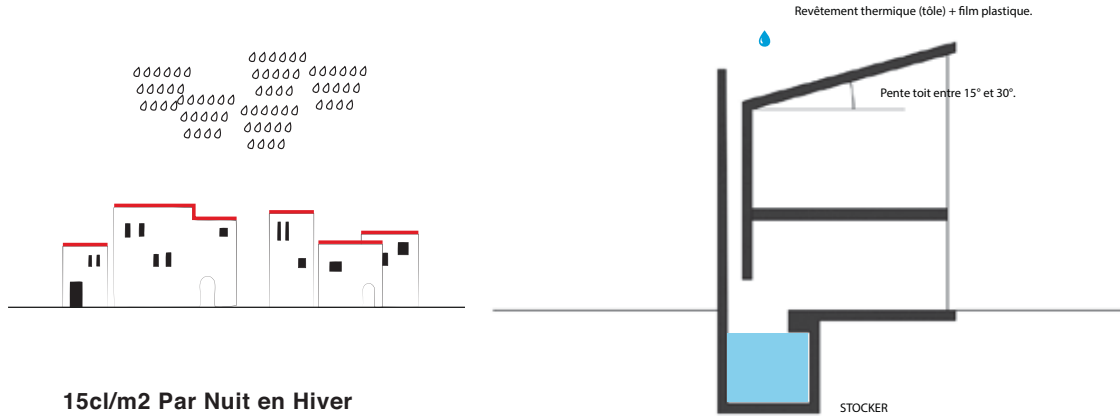
OUED OUARZAZATTE

Bassin de 3500 km²
141 Mm³/AN



● **UTILISER LE MAXIMUM DE RECEPTACLE POSSIBLE**

- Récupérer l'eau par le toit + Stocker.
- Sur l'existant et les nouvelles constructions.
- La nuit, la terre se refroidit et la vapeur d'eau se liquéfie sous forme de rosée sur toute surface froide.

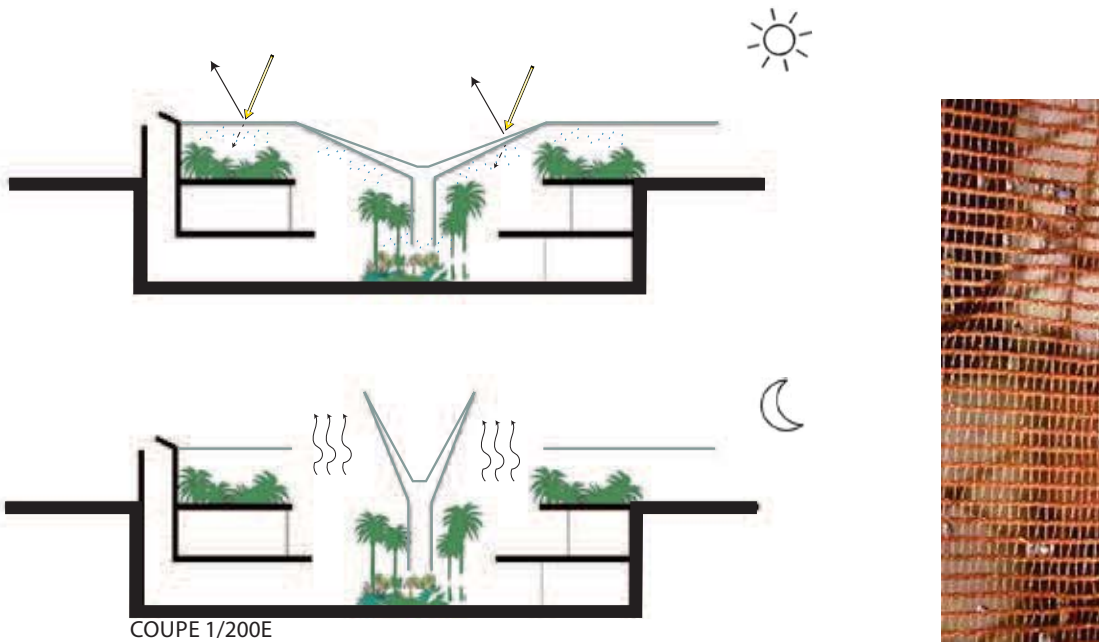


15cl/m2 Par Nuit en Hiver
Besoin de 40cl d'eau pour 1 personne.

Pour un toit de 50m2
Recupération de 750cl d'eau.
Peut subvenir en eau potable pour 18 pers

● **PIEGE A ROSEE / CREER UN PUIT SOLAIRE**

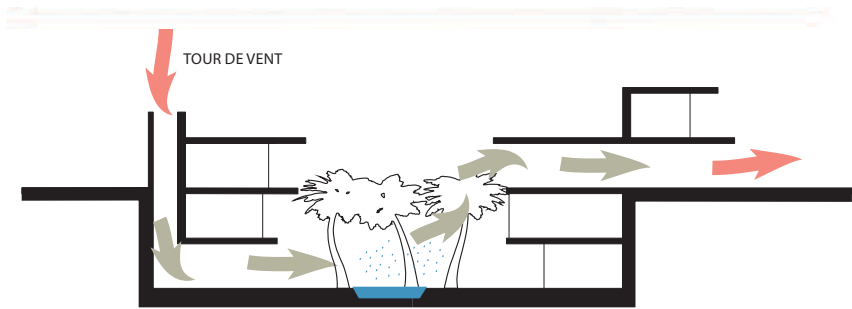
- Les végétaux, comme nous, perdent de l'eau par évaporation.
- Ce piège végétale permet de provoquer la condensation sur la paroi et obtenir de l'eau.



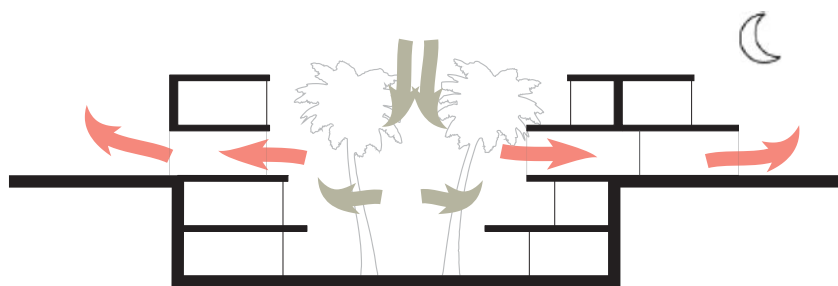
COUPE 1/200E

RAFRAICHIR VENT RE EMPLOYER OMBRE PROTEGER

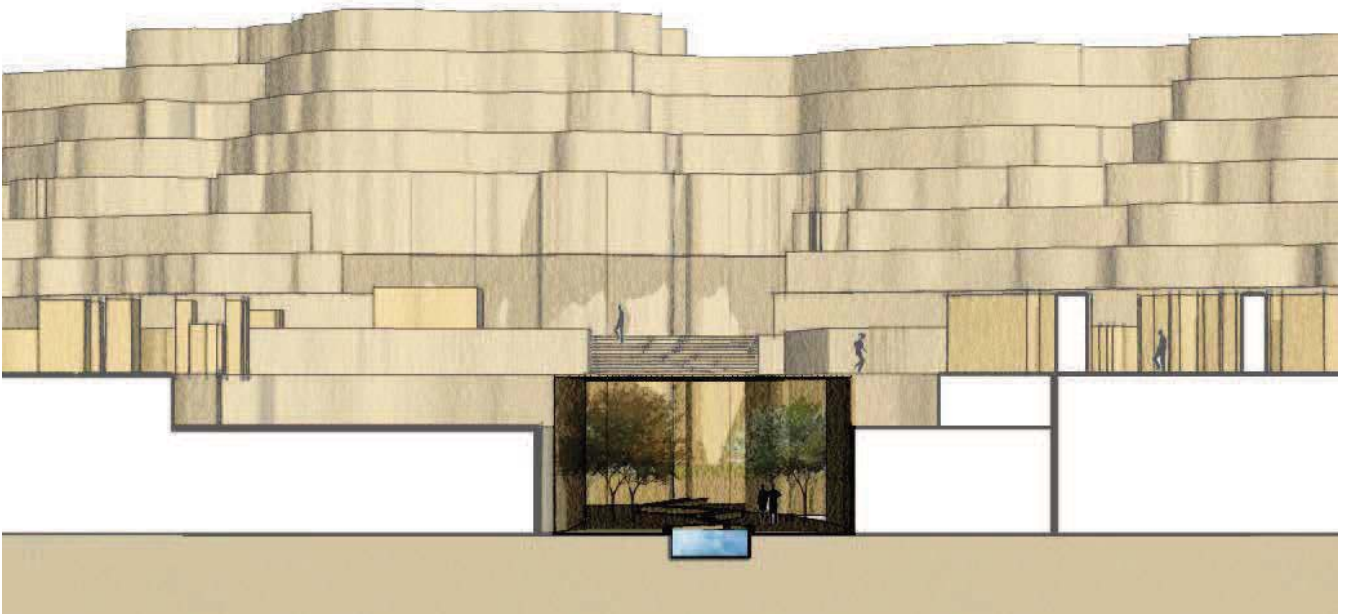
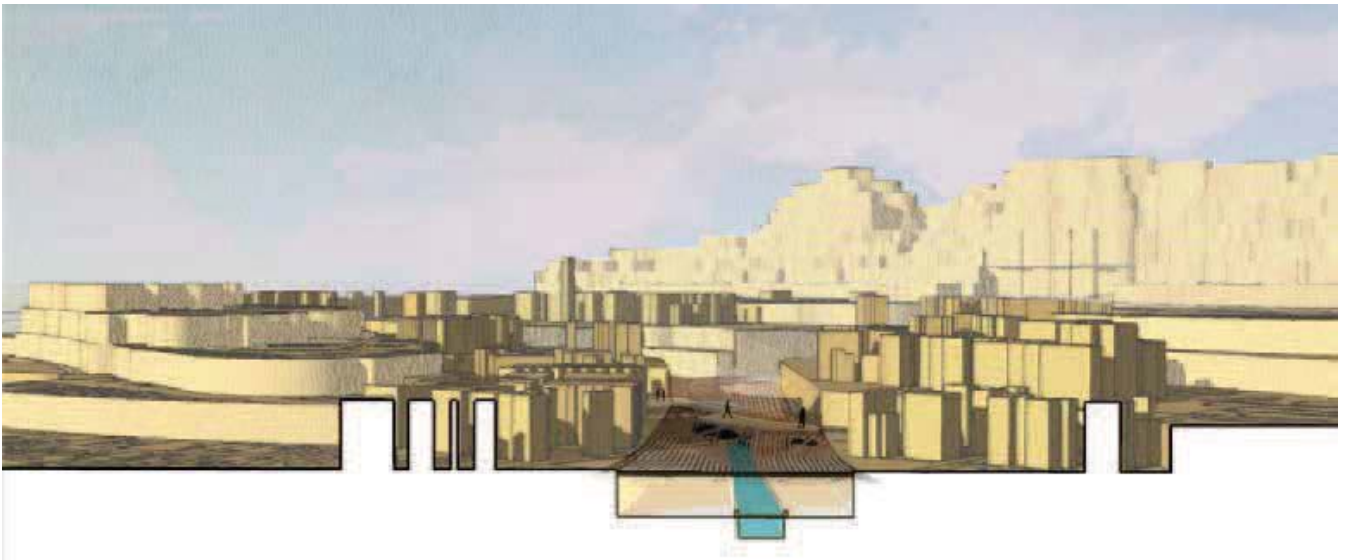
REDUIRE LA SOIF PLANTES HUMIDITE



REFROIDISSEMENT ADIABATIQUE



QUELQUES VUES DU PROJET

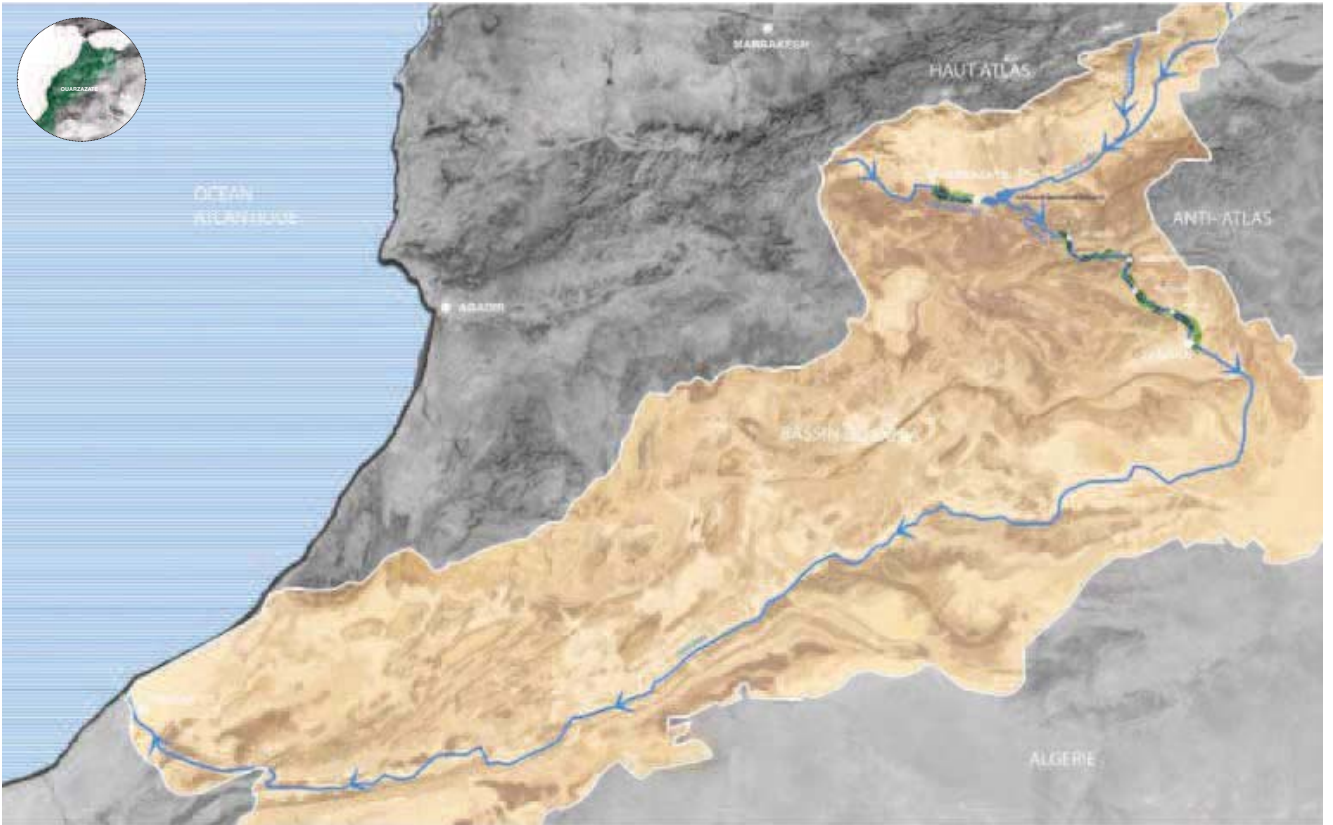


SECHERESSE AU SUD DU MAROC OUARZAZATE, UN OASIS EN VUE DE DISPARAITRE

CONTEXTE D'ETUDE : UN MILIEU HABITÉ SITUÉ



// VILLE DE OUARZAZATE

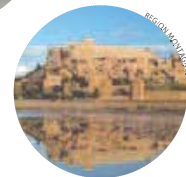
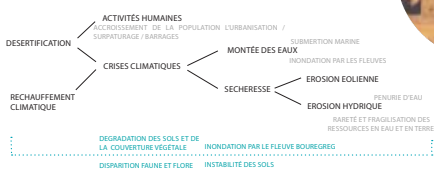


CARTE DU BASSIN DU DRAA



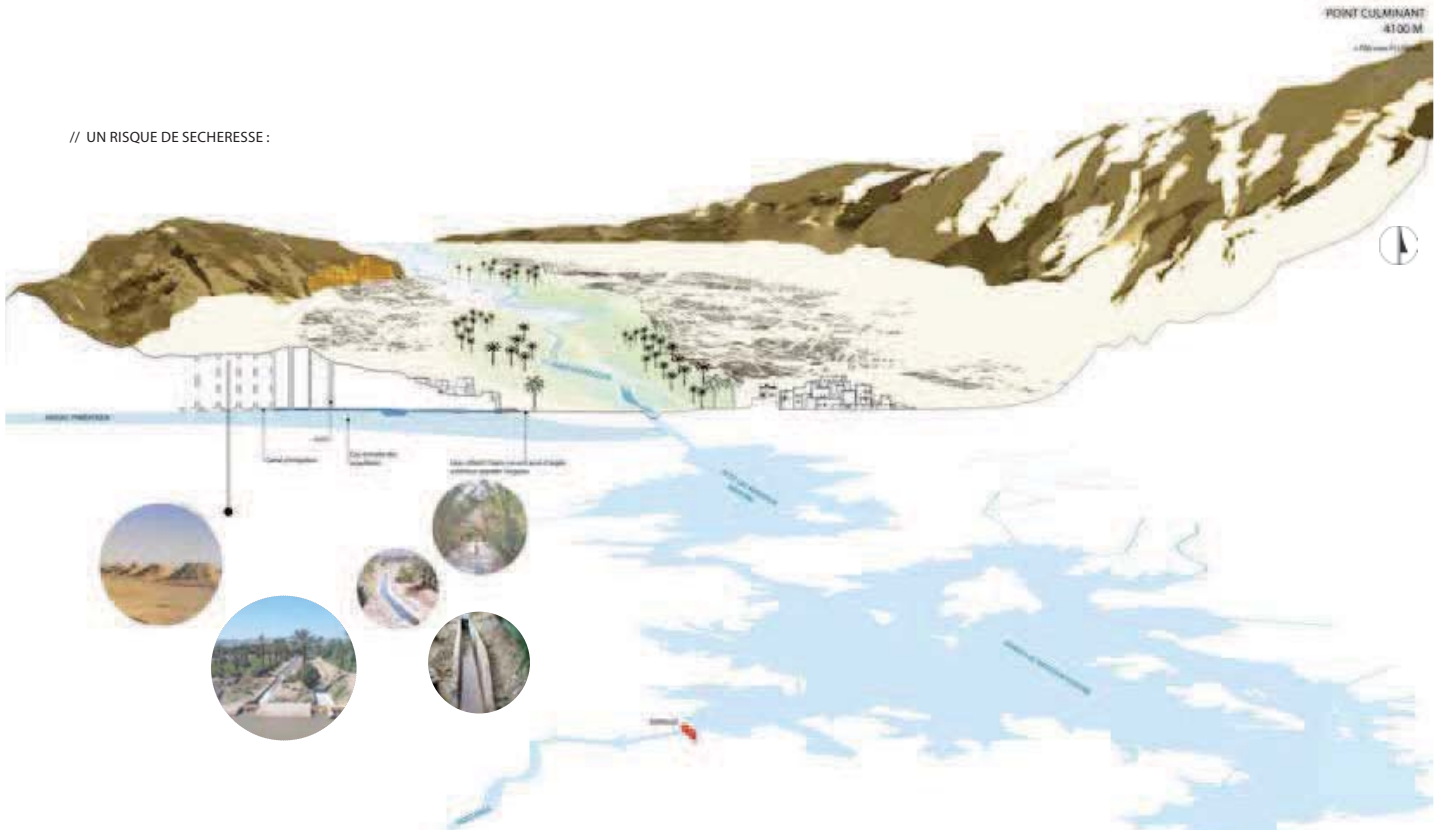
CARTE DE OUARZAZATE - MILIEU HABITÉ - RENCONTRE DE L'EAU ET LA VILLE

// PHENOMENE DE DESERTIFICATION



SECHERESSE AU SUD DU MAROC OUARZAZATE, UN OASIS EN VUE DE DISPARAITRE

// UN RISQUE DE SECHERESSE :



// CARTOGRAPHIE DE LA TOTALITE DES ACHEMINEMENTS DE L'EAU DANS LE TERRITOIRE :



// EVOLUTION DE L'EAU SUIVANT LES SAISONS :
120mm/an en moyenne

VENT chaud et sec
Force 3 à 7.

21°C 46°C

0 mm 7mm

VENT frais et humide
Force 1 à 3.

-5°C 17°C

1 mm 13mm

HIVER / Sur un mois.

80mm

RECHAUFFEMENT CLIMATIQUE
< 120 mm / an



**ETE
SAISON SECHE**

MARS --> AOUT



**HIVER
SAISON PLUIE**

SEPTEMBRE --> MARS



PÉRIODE CRUE

Pluie Diluvienne occasionnelle

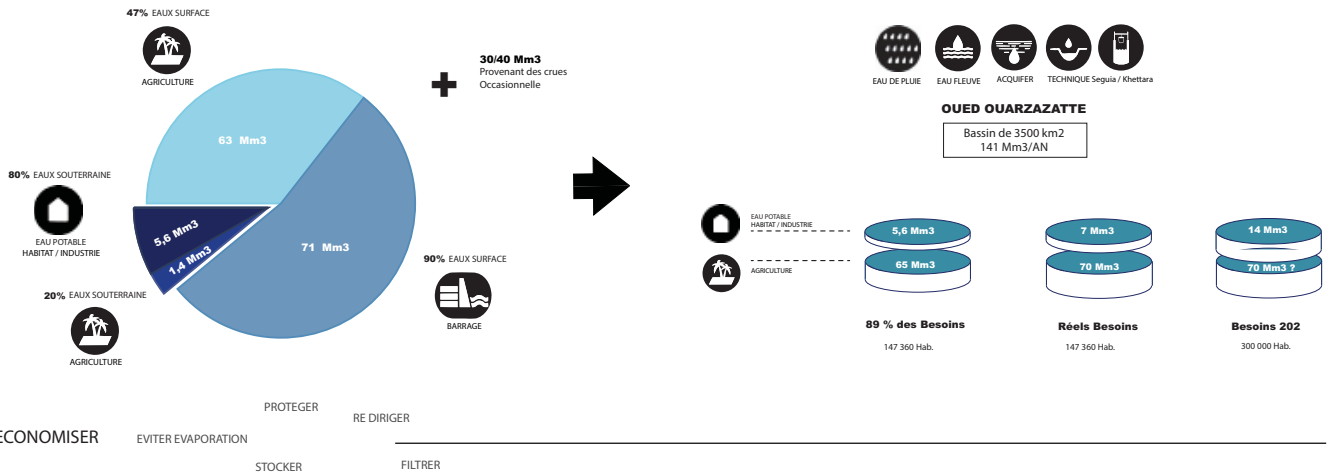


ÉTAT PERSISTANT

Assèchement de la ville

SECHERESSE AU SUD DU MAROC OUARZAZATE, UN OASIS EN VUE DE DISPARAITRE

// CONSTAT ACTUEL : UNE VILLE ASSECHÉE ET ASSOIFFÉE



● UNE TOPOGRAPHIE conséquente, preuve d'un ruissellement sout



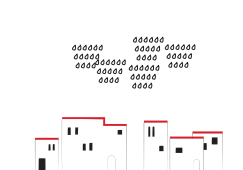
● CREUSER pour obtenir de l'eau.



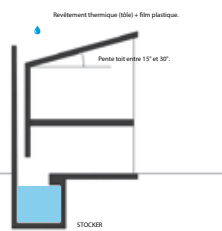
COLLECTER / RECUPERER

● UTILISER LE MAXIMUM DE RECEPTACLE POSSIBLE

- Récupérer l'eau par le toit + Stocker.
- Sur l'existant et les nouvelles constructions.
- La nuit, la terre se refroidit et la vapeur d'eau se liquéfie sous forme de rosée sur toute surface froide.



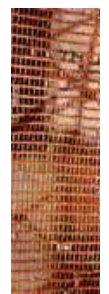
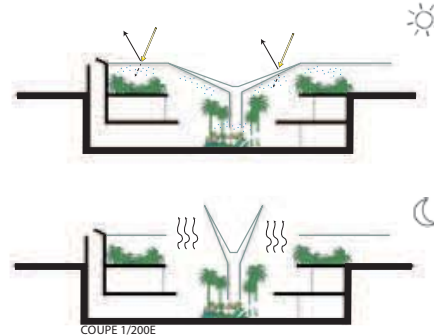
15cl/m2 Par Nuit en Hiver
Besoin de 40cl d'eau pour 1 personne.



Pour un toit de 50m2
Recupération de 750cl d'eau.
Peut subvenir en eau potable pour 18 persc

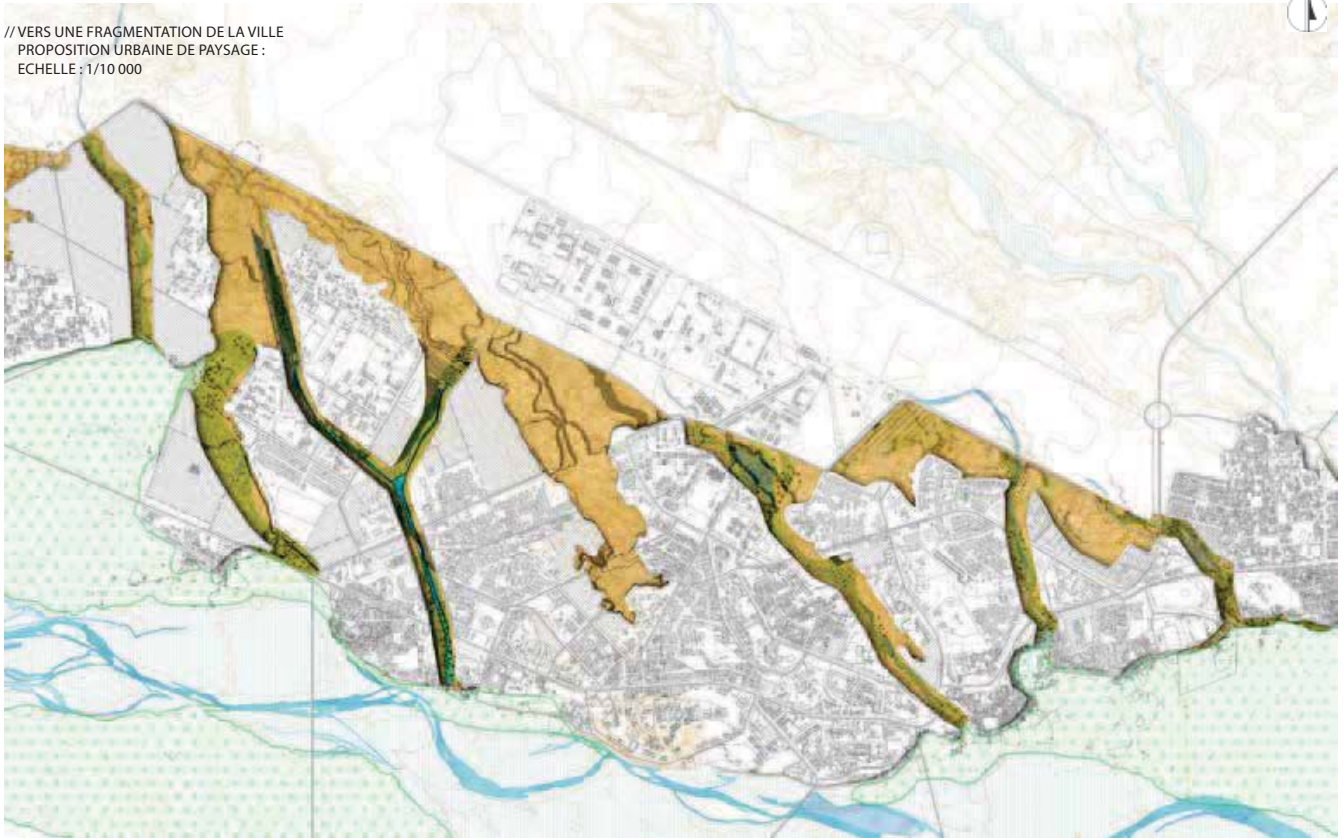
● PIEGE A ROSEE / CREER UN PUIT SOLAIRE

- Les végétaux, comme nous, perdent de l'eau par évaporation.
- Ce piège végétale permet de provoquer la condensation sur la paroi et obtenir de l'eau.

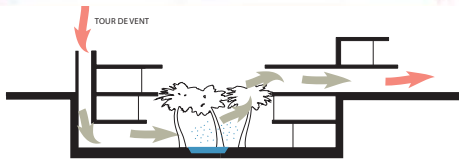


SECHERESSE AU SUD DU MAROC OUARZAZATE, UN OASIS EN VUE DE DISPARAITRE

// VERS UNE FRAGMENTATION DE LA VILLE
PROPOSITION URBAINE DE PAYSAGE:
ECHELLE : 1/10 000



RAFRAICHIR VENT RE EMPLOYER OMBRE PROTEGER
REDUIRE LA SOIF PLANTES HUMIDITE



REFROIDISSEMENT ADIABATIQUE

