

Coopération Décentralisée
Hérault – Vallée de l'Arghen, Maroc
(Programme de Développement des Initiatives de Gestion de l'Eau)

RAPPORT SEMESTRIEL

Janvier 2017



1	contexte.....	5
1.1	Contexte général du Prodige.....	5
1.2	Localisation et situation des communes bénéficiares.....	5
1.3	Rappel du cadre du projet	6
2	RESUME DU SEMESTRE	7
2.1	Situation et avancement général.....	7
2.2	Le partenariat éducatif continue.....	7
2.3	Formations	8
	Formation administrative et financière des associations d'usagers.....	8
2.4	Situation des projets	9
3	démarches REALISEES pour les projets.....	10
3.1	Rappel de la démarche de préparation des conventions	10
3.2	Démarche de transfert des financements.....	10
3.3	Finalisation des DAO et passage des appels d'offres.....	11
3.4	Implantation et lancement des travaux.....	11
3.5	Suivi des travaux	11
3.6	Analyse des problèmes rencontrés, solutions envisagées.....	11
4	Situation de chaque projet au 31 Janvier 2017.....	13
4.1	Projet de Ben Ali (Arazane, Sivom de la Palus- Arazane)	13
4.2	Projet d'imounarim (ImiTayert, Garrigues Campagne).....	15
4.3	Projet d'Idaoulimite (Marsillargues - ImiTayert)	17
4.4	Projet Tamjaoute (Montaud - Adar)	18
4.5	Projet Tidriouine (SIEA Ganges - Toughmart).....	19
4.6	Projet Ighir Nouamane (Marseillan - Nihit).....	20
4.7	Problèmes techniques rencontrés.....	20
5	AUTRES ACTIVITES Réalisées dans ce semestre	21
5.1	Echanges entre le service de l'eau et les étudiants d'AgroParisTech	21
5.2	Visite du maire de Marseillan.....	22
5.3	Venue de MM. Nrhira et AbdelHamid, de l'ABH Sous Massa lors de la semaine des hydrogéologues à Montpellier.....	22
5.4	Topographie avec Leica RM 100 M :	22
6	Programmation du premier semestre 2017	23

Table des sigles

ABH	Agence de Bassin Hydraulique
ABHSMD	Agence de Bassin Hydraulique Souss Massa et Drâa
ADA	Agence pour le Développement Agricole
AEP	Adduction d'Eau Potable
AERMC	Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse
AFD	Agence Française de Développement
ANDZOA	Agence Nationale pour le Développement des Zones Oasiennes et de l'Arganier
APD	Avant Projet Détaillé
APS	Avant Projet Sommaire
AUE	Association des Usagers de l'Eau
BAD	Banque Africaine de Développement
BM	Banque Mondiale
CCAG	Cahier des Clauses Administratives Générales
CCTG	Cahier des Clauses Techniques Générales
CD 34	Conseil Départemental de l'Hérault
CPS	Cahier des Prescriptions Spécifiques
CSEC	Conseil Supérieur de l'Eau et du Climat
DAO	Dossier d'Appel d'Offre
DCL	Direction des Collectivités Locales
DRPE	Direction de recherche et planification d'Eau
DBO₅	Demande Biologique en Oxygène
DCO	Demande en Carbone Organique
DGCL	Direction Générale des Collectivités Locales
DPA	Direction Provinciale de l'Agriculture
DPET	Direction Provinciale de l'Équipement et du Transport
ENGREF	École Nationale du Génie Rural des Eaux et Forêts
FEC	Fonds d'Équipement Communal
FPR	Filtre Planté de Roseaux
FSD	Fonds Social de Développement
GIZ	<i>Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit</i> , Coopération technique allemande
HCP	Haut Commissariat au Plan, organisme marocain officiel de la statistique
HMT	Hauteur Manométrique Totale
INDH	Initiative Nationale pour le Développement Humain
KFW	Banque de développement de la République Fédérale d'Allemagne
MAEDI	Ministère des Affaires Étrangères et du Développement International
MEMEE	Ministère de l'Énergie, des Mines de l'Eau et de l'Environnement
NOTRe	Loi portant la Nouvelle Organisation Territoriale de la République
ONEE	Office National de l'Électricité et de l'Eau potable
ONEP	Office National de l'Eau Potable

ORMVA	Office Régional de Mise en Valeur Agricole
PAD	Programme d'Accompagnement du processus de Décentralisation
PAGER	Programme d'Approvisionnement Groupé en Eau potable des populations Rurales
PDAIRE	Plan Directeur d'Aménagement Intégré des Ressources en Eau
PDC	Plan de Développement Communal
PEHD	Polyéthylène Haute Densité
PNA	Programme National d'Assainissement
PNAR	Programme National d'Assainissement Rural
SAGIE	Schéma d'Aménagement et de Gestion Intégré des Eaux
SCAC	Service de Coopération et d'Action Culturelle
SEDIF	Syndicat des Eaux d'Île de France
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau
SIAAP	Syndicat Interdépartemental pour l'Assainissement de l'Agglomération Parisienne
SIG	Système d'Information géographique
STEU	Station de Traitement des Eaux Usées
UV	Ultra-Violets

GLOSSAIRE

Cercle	Division administrative du territoire marocain, située entre la Province et la Commune
Châaba	Petit cours d'eau temporaire
Dahir	Décret
Douar	Division territoriale de la Commune, Village
Metfia	Citerne de stockage de l'eau traditionnelle
Oued	Cours d'eau principal
Séguia	Canal d'irrigation ou de dérivation des crues
Wali	Préfet de Région

Liste des Tableaux :

Tableau 1: Rappel des Coopérations décentralisées	5
Tableau 2: Avancement des projets.....	9
Tableau 3: Mobilisation des financements aux communes	10
Tableau 4: Avancement du projet de Ben Ali	14
Tableau 5: Avancement du projet d'Imounarim	15
Tableau 6: Avancement du projet de Tamjdaout	18
Tableau 7: Avancement du projet de Tidriuoine	19

1 CONTEXTE

1.1 Contexte général du Prodige

Le programme de développement des initiatives de gestion de l'eau de la vallée de l'Arghen consiste, dans le cadre d'un partenariat entre le Département de l'Hérault, le Conseil Régional du Sous Massa, L'Agence de Bassin Hydraulique du Sous Masa et l'Agence de Bassin Rhône Méditerranée Corse, à développer des projets d'eau et assainissement dans la vallée, sur une base de coopérations décentralisées.

Le tableau ci-dessous résume les coopérations décentralisées établies entre les communes marocaines et françaises, ainsi que les projets faisant objet de cette coopération:

Communes Françaises	Communes Marocaines	Village concerné	Projet
Sivom de la Palus	Arazane	Ben Ali	Assainissement
Marsillargues	Imi N'tayart	Idaoulimit	Eau Potable
Syndicat Garrigues Campagnes	Imi N'tayart	Imounarim	Eau Potable
Montaud	ADAR	Tamjdaout	Eau Potable
SIEA de Ganges	Toughmert	Tidriouine	Eau Potable
Marseillan	Nihit	Ighir N'ouamane	Assainissement

Tableau 1: Rappel des coopérations décentralisées du programme

1.2 Localisation et situation des communes bénéficiaires

Les projets supervisés concernent actuellement 5 communes: Adar, Arazane, Imi N Tayart, Toughmart et Nihit dont on trouvera la localisation et le détail ci-dessous:



Projets d'AEP :

Tidriouine (Toughmart)
Idaoulimit (Imi N Tayart)
Imounarim (Imi N Tayart)
Tamjdaout (Adar)

Projets d'assainissement:

Ben Ali (Arazane)
Ighir N Ouamane (Nihit)

Localisation des communes et des douars bénéficiaires, et leurs projets¹

1.3 Rappel du cadre du projet

L'objectif principal du programme est de développer la bonne gestion de l'eau dans les 5 communes concernées par le programme

Objectifs spécifiques :

- Améliorer l'accès à l'eau potable et à l'assainissement dans les villages
- Améliorer la connaissance sur la gestion intégrée de la ressource en eau ;
- Renforcer les liens entre les communes françaises et marocaines, notamment au niveau des enfants

Activités principales du programme :

- La réalisation de réseaux d'eau potable et assainissement;
- La formation d'acteurs locaux en Gestion Intégrée de la Ressource en Eau ;
- La mise en place d'un partenariat éducatif entre des élèves des deux régions

Résultats attendus :

Concernant le volet Eau Potable et Assainissement

- Un réseau d'eau ou d'assainissement est installé dans chaque village
- Tous les habitants ont accès à l'eau potable et à l'assainissement à travers la mise en place d'un réseau
- Les habitants sont formés à la gestion du système ;
- Les femmes du village sont impliquées dans la gestion du réseau ;
- La commune est formée aux techniques de passation de marchés et de suivi des chantiers.

Concernant le volet Formation

- Une convention de bassin est rédigée entre les acteurs du Comité Local de l'eau
- Les habitants des villages comprennent mieux les enjeux liés à l'assainissement
- Les personnes clés des communes sont mieux informées sur la gestion intégrée de la ressource en eau
- Les agriculteurs du village (et des villages avoisinants peuvent mettre des techniques de retenue d'eau et de lutte contre l'érosion)
- Les associations de villages sont formées sur la gestion technique et financière du réseau d'eau potable

Concernant le volet Partenariat Educatif

- Les élèves des communes françaises et marocaines ont des échanges réguliers sur le domaine de l'eau et assainissement
- Les élèves français apprennent à mieux maîtriser les questions d'économie d'eau
- Les élèves marocains comprennent mieux les questions de conservation de la ressource d'eau et d'assainissement

2 RESUME DU SEMESTRE

2.1 Situation et avancement général,

Pendant ces derniers 6 mois, toutes les formalités administratives ont été réglées pour arriver finalement au démarrage des chantiers du programme, il ne reste que la Commune Nihit qui est toujours à la recherche de financements.

Du côté français tous les financements sont mobilisés et les décaissements ont été effectués vers les communes marocaines (première tranche de 30%), sauf la commune de Nihit.

2.2 Le partenariat éducatif continue

Après les formations et échanges de l'année 2015/2016, cette année scolaire a été marquée par le lancement de deux nouveaux partenariats entre écoles primaires marocaines et françaises :

- L'école primaire Maffre-Bardou de Marseillan et l'école primaire de Nihit ;
- L'école primaire de St-Bres et l'école primaire Elboura.

Ces deux partenariats en sont à leurs premiers contacts (prise de contact entre enseignants, présentations des écoles par envoi de courrier d'introduction) mais sont prometteurs du fait de la forte motivation des enseignants.

Concernant les autres partenariats scolaires commencés l'année dernière, le démarrage a été lent en début d'année mais les enseignants se mobilisent au deuxième semestre. Il y a eu deux départs d'enseignants français de leurs écoles, M. Amine Aflynour de Montaud et Mme Agnès Varga de Ganges qui font que les partenariats dans lesquels ils étaient impliqués sont pour le moment en standby. Ces activités doivent être reprises par d'autres enseignants.

Après une évaluation des activités de l'année précédente, il a été décidé qu'une plate-forme numérique était nécessaire à la facilitation des échanges entre enseignants. Ainsi, un groupe facebook « échanges pédagogiques Arghen- Hérault » est maintenant actif. Les enseignants marocains ont déjà publié de nombreuses photos de leurs activités. Il est plus difficile pour les enseignants français de mettre des photos en ligne à cause des restrictions liées aux droits à l'image.

Depuis la rentrée, un focus sera fait sur les activités liées à l'eau. Un volontaire en service civique d'Experts-Solidaires a été formé par l'IRSTEA à l'animation d'un outil pédagogique à destination des élèves de primaire « L'eau en jeu ». Il animera bientôt des sessions de sensibilisation à la bonne gestion de l'eau à partir de cet outil dans les écoles françaises qui le souhaitent.

Le volontaire, Sofiane Sefiani, a aussi préparé une bande dessinée qui a servi de support aux élèves de l'école de Marseillan pour mieux comprendre la vie des enfants de Nihit.

Une autre volontaire, Fanny Thobie, partira le 18 mars pour une mission de trois mois au Maroc. Durant cette période, elle animera aussi des activités de sensibilisation à l'eau dans les classes marocaines.

2.3 Formations

Formation GIRE

Cette formation est prévue du 20 au 25 Mars 2017. Elle sera réalisée par le bureau d'étude marocain FCI spécialisée dans les formations.

La formation est destinée aux présidents de communes, aux membres des associations des villages ainsi qu'aux acteurs de l'eau.

La formation durera les deux premiers jours et portera sur les aspects théoriques de la GIRE et sur la capitalisation des expériences des participants. Elle sera suivie de 2 journées de terrain. Une session de 3 jours d'ateliers sera effectuée 2 mois plus tard pour valider les acquis de la première session.

Lors de la formation, au-delà des aspects théoriques et des modèles connus jusque-là, il sera partagé avec les participants les fondements d'une gestion intégrée de l'eau et comment les différents usagers sont étroitement liés les uns aux autres en termes de quantités d'eau à gérer et en termes de la qualité de cette ressource. Dans ce cadre, différents aspects seront abordés lors de la formation :

- Le cycle de l'eau ;
- La compréhension d'un bassin, voire sous bassin versant ;
- Les usagers de l'eau et la complexité de leurs enjeux ;
- La qualité de l'eau.
- La convention bassin

Afin de capitaliser sur les expériences entreprises jusque-là au niveau de l'Arghen, le deuxième axe portera sur les capitalisations des projets réalisés, en cours ou en étude en terme de d'adduction de l'eau potable, d'assainissement et de formation. En se basant sur ces expériences et ceux des différents participants, il sera discuté :

- L'avancement du Sagie de la vallée de l'Arghen
- Le montage de projet et les financements,
- La gestion administrative et financière des associations ;
- La mise en réseau des projets en place et ceux envisagés ;
- La gestion des conflits.

Formation administrative et financière des associations d'usagers.

Ce module a pour objectif de donner :

- Au secrétaire des association les capacités et les outils pour assurer à l'organe exécutif une gestion administrative satisfaisante des activités de l'AUEP (Association d'Usagers d'Eau Potable) ;
- Au trésorier de l'AUEP les capacités et les outils pour assurer à l'organe exécutif (CA) une gestion financière satisfaisante des activités et des ressources de l'AUEP.

En effet, il s'agit d'une part de clarifier la fonction du secrétairerie et du trésorier et introduire la notion de gestion administrative et financière des activités de l'AUEP. Ensuite, d'examiner et expliciter les attributions du secrétaire et du trésorier à partir des textes légaux définissant les attributions du CA.

A la fin de la formation, les bénéficiaires seront en mesure de :

- Etablir la tarification

- Tenir le registre des adhérents ;
- Mettre en place une gestion administrative adéquate (classement du courrier, organisation des archives, contrôle des intrants et extrants ;
- Suivre et maîtriser l'exécution des budgets.

Formation technique

En mai, au lancement des premiers réseaux, une formation technique sera assurée pour les responsables d'association locales et les gestionnaires des réseaux.

2.4 Situation des projets

Toutes les études ont été achevées, notamment celle d'Ighir Nouamane, dont l'APD est terminé et validé par le comité de validation des études locale de Taroudant. Toutes les sessions d'appels d'offres ont été faites, ainsi que le dossier d'appel d'offre du projet d'assainissement d'Ighir Nouamane est clos et pourrait être lancé une fois la mobilisation des fonds est faite.

Le tableau ci-dessous résume la situation de tous les projets en cours :

Projets Eau Potable				
Villages	Administratif	Financement	Travaux	Fin prévue
Tidriouine (Toughmart)	100%	100%	70%	Mai 2017
Imounarim (ImiTayert)	100%	100%	50%	Mai 2017
Idaou Limit (ImiTayert)	100%	100%	0%	
Tamjdaoute (Adar)	100%	100%	10%	Mai 2017

Projet Assainissement				
Village	Administratif	Financement	Travaux	Fin prévue
Ben Ali (Arazane)	100%	100%	40%	Août 2017
Ighir Nouamane (Nihit)	100%	50%	0%	Fin 2017 / début 2018

Tableau 2: Avancement des projets

3 DEMARCHES REALISEES POUR LES PROJETS

Cette partie résume toute les démarches qui ont eu lieu avant le démarrage des chantiers des projets cités avant.

3.1 Rappel de la démarche de préparation des conventions

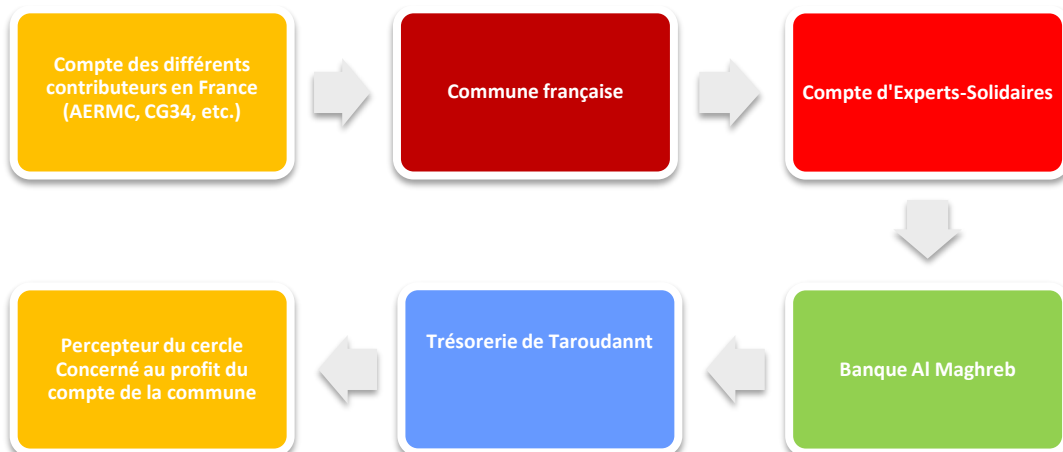
Une fois la validation des études par le comité des services locaux de Taroudant à savoir : Le Service Eau, Le Service des eaux et forêts, ONEE, la province, l'ABH de Souss Massa et la commune territoriale, a été faite, les communes marocaines ont entamé la recherche de leurs parts dans le projet qui représente 50% de la totalité du montant du projet.

L'élaboration d'une convention entre les partenaires concernés par programme commence dès que le financement des deux parties prenantes est accordé. Ces partenaires sont : la commune marocaine et son homologue Française, le service eau de Taroudant, l'ABH de Souss Massa et la province de Taroudant représentée par le Gouverneur.

Lorsque la convention prête, le transfert des financements de la partie française peut être déclenchée.

3.2 Démarche de transfert des financements

La mobilisation des financements a suivi le parcours présenté dans le schéma ci-dessous :



Le tableau ci-dessous illustre les mobilisations des financements des projets qui ont été faits pendant ce semestre :

Commune	Village	Date de mobilisation
Toughmart	Tidriouine	19-07-2016
Adar	Tamjdaout	19-07-2016
Imi N'tayert	Imounarim	28-07-2016
Arazane	Ben Ali	28-08-2016
Imi N'tayert	Idaoulimite	17-11-2016
Nihit	Ighir Nouamane	En attente

Tableau 3: Mobilisation des financements aux communes

3.3 Finalisation des DAO et passage des appels d'offres

- Après l'étape de la mobilisation des fonds, ont été préparés les DAO qui concernent l'avis, le CPS et le Règlement de consultation de l'appel d'offre, cette dernière tâche a été réalisée par l'assistant technique de FCI-Développement en collaboration avec le service eau de Taroudant.
- Les communes ont publié par la suite les DAO dans le portail des marchés public et l'avis d'appel d'offre dans deux journaux nationaux (Arabe, Français).
- Quand les ouvertures des plis ont été faites dans les dates précisées dans les avis d'appel d'offre, les communes marocaines ont procédé à l'engagement des marchés auprès du percepteur suivi par l'approbation des marchés des présidents des communes.
- Le tableau en annexe résume les caractéristiques des marchés avec les dates des sessions des ouvertures des plis d'AO et les montants des marchés

3.4 Implantation et lancement des travaux

Après l'étape de l'approbation et l'engagement des marchés, l'assistant technique de FCI Développement en partenariat avec le service eau ont élaboré un écrit officiel qui a été envoyé simultanément à : la Province, l'entreprise d'exécution des travaux et la commune territoriale, la finalité étant de fixer une date de l'implantation.

Dès que les implantations ont été faites, les communes ont préparé les ordres de service de commencement des travaux pour les entreprises, cet ordre de service peut commencer dès le lendemain de l'implantation.

3.5 Suivi des travaux

Le suivi des travaux se fait régulièrement l'assistant technique de FCI-Développement et les techniciens du service eau de Taroudant.

Il consiste à effectuer régulièrement des visites de chantiers pour inspecter les différentes opérations, assurer le bon déroulement des phases de projet et ceux conformément aux CPS.

3.6 Analyse des problèmes rencontrés, solutions envisagées

Le transfert des fonds a été assuré moyennant un prélèvement de frais la Banque Al Maghreb, ce qui a provoqué un blocage de ces fonds au niveau de la trésorerie de Taroudant, cet état de fait a causé un léger retard dans les engagements des marchés. Ainsi, une réunion a été tenue avec le Trésorier Provincial de Taroudant, les présidents des communes et les percepteurs d'Ouled Berhil et Ighrem, dont le but de trouver une solution à ce problème. Une autorisation de crédits donnée par la direction des collectivités locales de la Province de Taroudant a été proposée pour l'engagement des marchés, quant aux frais de transfert, ils seront pris en charge par les communes.

Le démarrage du chantier de la 1^{ère} tranche du projet de Ben Ali n'a pas eu lieu dans la date prévue à cause du retard de l'approbation du marché.

Une convention a été élaborée entre l'ANDZOA et la commune d'Imi N'Tayert pour le projet AEP du village Imounarim, mais la mobilisation des fonds a connu du retard.

La commune d'Arazane n'avait pas les fonds suffisants pour lancer l'appel d'offres pour la construction de la STEP de Ben Ali. Pour éviter tout retard, des modifications ont été apportées notamment supprimer l'article correspondant à l'achat du Siphon dans l'appel d'offres, pour le passer ultérieurement en bon de commande.

4 SITUATION DE CHAQUE PROJET AU 31 JANVIER 2017

Les projets sont à des degrés variables d'avancement du côté français et marocains, voici les différents aspects en question :

4.1 Projet de Ben Ali (Arazane, Sivom de la Palus- Arazane)

Il s'agit d'un projet d'assainissement et de station d'épuration pour le village de Ben Ali



Emprise de la STEP à Ben Ali

Principe de la technique de la STEP filtres plantés de roseaux :

- L'épuration, grâce aux filtres plantés de roseaux, se réalise selon le principe de l'épuration biologique principalement aérobie en milieux granulaires fins à grossiers. En effet, le mécanisme se base sur le passage de l'eau usée à travers un massif filtrant qui est intercepté par le système racinaire des plantes de roseaux. Ce système racinaire sert essentiellement de support pour la biomasse dégradante (bactéries). Ce procédé de traitement est beaucoup plus approprié aux eaux usées d'origines domestiques pour des capacités de 50 à 1000 EH.
- L'alimentation du filtre se fait par une bâchée à fin de submerger la totalité du bassin, l'alternance de l'alimentation des bassins du filtre se fait par un dispositif qui sera installé dans la bâchée et qui s'appelle le Siphon, l'alternance entre les bassins a pour but de garantir un temps de repos des roseaux dans chaque bassin.
- Le filtre sera par la suite suivi par un regard de mise en charge qui alimente le bassin d'infiltration.



Exemple d'une STEP FPR

Conception technique : l'étude technique et financière du projet de Ben Ali a été élaborée en collaboration avec le service de l'eau de Taroudannt.

Aspects administratifs :

Financements : La commune a pu régler le problème des fonds de sa contribution dans ce projet, par la délégation au service eau de Taroudannt la réalisation de la tranche réseau (conduites, regards...). Et la partie de la station d'épuration sera réalisée par les financements français.

L'implantation avec l'entreprise : le 19-01-2017, une mission a été réalisée en collaboration avec le bureau d'études français Syntea pour l'implantation de la station d'épuration, afin de donner à l'entreprise des travaux l'ordre de service de commencement.



Implantation de la STEP



Formation sur terrain par M. Roche pour l'entreprise d'exécution

Avancement des travaux :

Actuellement l'entreprise est en phase de réalisation des terrassements et réglage des talus des bassins de la station d'épuration de filtres plantés de roseaux

Le tableau ci-dessous résume l'avancement des différentes phases du projet :

Phases du Projet	Date de Début	Date de fin	Taux d'avancement
Terrassement	23-01-2017	En cours	80%
Pose des canalisations	-	-	0%
Etanchéité (pose des membranes)	-	-	0%
Pose des couches de graviers	-	-	0%

Tableau 4: Avancement du projet de Ben Ali



Préparation des bassins de la STEP

Prévisionnel de travaux : Janvier- Mai 2017.

4.2 Projet d'imounarim (ImiNTayert, Garrigues Campagne)

- Ce projet consiste à alimenter le village d'Imounarim en eau potable.



Une partie du village d'Imounarim

Conception technique :

A l'instar des autres projets, l'ensemble des documents techniques et financiers a été finalisé.

Aspects administratifs et financiers :

Pour faciliter la mise en œuvre des projets d'Imi N'Tayert et pour respecter les délais, une convention par projet a été élaborée. Dans un premier temps, portant sur le projet d'Imounarim est soumis à l'ensemble des signataires. Le président compte sur les fonds propres de la commune pour couvrir la somme de la contribution de sa commune.

Implantation et début des travaux : 30-12-2016.

Avancement des travaux :

Le Tableau ci-dessous résume l'avancement des différentes phases du projet

Phases	Date de début	Date de fin	Taux d'avancement
Local de pompage	30-12-2016	En cours	80%
Réservoir	17-02-2016	En cours	10%
Pose de la conduite	30-12-2016	En cours	50%
Branchements	-	-	0%

Tableau 5: Avancement du projet d'Imounarim



Tranché de conduites 0.8x0.6m



Local de pompage

Prévisionnel de travaux : Janvier– Mai 2017

4.3 Projet d'Idaoulimite (Marsillargues – ImiTayert)

- Ce projet consiste à alimenter le Douar d'Idaoulimite en eau potable



Douar Idaoulimite

Conception technique : l'étude technique de ce projet a été finalisée et le dossier d'appel d'offre a été élaboré.

Implantation : Pas encore fixée

Financements : l'engagement de ce marché a été basé sur la convention que la commune d'Imi N'tayert a signé avec l'ANDZOA pour assurer le financement de la partie de la commune marocaine dans le projet d'eau potable d'Idaoulimit.

Prévisionnel de Travaux : Avril à Aout 2017

4.4 Projet Tamjaoute (Montaud – Adar)

- Ce projet consiste à alimenter le Douar de Tamjdaoute en eau potable.



Puits du village d'ADAR avant aménagement

Conception technique : une réunion de validation du dossier technique du projet d'eau potable de TAMJDAOUTE s'est tenue au service eau de Taroudannt. Les documents du DAO ont été également élaborés.

Financements : la commune d'ADAR dispose du montant de sa contribution dans la réalisation du projet. Le décaissement des fonds du partenaire français a été fait après l'approbation de la convention en fin juillet 2016.

Implantation : 02-01-2017.

Avancement des travaux :

Le Tableau ci-dessous résume l'état d'avancement des différentes phases du projet

Phases	Date de début	Date de fin	Taux d'avancement
Local de pompage	10-02-2016	En cours	20%
Réservoir	-	-	-
Pose de la conduite	-	-	-
Branchements	-	-	0%

Tableau 6: Avancement du projet de Tamjdaoute

Il y avait un décalage entre l'implantation et Le démarrage des travaux a connu un retard considérable à cause des conditions climatiques qui sont dure dans le douar,



Préparation des fondations du local de pompage et arrivée de la conduite en PEHD



Prévisionnel de travaux Janvier- Mai 2017

4.5 Projet Tidriouine (SIEA Ganges – Toughmart)

- Ce projet consiste à alimenter le village de Tidriouine en eau potable

Conception technique : Tous les documents techniques et ceux d'appel d'offre ont été préparé.

Financements : la commune de Toughmert dispose des fonds pour réaliser les travaux. Et le montant de contribution française a été lancé après la contribution de convention.



Local du pompage

Implantation : 18-10-2016

Début des travaux : 15-12-2016

Avancement des travaux :

Phases	Date de début	Date de fin	Taux d'avancement
Local de pompage	18-10-2016	En cours	90%
Réservoir	09-12-2016	En cours	70%
Pose de la conduite	18-10-2016	En cours	50%
Branchements	-	-	0%

Tableau 7: Avancement du projet de Tidriouine



Coffrage des voiles du réservoir



Préparation du radier du réservoir

Prévisionnel de travaux :

Décembre 2016 - Mai 2017

4.6 Projet Ighir Nouamane (Marseillan – Nihit)

- Le projet d'Ighir Nouamane est un projet d'assainissement avec la même technique de station d'épuration du projet de Ben Ali.

Conception technique : Tous les documents techniques et ceux d'appel d'offre ont été préparés.

Aspects administratifs : la commune a finalisé la procédure de signature de la convention.

Financements : le maire de la commune a préparé un dossier du projet qui contient l'étude technique menée du PV de validation, il a sollicité par la suite le ministère de l'intérieur et le ministère chargé de l'eau, il a eu un accord de principe favorable de chez les deux ministères, en attendant une réponse officielle afin de pouvoir lancer son marché.

Prévisionnel de travaux : le calendrier prévisionnel des travaux n'est pas encore fixé.

4.7 Problèmes techniques rencontrés

Le problème technique majeur rencontré dans ce semestre est de trouver le siphon Auto-Amorçant pour le projet d'assainissement de Ben Ali. En effet, la fabrication de ce type de Siphon ne se fait pas au Maroc, c'est pour cela que la commune a préparé un bon de commande à l'entreprise d'exécution de la STEP pour assurer l'achat du Siphon de chez le fournisseur français AQUASAF et l'installer par la suite.

La réalisation d'un tel type de station d'épuration : Filtres plantés de roseaux est nouveau dans les marchés marocains c'est pour cela qu'une mobilisation de compétences et un accompagnement régulier de l'entreprise d'exécution était important.

5 AUTRES ACTIVITES REALISEES DANS CE SEMESTRE

5.1 Echanges entre le service de l' eau et les étudiants d' AgroParisTech

Dans le cadre de la coopération entre le service de l'eau et les étudiants d'AgroParisTech, une visite a été effectuée du 28 Novembre au 04 Décembre, par M. Aziz El Mokhtari chef de service Eau de Taroudant et Ayoub Benkou Assistant technique afin de réaliser un échange interactif avec les étudiants du Master gestion de l'Eau, qui vont passer leur stage du terrain dans la vallée d'Arghen.



Rencontre des étudiants AgroParisTech

La visite de l'ENGREF AgroParisTech a été l'occasion d'une rencontre avec les étudiants du Master Gestion de l'eau, afin de discuter des différents projets qui feront l'objet du stage collectif des étudiants qui aura lieu le mois de Mars 2017. Une présentation a été effectuée sur la base des APS déjà préparés dans le cadre du stage collectif de l'année dernière, à savoir :

- Village Maganoun dans la CT de Toughmert (Projet d'Assainissement)
- Village Tizirt dans la CT d'Imi N'tayart (Projet d'Assainissement)
- Le chef-lieu de la CT Skoura. (Projet d'Hydrogéologie pour effectuer un diagnostic à la nappe saumâtre de la commune)

Visite du salon Pollutech

La visite du Salon Pollutec de Lyon été très utile et riche à notre programme notamment sur les aspects suivants :

- L'utilisation des lampes ultraviolettes dans la désinfection des eaux potables à la place de la Javellisation, cette technique présente plusieurs avantages au niveau de la performance, rendement et du prix de revient.
- La rencontre avec la société PARATRONIC qui nous a renseigné sur le suivie des niveaux piézométriques qui représente un volet très important dans la gestion intégrée des ressources en eau.
- Une rencontre avec le bureau d'études SYNTEA avec lequel on a préparé une mission dans le cadre d'un mécénat de compétence, pour l'appui et le suivi du chantier de Ben Ali.

5.2 Visite du maire de Marseillan



Visite du chantier de Tidriouine par le maire de Marseillan

Dans le cadre de la coopération décentralisée entre la commune de Marseillan et la commune de Nihit, Le maire de Marseillan, Yves Michel a visité la vallée de l'Arghen et notamment le chantier de Tidriouine. Il a ensuite participé, avec l'ensemble des présidents de commune aux journées de la Coopération Décentralisée France Maroc, où le programme de la vallée de l'Arghen a été présenté.

5.3 Venue de MM. Nrhira et AbdelHamid, de l' ABH Sous Massa lors de la semaine des hydrogéologues à Montpellier.

Le directeur des ressources en eau et le secrétaire général de l'Agence de bassin Sous Massa sont venus à Montpellier à la fin septembre lors des journées de l'association internationale des hydrogéologues. Cette mission a été l'occasion de faire le point sur les projets et de dessiner les contours des futures interventions.

5.4 Topographie avec Leica RM 100 M :

Dans le but d'assurer le bon déroulement et pour le suivi des chantiers notamment celui d'Assainissement de Ben Ali, l'association Experts-Solidaires a financé une station totale Leica RM 100 M, au profit du service eau de Taroudant.



6 PROGRAMMATION DU PREMIER SEMESTRE 2017

Mise à jour du calendrier

Vu les contraintes administratives et financières, le calendrier prévisionnel du dernier semestre est modifié.

Mois de Janvier

- Début des travaux des villages : BEN ALI, Imounarim, Tamjdaout.
- Suivi des Travaux.

Mois de Fevrier

- Début des travaux du village d'Idaoulimite
- Suivi des Travaux.

Mois Mars :

- Suivi des différents travaux
- Formation GIRE au profit des bénéficiaires du programme.
- Préparation des dossiers de la 2^{ème} Phase du projet.
- Préparation des APD des Villages Maganoun, Tizirt, Tifelsine.

Mois de Avril :

- Suivi des différents travaux.
- Préparation des dossiers de projets de la 2^{ème} Phase du projet.

Mois de Mai :

- Suivi des différents travaux
- Achèvement des travaux d'AEP de Tamjdaoute, Imounarim, Ben Ali, Tidriouine.
- Rencontres des élus

Mois de Juin :

- Mise en service progressive des réseaux terminés

Le planning ci-dessous illustre le chronogramme des activités dans le semestre à venir :

Annexes : Appels d'offres et montant des travaux

Commune Territoriale Toughmart Douar Tidriouine

N° Marché	Objet du Marché	Date OP	Entreprises	Montant du Marché (TTC)	Montant Engagé (TTC)
N°4 /Tough/2016	Fourniture et installation des équipements de pompage sur forage d'AEP de la localité TIDRIOUINE relevant de la commune Territoriale Toughmert dans la province de Taroudant.	08/09/2016 à 10h	Ressan Négoce	170,400	180,624
N°5/Tough/2016	Travaux d'alimentation en eau potable du douar Tidriouine relevant de la commune Territoriale Toughmert dans la province de Taroudant : Réseaux d'adduction, Ouvrage de Stockage et de pompage, Branchements des Abonnés en Eau Potable	08/09/2016 à 11h	Sonastravo	1,211,557.60	1,292,731.05
N°2/Tough/2016	Travaux du Forage du Douar Tidriouine relevant de la commune Territoriale Toughmert dans la province Taroudant	04/04/2016 à 10h	Société LBIR	295,440	313,166.40

Commune Territoriale Arazane Douar Ben Ali

N° Marché	Objet du Marché	Date OP	Entreprises	Montant du Marché (TTC)	Montant Engagé (TTC)
N°57/2016	Travaux d'assainissement liquide (PREMIERE TRANCHE) de la localité Ben Ali CT ARAZANE dans la province de Taroudant (Lancé par le service eau à la direction provinciale de l'équipement de Taroudant)	25/10/2016 à 11h	ATLAS ONE	448,788	475,715.28
N° 04/2016	Travaux de construction de la Station d'épuration par la technique des filtres plantés de roseaux de Localité BEN ALI CT ARAZANE dans la province de Taroudant	06/12/2016 à 11h	Groupement : Khadimar Frère et Constrasud	419556.00	444,729.36

Commune Territoriale Imi N'Tayert Douar IDAOULIMITE ET IMOUNARIM

N° Marché	Objet du Marché	Date OP	Entreprises	Montant du Marché (TTC)	Montant Engagé (TTC)
N°1/2016	Fourniture et installation des équipements de pompage sur forage d'AEP de la localité IMOUNARIM relevant de la commune Territoriale Imi N'Tayart dans la province de Taroudant.	06/09/2016 à 10h	SEIPIA	143,100	151,686
N°3/2016	Travaux d'alimentation en eau potable du douar IMOUNARIM relevant de la commune Territoriale IMI N'TAYART dans la province de Taroudannt : Réseaux d'adduction, Ouvrage de Stockage et de pompage, Branchements des Abonnés en Eau Potable	08/09/2016 à 14h	OUBRAIM	792,006.00	839,526.36
N°2/2016	Fourniture et installation des équipements de pompage sur forage d'AEP de la localité IDAOULIMITE relevant de la commune Territoriale IMI N'TAYART dans la province de Taroudant.	08/09/2016 à 11h	OUBRAIM	121,390	128,673.40
N°4/2016	Travaux d'alimentation en eau potable du douar IDAOULIMITE relevant de la commune Territoriale IMI N'TAYART dans la province de Taroudannt : Réseaux d'adduction, Ouvrage de Stockage et de pompage, Branchements des Abonnés en Eau Potable	08/09/2016 à 15h	OUBRAIM	882,284.00	935,221.04

Commune Territoriale ADAR Douar Tamdjaoute

N° AO	Objet du Marché	Date d'ouverture des plis	Entreprises	Montant du Marché (TTC)	Montant Engagé (TTC)
N°1 /2016	Fourniture et installation des équipements de pompage sur forage d'AEP de la localité tamjdaout relevant de la commune Territoriale ADAR dans la province de Taroudant.	20/10/2016 à 10h	OUBRAIM SARL	105,600.00	111,936.00
N°2/2016	Travaux d'alimentation en eau potable du douar TAMJDAOUT relevant de la commune Territoriale ADAR dans la province de Taroudannt : Réseaux d'adduction, Ouvrage de Stockage et de pompage, Branchements des Abonnés en Eau Potable	20/10/2016 à 11h	AZAVZA Construction SARL	326,326.80	345,906.41

