



## RENCONTRE RESEAU pS-Eau-MAROC

# ASSAINISSEMENT EN MILIEU RURAL Expérience de Migrations & Développement

Jacques SIBONY & Abderrazak EL HAJRI

7 SEPTEMBRE 2021

Partenaires financiers et techniques :





## Dynamique d'implication des migrants comme acteurs de développement



Migrations & Développement (M&D), association franco-marocaine, a été créée en 1986 par un groupe de **migrants** et des français pour favoriser le développement de leurs régions et les **échanges** entre les deux rives de la méditerranée.

Depuis juin 1998, M&D bénéficie d'un Accord de Siège avec l'Etat marocain.



Partenaires financiers et techniques :





AV, CT, Conseil provincial, Agences de dév, bailleurs internationaux

Partenariat multipartite (local, national et international)

Principes de travail

Coordination avec les Autorités locales

Synergie avec les politiques locales (PAC) et nationale (PNAR)

Partir du désir et volonté locale

AV et population locale: enquête sociale...etc

Mise à disposition de terrain, participation aux travaux, apport financier

Participation locale (technique matériel, financière)

Partenaires financiers et techniques :

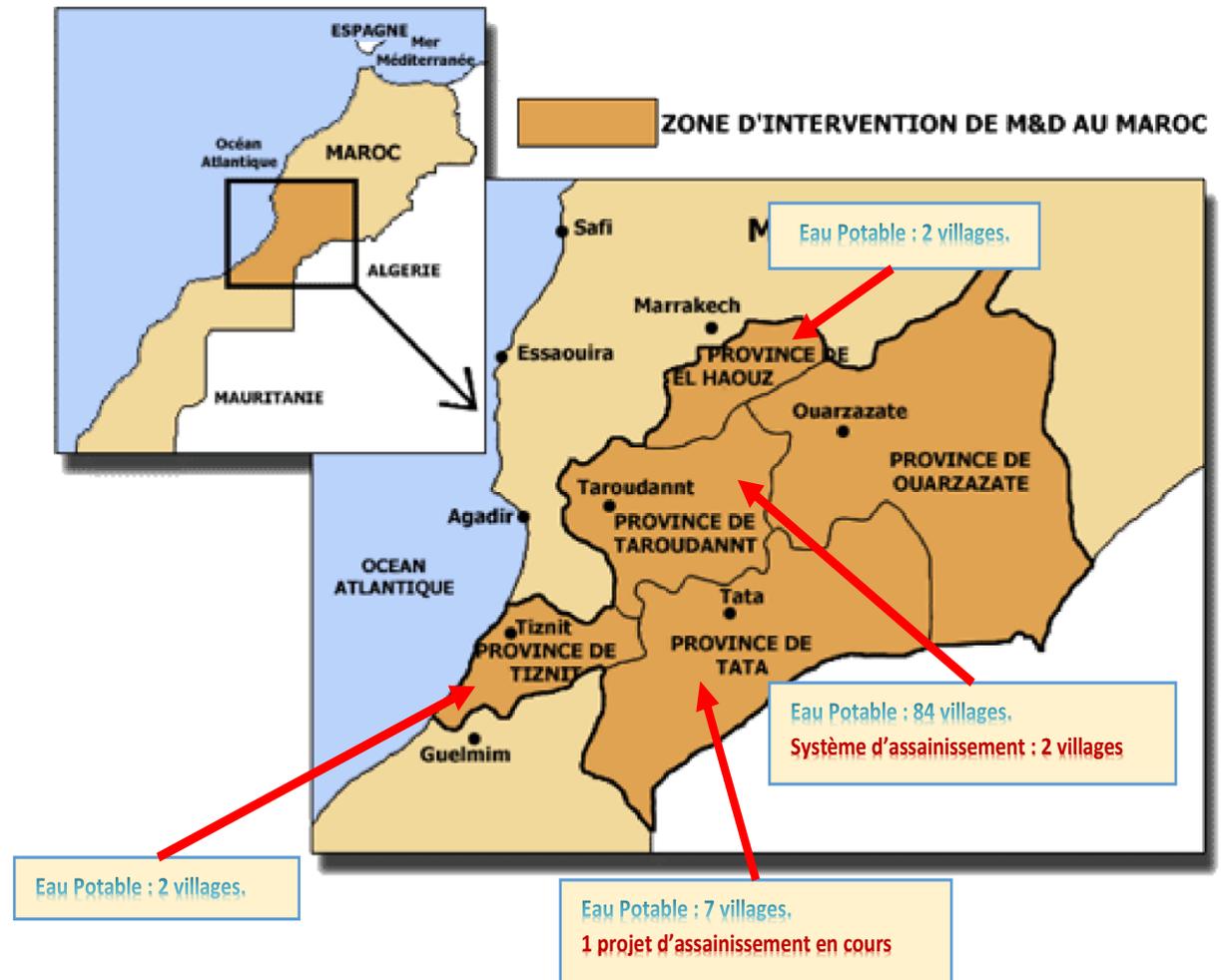


# EVOLUTION DE LA PRATIQUE DE M&D DANS LE DOMAINE DE L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT

La pratique de M&D *consiste à s'effacer* au fur et à mesure que les acteurs locaux s'autonomisent.

C'est le cas pour le domaine de l'eau potable.

En revanche, M&D fait porter ses efforts sur *l'assainissement* pour les petites unités en monde rural qui donne lieu à des projets adaptés et maîtrisables par les acteurs locaux.



Partenaires financiers et techniques :



## EVOLUTION DE LA PRATIQUE DE M&D DANS LES CHOIX TECHNIQUES

Les 1ers projets:  
Fosse septique + filtre à  
sable

**Filtres plantés de roseaux** (ne  
nécessitant aucun équipement  
mécanique ni apport d'énergie  
tout en assurant une meilleure  
épuration)

Partenaires financiers et techniques :



# PROCESSUS DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET D'ASSAINISSEMENT



**Période de mise  
en oeuvre  
2017 - 2020**

**Montant total  
du projet  
590 937€**

village d'Assaka au-dessus de l'oued éponyme

Partenaires financiers et techniques :



Les choix techniques sont effectués avec le **RExAD**, une association d'ingénieurs intervenant dans plusieurs pays africains. Ils sont ensuite proposés à un comité de pilotage comportant le maître d'ouvrage et les autorités locales et administrations impliquées.

Le **RExAD** fourni des plans de principes qui sont repris par le bureau d'étude local retenu par le comité de pilotage.

**Un enseignement important est qu'il faut veiller à ce que le BE ne se contente pas de transmette directement les plans de principe à l'entreprise chargée de la réalisation sans faire de véritable étude de réalisation, ce qui pourrait conduire à des erreurs et des conflits lors de la réception des ouvrages.**



Partenaires financiers et techniques :



## ADAPTATION AU CONTEXTE

Plutôt que de transposer directement les technologies appliquées en France, nous les avons adaptées au contexte marocain pour tenir compte, en particulier, des spécificités suivantes :

- Volume quotidien d'eaux usées par habitant plus faible
- Concentrations plus élevées
- Température plus élevée



Populations ont accès au service assainissement



Traitement de l'eau usée



Valorisation de l'eau traitée et produits dérivés



- Sensibilisation de la population  
- Formation des agents sur l'exploitation et l'entretien

Partenaires financiers et techniques :



# ADAPTATION AU CONTEXTE

Plutôt que de transposer directement les technologies appliquées en France, nous les avons adaptées au contexte marocain pour tenir compte, en particulier, des spécificités suivantes :

- Volume quotidien d'eaux usées par habitant plus faible
- Concentrations plus élevées
- Température plus élevée



Populations ont accès au service



Traitement de l'eau usée



Valorisat° d'eau traitée et produits dérivés



Sensibilisation de la population  
- Formation des agents sur l'exploitation et l'entretien

Partenaires financiers et techniques :



## Principe de fonctionnement des filtres plantés de roseaux adaptés

Ces considérations et la recherche d'une conception simple et efficace nous a conduit à adopter les concepts suivants :

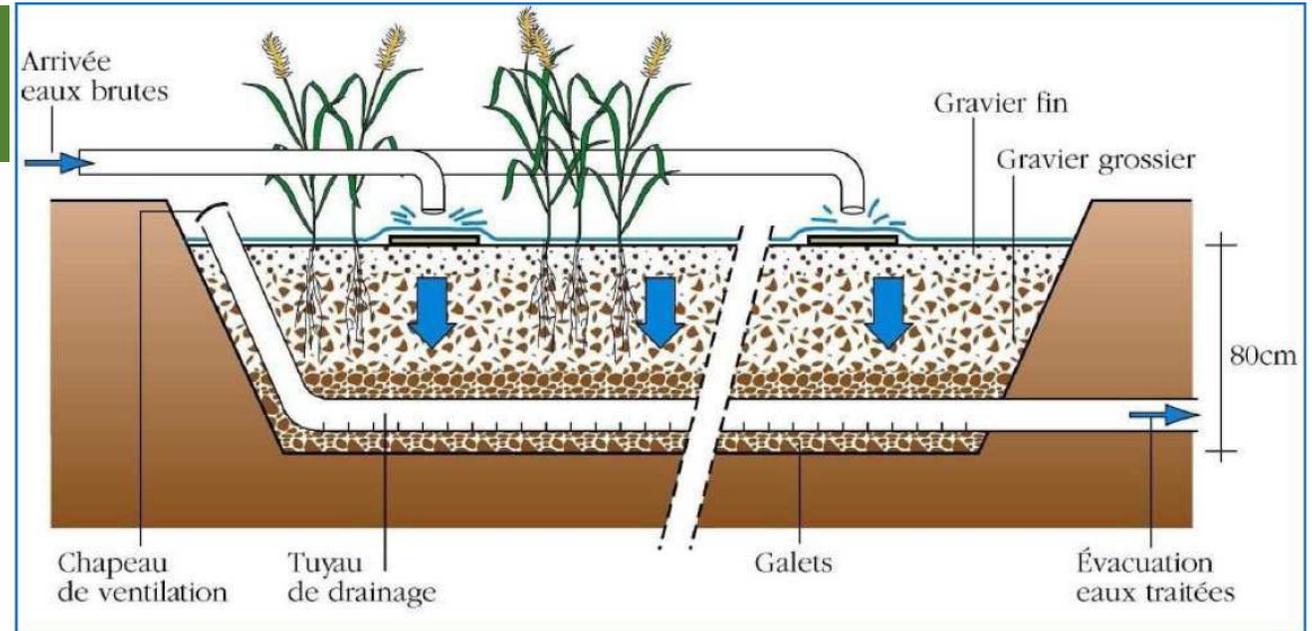


Partenaires financiers et techniques :



## Principe de fonctionnement des filtres plantés de roseaux adaptés

- Filtres sur un seul étage à écoulement vertical, **alimentés par de l'eau simplement dégrillée à 40 mm**
- Augmentation de l'épaisseur de la couche superficielle active de 30-40 cm à 60cm, réalisée avec des graviers fins (3 à 8 mm).



Partenaires financiers et techniques :



## Principe de fonctionnement des filtres plantés de roseaux adaptés

**A la simplicité du système s'ajoute l'absence de traitement primaire et donc pratiquement plus de problèmes de boues à gérer.**



L'entretien se limite à une inspection bihebdomadaire pour nettoyer le dégrillage, vérifier le fonctionnement du siphon et pratiquer l'alternance d'alimentation des filtres et des vannes de vidange, un faucardage annuel des roseaux et l'enlèvement, non pas de boues mais d'un terreau, tous les 10 ans.

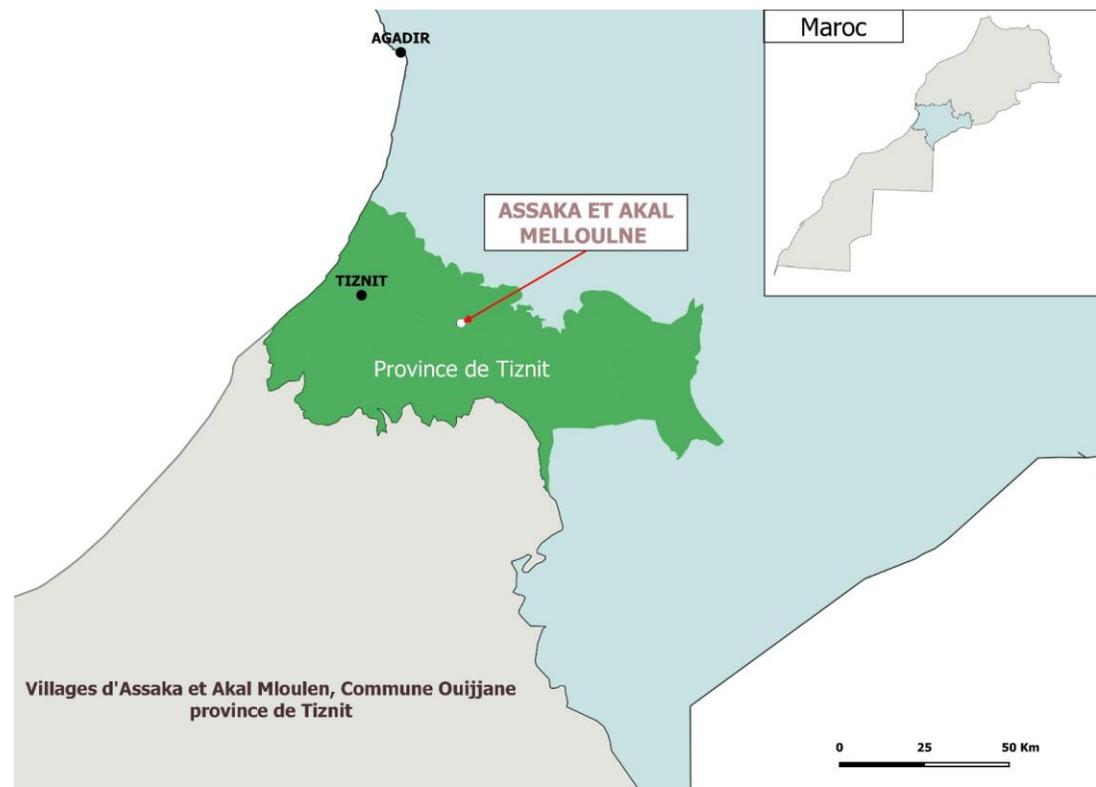
Partenaires financiers et techniques :



## Localisation du projet

Population cible - 2 villages  
- 190 Foyers  
- 944 habitants

<b>BUDGET TOTAL (bouclé)</b>	<b>590 937 €</b>
Métropole Aix-Marseille Provence et ARMC	245 000 €
Ville de Paris	200 000 €
Bénévolat (experts RExAD)	24 393 €
Conseil Provincial de Tiznit (CPT) + Appui de la DGCT	72 728 €
Commune Territoriale Oujjane	18 685 €
AV Assaka et migrants	11 440 €
Valorisation apports locaux	18 691 €



### Partenaires financiers et techniques :



# CONSISTANCE DES TRAVAUX

Village	Assaka		Akkal Melloulne	
Type de travaux	Réseau	Station	Réseau	Station
Maître d'ouvrage	Migrations & Développement			Conseil Provincial de Tiznit



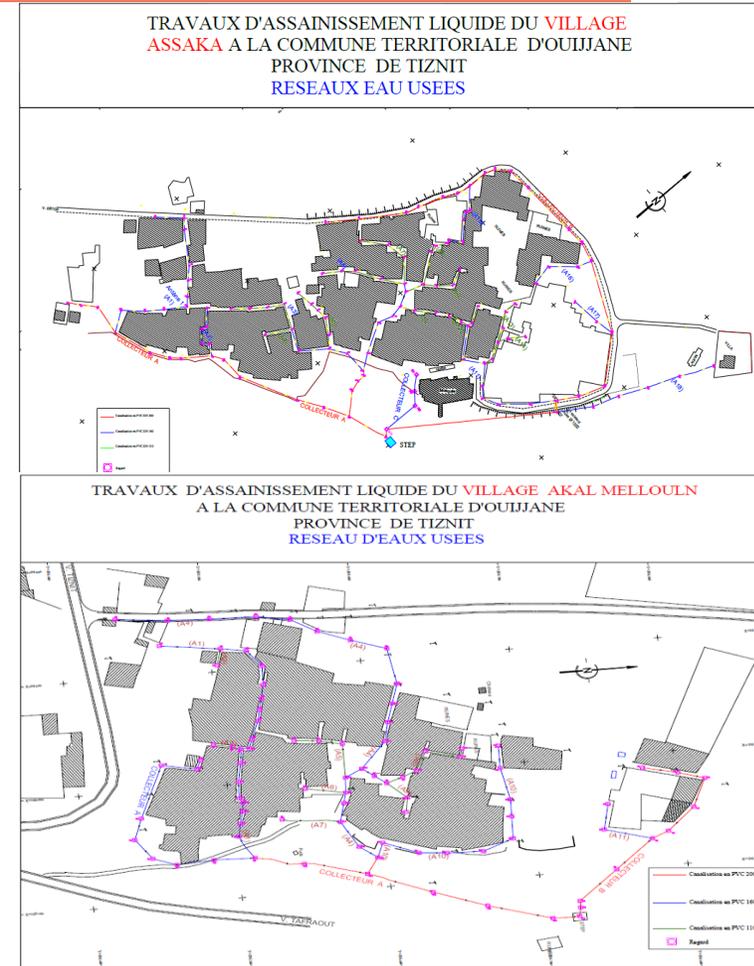
Partenaires financiers et techniques :



## LE RESEAU

- S'agissant de petites collectivités nous avons privilégié les diamètres de canalisations de 100 mm avec des collecteurs de 200 mm pour éviter les temps de séjours trop longs et les risques de dépôts.
- Nous avons positionné des réservoirs de chasse pour faciliter le nettoyage des conduites.

L'eau traitée est réutilisée actuellement pour l'irrigation de des plantations ornementales pendant une première période probatoire.



Partenaires financiers et techniques :





**Pour en savoir plus...**

Site internet : [www.migdev.org](http://www.migdev.org)

Page Facebook : [Migrations & Développement](#)

Twitter : [assomigdev](#)

Chaîne de vidéos sur YouTube : [assomigdev](#)





Merci pour votre attention

