



Rotary Club Toulouse – Rotary Club d’Agadir – District 1700

## **Programme 2020 - 2022**

### **PROJET d’alimentation en eau de cinq douars de la commune rurale d’OUNAGHA**

### **Province d’ESSAOUIRA – (MAROC)**

Version Février 2020

#### Table des matières

1	Contexte.....	3
2	Historique des actions .....	3
3	Suivi de la consommation et de la qualité de la ressource en eau distribuée.....	4
4	Le projet Eau-Maroc 2020 - 2022 : .....	5
4.1	Localisation du projet : .....	5
4.2	Travaux et équipements programmés .....	5
4.3	Douar AIT TIKROUTE :.....	5
4.4	Douar ID DOUBLAL et l’extension destinée à alimenter 3 autres douars : .....	6
5	Chronogramme prévisionnel.....	7
6	Budget prévisionnel des dépenses :.....	7
6.1	Budget global .....	7
6.2	Calcul de la contribution des bénévoles rotariens.....	8
7	Montage financier prévisionnel .....	8
7.1	Budget global .....	8
8	Bilan financier.....	9
9	Choix du prestataire : .....	9
10	Gestion des installations et de la ressource en eau : .....	9

11	Les formations .....	10
12	Les actions de communication.....	10
13	Les effets attendus : .....	11
14	Annexes.....	12
14.1	Annexe 1 : Situation des Puits, des Château d'Eau et des Ecoles de la commune d'Ounagha.....	12
14.2	Annexe 2 : Plan des cinq Douars concernés par le projet.....	13
14.3	Annexe 3 : Situation du Douar Ait Tikroute.....	13
14.4	Annexe 4 : Plan d'implantation du château d'eau et des canalisations .....	14
14.5	Annexe 5 : Fiche technique du château d'eau .....	15
14.6	Annexe 6 : Plan d'élévation du château d'eau .....	16
14.7	Annexe 7 : Borne de l'ONEP .....	17
14.8	Annexe 8 : Attestation de la commune d'Ounagha pour participer à la construction d'un château d'eau .....	17
14.9	Annexe 9 : Carte de situation du Douar Idoublal .....	18
14.10	Annexe 10 : Carte du réseau de canalisations.....	18
14.11	Annexe 11 : Photo de présentation de l'emplacement du puits et du château d'eau 19	
14.12	Annexe 12 : plan de l'extension du réseau depuis le Douar Idoublal aux trois autres Douars 19	
14.13	Annexe13 : Devis estimatif pour le Douar Ait Tikrout .....	20
14.14	Annexe 14 : Devis estimatif pour le Douar Idoublal.....	21
14.15	Annexe 15 : Devis estimatif pour l'extension du réseau à trois autres Douars ....	22
14.16	Annexe 16 : Témoignage du Chef de Projet Raymond Dematteis suite à une visite sur place début février 2019.....	23

# 1 Contexte

Le ROTARY CLUB de TOULOUSE, en partenariat, avec les Clubs Locaux du ROTARY d'ESSAOUIRA – de SAFI ABDA et d'AGADIR DOYEN, mène depuis de nombreuses années une action visant à l'alimentation en eau de douars isolés situés dans une zone particulièrement déshéritée du Sud Marocain, notamment dans la commune rurale d'OUNAGHA.

La commune rurale d'OUNAGHA est située en pays Berbère, dans le Sud Marocain, à une vingtaine de kilomètres d'ESSAOUIRA. La Commune est très étendue. Elle présente une superficie de 229 km<sup>2</sup>. Elle compte quelques 12 500 habitants répartis en un gros bourg urbanisé traversé par la voie express reliant MARRAKECH à ESSAOUIRA et 17 douars dispersés dans le bled.

Dans cette contrée aride et caillouteuse, il y a peu de cultures, quelques champs d'orge. On y trouve des moutons, le plus souvent des chèvres. Les bêtes à cornes sont rares. Dans ce secteur, où le degré de pluviométrie est très faible, l'eau est rare. Si le Bourg urbanisé bénéficie de l'eau courante, les douars ne disposent pas tous d'un puits, souvent insuffisant pour les besoins, notamment en été. Le puits est généralement situé très loin des habitations.



L'eau de bonne qualité est une denrée rare et précieuse, aussi est-elle utilisée avec parcimonie. Cette ressource est accessible par des forages ou des puits de plusieurs dizaines de mètres de profondeur.



L'habitat est très dispersé, souvent loin du puits. La corvée d'eau, traditionnellement incombe aux fillettes. Celles-ci effectuent chaque jour, parfois plusieurs kilomètres aller et retour pour satisfaire aux besoins de la famille. Pendant ce temps- là, elles ne vont pas à l'école.

quasiment inexistantes.

Le plus souvent l'eau est tirée du puits, profond de 30 à 40 mètres, à l'aide d'une corde et d'un seau. Les puits équipés d'une pompe à main sont

## 2 Historique des actions

Dans cette région, dans le domaine de l'alimentation en eau de ces douars, le ROTARY CLUB de TOULOUSE conduit une action pérenne, dont les bienfaits sont particulièrement appréciés par la population, qui se résume comme suit :

En 2006 - Le ROTARY de TOULOUSE a pris en charge le financement de l'installation d'une station de pompage au douar TIMIJOUT – Province d'ESSAOUIRA – pour alimenter le château d'eau du douar. **Une école a pu être réhabilitée, alimentée en eau et équipée de toilettes.**

En 2011 - Le ROTARY de TOULOUSE et la Fondation Rotary ont monté une A.I.P.M. (Action d'Intérêt Public Mondial) en partenariat avec le ROTARY d'ESSAOUIRA pour la construction d'un Château d'eau, de 2 bornes fontaines, l'approfondissement du puits, la construction d'un château d'eau, l'installation d'une station de pompage et d'une canalisation de 850 mètres pour alimenter le château d'eau du douar AGNI (Province d'ESSAOUIRA). **Une école a pu être alimentée en eau et des toilettes y ont été construites**

En 2014 - Le ROTARY de TOULOUSE et la Fondation Rotary, en partenariat avec les Clubs ROTARY d'ESSAOUIRA et de SAFI ABDA ont monté une A.I.P.M. visant à l'approfondissement du puits existant au douar ROUISSAT (Province d'ESSAOUIRA), la construction d'un château d'eau, la mise en place d'une station de pompage pour alimenter le château d'eau et deux bornes fontaines ainsi que l'école du douar et la Mosquée situées à proximité. **Des toilettes ont été construites à l'école.**

En 2017 - Le ROTARY de TOULOUSE et la Fondation ROTARY, en partenariat avec le ROTARY d'AGADIR DOYEN, l'Agence de l'Eau Adour-Garonne et Toulouse Métropole ont conduit une action visant à faire construire, simultanément dans les douars LAKWACH – AIT SRAIDI et ILD WALL, un château d'eau, à forer un puits et en approfondir deux autres, à installer des bornes fontaines et à mettre en place le système de pompage et 7500 mètres de canalisations pour alimenter 141 habitations disséminées dans le bled concernant plus de 800 habitants. **Une école a pu être réhabilitée, alimentée en eau et équipée de toilettes.**

Les installations ont été réceptionnées par les Autorités à la très grande satisfaction de la population le 18 novembre 2017.

L'annexe 1 indique l'inventaire des puits, des châteaux d'eau et des écoles construits sur l'ensemble de la commune d'Ounagha.

### **3 Suivi de la consommation et de la qualité de la ressource en eau distribuée**

Pour chaque action ainsi mise en place, la gestion de la ressource en eau est assurée par une association locale spécifique qui facture la consommation d'eau. Des compteurs sont installés dans chaque habitation. Cette gestion a deux objectifs : s'assurer qu'il n'y aura pas de gaspillage et permettre de disposer d'un fond de trésorerie pour la maintenance des installations. De plus le suivi de la qualité de l'eau est pris en charge par la Commune d'Ounagha et les mesures sont assurées par des Services officiels de la Santé.

## 4 Le projet Eau-Maroc 2020 - 2022 :

Le projet 2019 – 2020 a reçu l'aval des Autorités locales, le Gouverneur de la Province et du Président, le maire de la Commune rurale d'OUNAGHA. La population qui vit dans un habitat très dispersé, desservi par des pistes, dans une nature hostile, attend avec impatience de pouvoir bénéficier elle aussi de l'eau nécessaire à la vie dans de meilleures conditions.

### 4.1 Localisation du projet :

Ce Projet concerne cinq (5) douars (Annexe 2) :

Le douar AIT TIKROUTE – le douar ID DOUBLAL – le douar ICHBAQ – le douar IKRAÏMI et le douar Ait LKHANOUCHE.

Les travaux et les équipements permettront l'alimentation de quelques 1900 usagers.

### 4.2 Travaux et équipements programmés

Le projet comprend :

- La construction d'un château d'eau ;
- le forage d'un puits et l'équipement de la pompe ;
- la mise en place de 15 300 mètres de canalisations nécessaires ;
- la mise en place de compteurs ;
- la mise en place d'une formation spécifique pour les usages de l'eau ;
- la mise en place de structures de gestion de la ressource hydrogéologique.

### 4.3 Douar AIT TIKROUTE :

Le douar AIT TIKROUTE est situé à une quinzaine de kilomètres au sud d'OUNAGHA. Ce douar compte une population de 450 usagers. Ce douar n'a pas de puits mais depuis quelques temps l'eau arrive à une borne fontaine de l'Office National de l'Eau Potable (O.N.E.P). La grande majorité des habitants viennent chercher l'eau à cette borne après avoir parcouru, pour certains, plusieurs kilomètres sur la piste.

Le projet vise à construire un château d'eau (similaire à celui figurant sur la photo ci-contre) de 9 mètres de haut – d'une capacité de 30 m<sup>3</sup>, pour alimenter les habitations dispersées à l'aide des canalisations appropriées.



L'O.N.E.P. a donné son accord pour que le château d'eau soit alimenté à partir de la borne fontaine.

Annexe 3 - plan de situation du douar.

Annexe 4 – Plan d’implantation du Château d’eau et des canalisations.

Annexe 5 – fiche technique du château d’eau.

Annexe 6 – Plan élévation du château d’eau.

Annexe 7 – Borne de l’O.N.E.P.

#### **4.4 Douar ID DOUBLAL et l’extension destinée à alimenter 3 autres douars :**

Le projet intéresse le douar IDOUBLA situé à environ 13 kilomètres d’OUNAGHA.

Le Douar IDOUBLAL n’a pas de puits, il ne dispose d’aucune ressource en eau.

Pour les besoins de la population qui compte quelques 550 usagers disséminés dans la campagne, le projet prévoit le forage d’un puits à 120 mètres de profondeur.

La commune rurale d’OUNAGHA, malgré ses faibles moyens, prendra à sa charge la construction d’un château d’eau qui sera d’une capacité de 30 m<sup>3</sup> identique à celui qui est prévu au douar AIT TIKROUTE. L’attestation d’engagement est en annexe 8.

A partir d’un réseau de canalisation à installer, ce château d’eau permettra d’alimenter trois autres Douars et l’accès à l’eau de bonne qualité pour 900 usagers supplémentaires.

- Annexe 9 : plan de situation

- Annexe 10 : plan de situation – implantation du Château d’eau et tracé des canalisations.

- Annexe 11 : photo du site d’implantation du château d’eau et du puits.

- Annexe 12 : à partir du douar ID DOUBLAL, une extension est prévue permettant d’alimenter 3 autres douars, les douars ICHBAQ – AIT KRAIMI et AIT LAKHANOUCHE accueillant 900 usagers.

## 5 Chronogramme prévisionnel

	2019-2020	2020			2020					2021					2022												
					Année 1					Année 2																	
Tâche		mars - juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.	janv.	févr.	mars	avr.	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	dec.	janv.	févr.	mars	avr.	mai	juin	juil.
Montage du projet																											
Attente résultats des subventions																											
Démarrage du projet																											
Lancement des travaux																											
Travaux phase 1																											
Suivi des travaux																											
Rapport intermédiaire																											
Travaux phase 2																											
Réception des travaux																											
Inauguration																											
Création d'une association des usagers																											
Etude hydrogéologique																											
Formation santé et hygiène																											
Rédaction du rapport final																											
Préparation des justificatifs																											

## 6 Budget prévisionnel des dépenses :

### 6.1 Budget global

Le budget prévisionnel des dépenses (contribution bénévoles rotariens comprise) pour ce projet est de 163 365 €.

Dépenses Années 1 et 2		
PROJET 2020 - 2022 EAU MAROC		%
Frais de gestion	5 870 €	3,7%
Ressources humaines	néant	
Fonctionnement Fournitures	795 €	0,5%
Déplacement	6 835 €	4,3%
Etudes et rapports	2 500 €	1,6%
Investissements Construction Château d'eau	34 700 €	21,8%
Investissement Forage d'un puits, conduite et pompe	37 520 €	23,5%
Investissement conduite d'eau	64 680 €	40,6%
Formation	2 000 €	1,3%
Communication	3 000 €	1,9%
Divers et imprévus	1 500 €	0,9%
<b>Total général</b>	<b>159 400 €</b>	<b>100,0%</b>

**91 % du budget hors contribution en nature sont investis sur place en travaux d'infrastructure.**

La Commune d'Ounagha participera au projet en prenant en charge la construction d'un deuxième Château d'Eau au Douar Id Doublal. Leur attestation est disponible à l'annexe 8. La contribution en nature est constituée par l'intervention des Rotariens bénévoles. Le coût est évalué à partir de la base suivante :

- Chef de projet : 30 € par heure
- Adjoint au Chef de projet : 20 € par heure
- Accompagnant (Président, Responsable fondation ..) : 10 € par heure

## 6.2 Calcul de la contribution des bénévoles rotariens

	RD heures	Taux horaire	Sous Total RD	PhR heures	Taux horaire	Sous Total PhR	Président heures	Taux horaire	Sous Total Président	Trésorier heures	Taux horaire	Sous Total Trésorier	Fondation heures	Taux horaire	Sous Total Fondation	TOTAL
Préparation projet	40	30 €	1 200 €	32	20 €	640 €	2	10 €	20 €	4	10 €	40 €	8	10 €	80 €	1 980 €
Lancement du projet	32	30 €	960 €	32	20 €	640 €	0	10 €	0 €	0	10 €	0 €	0	10 €	0 €	1 600 €
Suivi mi projet	64	30 €	1 920 €	0	20 €	0 €	0	10 €	0 €	4	10 €	40 €	4	10 €	40 €	2 000 €
Réception des travaux	24	30 €	720 €	16	20 €	320 €	8	10 €	80 €	4	10 €	40 €	8	10 €	80 €	1 240 €
Action de formation et d'évaluation	40	30 €	1 200 €	40	20 €	800 €	0	10 €	0 €	0	10 €	0 €	0	10 €	0 €	2 000 €
Rapport	16	30 €	480 €	16	20 €	320 €	2	10 €	20 €	4	10 €	40 €	16	10 €	160 €	1 020 €
Total	216		6 480 €	136		2 720 €	12		120 €	16		160 €	36		360 €	9 840 €

## 7 Montage financier prévisionnel

### 7.1 Budget global

PROJET 2020 - 2022 EAU MAROC		%	Répartition des ressources par an			
			Année 1	%	Année 2	%
<b>Autofinancement</b>						
Rotary Club de TOULOUSE	3 900 €	2,4%	3 900 €	4,5%	0 €	0,0%
Rotary club d'Agadir	1 500 €	0,9%	1 500 €	1,7%	0 €	0,0%
Participation District Rotary 1700 France	42 000 €	26,3%	20 000 €	23,1%	22 000 €	30,1%
<b>Total autofinancement</b>	<b>47 400 €</b>					
<b>Subventions publiques</b>						
Subvention de Toulouse Métropole	40 000 €	25,1%	20 000 €	23,1%	20 000 €	27,4%
Subvention de la Région Occitanie	30 000 €	18,8%	21 000 €	24,3%	9 000 €	12,3%
<b>Total subventions publiques</b>	<b>70 000 €</b>					
<b>Autofinancement + subventions publiques</b>	<b>117 400 €</b>					
<b>Financements privés</b>						
<b>Subvention mondiale Fondation Rotary</b>	<b>42 000 €</b>		<b>20 000 €</b>	<b>23,1%</b>	<b>22 000 €</b>	<b>30,1%</b>
<b>Total financements privés</b>	<b>42 000 €</b>	<b>26,3%</b>				
<b>Montant du projet hors contribution en nature:</b>	<b>159 400 €</b>	<b>100,0%</b>	<b>86 400 €</b>	<b>100,0%</b>	<b>73 000 €</b>	<b>100,0%</b>
<b>Total général</b>	<b>159 400 €</b>	<b>100,0%</b>	<b>86 400 €</b>	<b>100,0%</b>	<b>73 000 €</b>	<b>100,0%</b>



## 8 Bilan financier

<b>Bilan financier</b>			
<b>DEPENSES € TTC</b>		<b>RECETTES € TTC</b>	
<b>Dépenses Techniques</b>	<b>136 900</b>	<b>Autofinancement</b>	<b>44 400</b>
Devis 19 Château d'Eau	34 700	Rotary Club Toulouse	3 900
Devis 18 Forage, conduites et pompes	37 520	Rotary Club Agadir	1 500
Devis 56 Extension conduites	64 680	Participation District Rotary	39 000
<b>Fonctionnement</b>	<b>9 000</b>	<b>Subventions publiques</b>	<b>70 000</b>
Fourniture	795	Région Occitanie	30 000
Déplacements	6 835	Toulouse Métropole	40 000
Imprévus	1 370		
		<b>Financements Privés</b>	<b>39 000</b>
<b>Autres dépenses</b>	<b>7 500</b>	Fondation Rotary	39 000
Formations Communication	5 000		
Etudes	2 500		
<b>TOTAL Hors Contribution en nature</b>	<b>153 400</b>	<b>TOTAL Hors Contribution en nature</b>	<b>153 400</b>
Contribution en nature des bénévoles rotariens	9 840	Contribution en nature des bénévoles rotariens	9 840
<b>TOTAL avec Contribution en nature</b>	<b>163 240</b>	<b>TOTAL avec Contribution en nature</b>	<b>163 240</b>

## 9 Choix du prestataire :

Les travaux seront confiés à la Société MONTY SERVICES SARL, dont le siège social se situe à ESSAOUIRA. Cette société est connue et appréciée pour la qualité des travaux qu'elle a réalisés dans d'excellentes conditions, dans les délais fixés, lors de la dernière opération de solidarité réceptionnée le 18 novembre 2017, qui concernait 3 douars.

Les devis présentés par cette société sont en annexes 13, 14 et 15.

## 10 Gestion des installations et de la ressource en eau :

Comme pour les réalisations précédentes, lorsque ces équipements seront mis à la disposition de la population, la gestion en sera confiée à une association composée d'habitants du douar sous le contrôle du Président de la Commune. Un gardien de l'eau sera nommé. L'association fixera le prix de l'eau qui, actuellement varie entre 0.5 et 0.9 € le mètre Cube. L'expérience acquise fait apparaître qu'il n'y a pas de gaspillage d'eau. La population en connaît trop le prix.

Lorsque les travaux sont réalisés, à chacun des points d'eau, le Président de la Commune veille à ce qu'une analyse de l'eau soit effectuée par un laboratoire privé, en l'occurrence le laboratoire « MOGADOR LABO » situé à ESSAOUIRA dont le coût est à la charge de la Commune.

Toujours sous le contrôle du Président de la Commune, une formation à l'hygiène et à la santé des personnes en charge de la gestion de l'eau est effectuée par un médecin du Centre de Santé d'OUNAGHA, centre agréé par le Ministère de la Santé.

En période chaude, pour éviter des modifications de la qualité de l'eau stockée dans les châteaux d'eau un infirmier qualifié du Centre de Santé d'OUNAGHA sera chargé d'assurer la chloration de la réserve d'eau.

### **Installer un périmètre de protection immédiate :**

Tous les puits seront protégés par une clôture située à quatre mètres de l'ouvrage afin d'interdire toutes activités hormis celles relatives à l'exploitation et à l'entretien de l'ouvrage et de son périmètre. L'objectif est d'empêcher la détérioration des ouvrages et d'éviter le déversement de substances polluantes à proximité immédiate du captage.

## **11 Les formations**

Trois actions d'accompagnement sont envisagées.

L'une sera organisée par la population elle-même en mettant en place une association des usagers de l'eau. Le Douar concerné pourra s'appuyer sur les expériences mise en place dans les autres douars déjà équipés d'installations individuelles dont les compteurs d'eau.

La seconde consiste à mettre en place une formation sur l'hygiène et l'usage de l'eau. Cette action comprendra également une présentation de la ressource en eau au niveau de la Commune.

La troisième action comprendra une réunion publique avec les usagers concernés par les investissements réalisés depuis 2006 afin d'avoir un retour d'expérience.

## **12 Les actions de communication**

Plusieurs types d'actions de communication sont prévus

Sur le territoire concerné : une plaque d'information sur les partenaires sera fixée sur le Château d'eau. Lors de l'inauguration tous les partenaires seront nommés (en général le Gouverneur de la Province et de nombreux élus locaux sont présents). Les journaux locaux évoqueront les actions entreprises.

Un petit film vidéo est prévu d'être réalisé pour présenter les différentes phases du projet.

En Région Occitanie, cette action sera largement diffusée à travers différents sites :

Le site d'Occitanie Coopération (le Rotary Club Toulouse est adhérent) : <https://www.oc-cooperation.org/>

Le site du Club Rotary Toulouse : <http://www.rotary-toulouse.fr/>

Le site du District Rotary 1700 : <https://www.rotary-district1700.org/>

Au niveau national, l'action sera présentée dans le magazine Rotarien : <https://www.rotarymag.org/3-le-mag/>

Au niveau de la Mairie de Toulouse ou de la Région l'action pourra être présentée sous différents formats : articles, posters, conférences ....

Au niveau de la Région Occitanie, il est également envisagé, si le projet est retenu, de monter une action **Tandem Solidaire** avec les élèves de l'école de Verfeil qui pourront suivre l'évolution du projet dans le cadre de l'éducation à la citoyenneté mondiale.

### **13 Les effets attendus :**

La réalisation des précédents projets apporte, sans conteste, la preuve d'un changement radical de la vie des personnes qui vivent dans cette contrée aride, car elle va leur apporter un bien-être jamais connu. La population, dans le domaine de l'hygiène, disposera d'une eau saine. Les grandes bénéficiaires en seront les fillettes car, désormais déchargées de la « corvée » d'eau elles pourront fréquenter l'école et s'instruire.

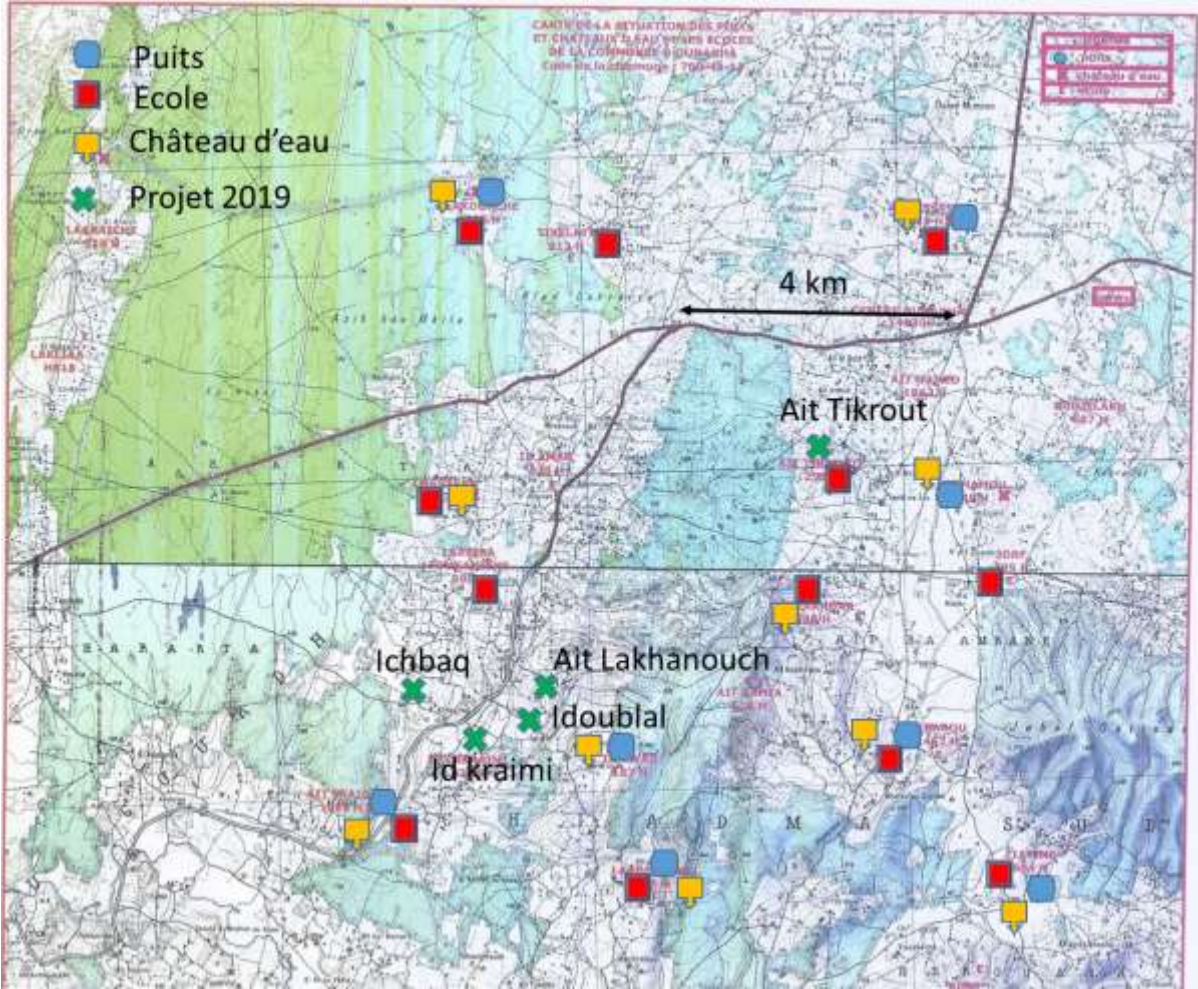
Le 18 novembre 2017, au douar AIT SRAIDI, au MAROC, à l'issue de l'inauguration de la mise en service de 3 châteaux et de 3 puits dans 3 douars, le Président de la Commune, M. BENJELLOUL, explique à ces deux fillettes que, grâce au ROTARY, dispensées de la corvée d'eau, elles pourront aller à l'école... !

**Voir aussi le témoignage de notre chef de projet lors d'une visite sur site en février 2019 – annexe 16**



# 14 Annexes

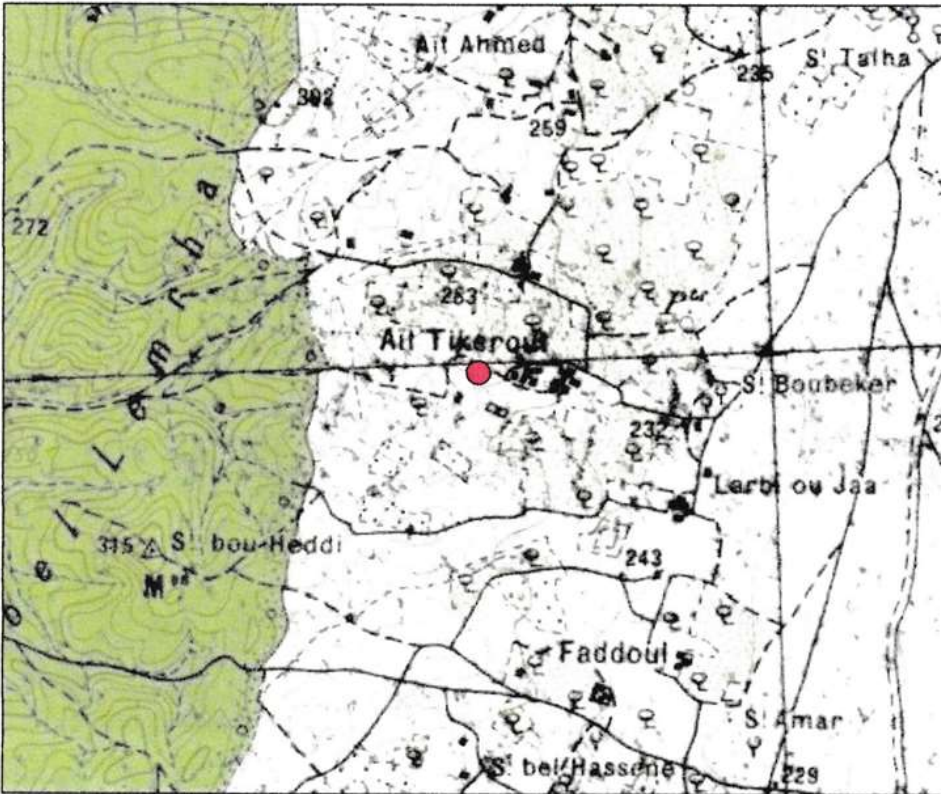
## 14.1 Annexe 1 : Situation des Puits, des Château d'Eau et des Ecoles de la commune d'Ounagha



14.2 Annexe 2 : Plan des cinq Douars concernés par le projet




14.3 Annexe 3 : Situation du Douar Ait Tikroune



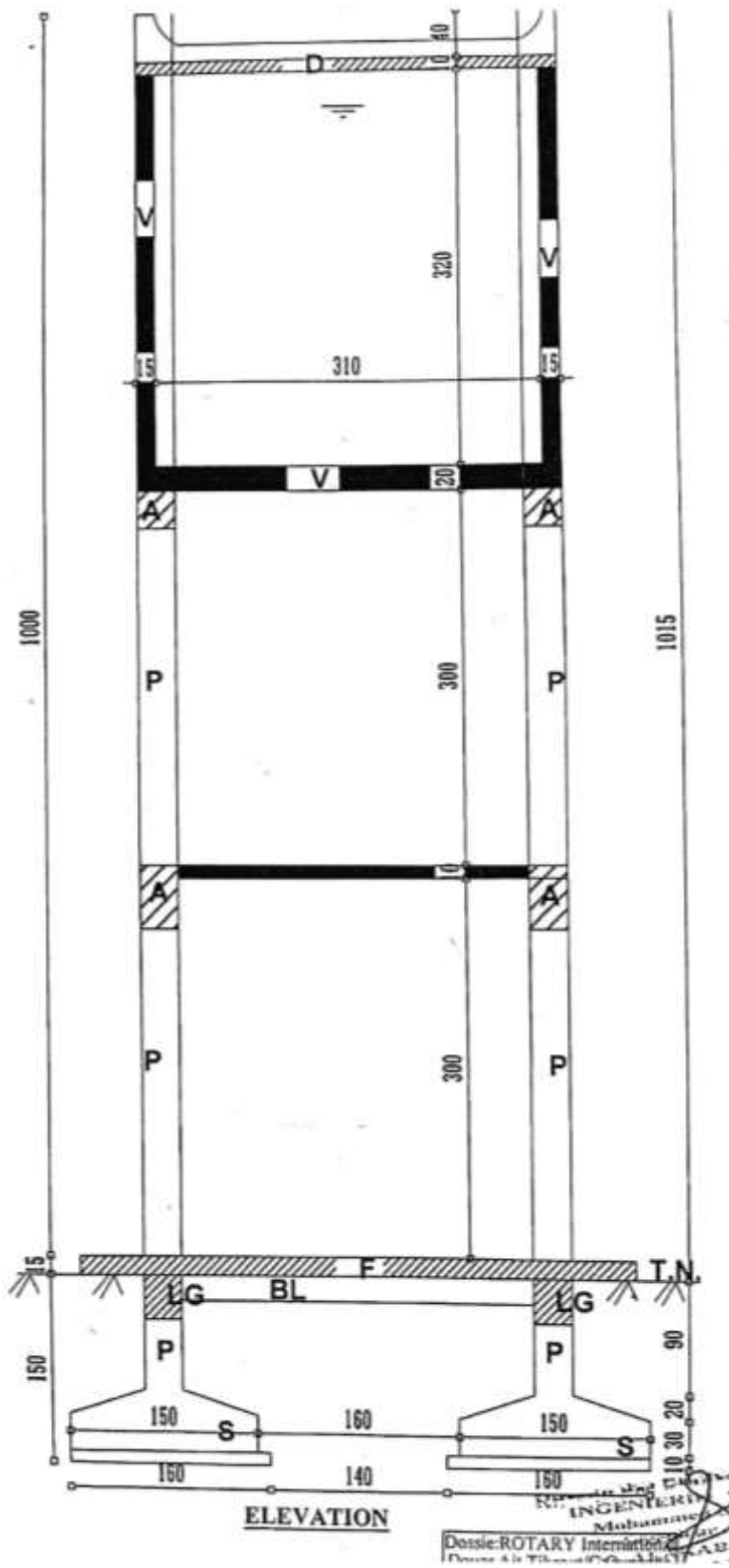
**14.4 Annexe 4 : Plan d'implantation du château d'eau et des canalisations**



## 14.5 Annexe 5 : Fiche technique du château d'eau

<b>BUREAU DES ETUDES TECHNIQUES INGENIERIE CONSEILS</b> <b>B.E.T.I.C. - ESSAOUIRA-</b>		
<p><u>BETON ARMEE</u></p> <p><u>COFFRAGE</u></p> <p><u>FERRAILLAGE</u></p> <p><u>ETUDE TECHNIQUES</u></p> <p><i>Bureau des Etudes Techniques INGENIERIE CONSEILS Mohammed Oustad Ingénieur d'Etat 119, Avenue ALAOUAIA Essouira Téléphone : 06 62 20 35 08</i></p> <p><b>OUSTAD .Mohammed</b> Ingénieur D'état</p>		<p><b>Bureau des Etudes Techniques</b> <b>Ingénierie - Conseil</b> n° 119 Avenue Al Aqaba-La lagune <u>Essaouira</u></p>
<b>ROTARY INTERNATIONAL</b>		
<b>Projet :</b> CONSTRUCTION D' UN CHATEAU D'EAU.		
<b>Situation :</b> DOUAR AIT TIKROUT - COMMUNE D'OUNAGHA - Pce d' ESSAOUIRA		
<p><u>Béton</u></p> <p>Dose A 350kg /m<sup>3</sup> CPJ 45</p> <p>28j = 270 bars</p> <p>28j = 23 bars</p> <p>b = 675 bars</p> <p>b' = 58 bars</p> <p>V<sub>b</sub> = 165 bars</p>	<p><u>Conditions:</u> <u>Règlement R.P.S. 2000</u> <u>Recouvrement</u></p> <p>Doux = 65 x O</p> <p>Tor = 60 x O</p> <p>+ Les fondations doivent être modifiées selon la qualité du sol dans les fouilles. + Nous déclinons toute responsabilité sur un mauvais coulage</p>	<p>Date :</p> <p>Ech 1/20 -1/50</p> <p><u>Arch.</u></p>
<p>R.C. : 3352      <b>Autorisation Gouvernementale N° 19.178 – S.G.G. / A . G / 2 .</b>            Patente : 47 240 069      Portable : 06-62 – 20 – 35 – 08</p>		

### 14.6 Annexe 6 : Plan d'élévation du château d'eau






## 14.7 Annexe 7 : Borne de l'ONEP



## 14.8 Annexe 8 : Attestation de la commune d'Ounagha pour participer à la construction d'un château d'eau

ROYAUME DU MAROC  
MINISTRE DE L'INTERIEUR  
PROVINCE D'ESSAOUIRA  
COMMUNE OUNAGHA



\*\*\*\*\*

**ATTESTATION**

*Nous, Amal EL HANTATI, Présidente de la Commune d'OUNAGHA, dans le cadre du projet " ROTARY 2018-2019" concernant l'alimentation en eau de cinq douars de la Commune d'OUNAGHA, attestons, en notre qualité de Présidente de la Commune, que la Commune d'OUNAGHA prendra en charge la construction et l'équipement du château d'eau prévu dans le douar IDOUBLAL. Une fois raccordé au forage prévu par le projet, 550 usagers pourront bénéficier de l'eau à leur domicile."*

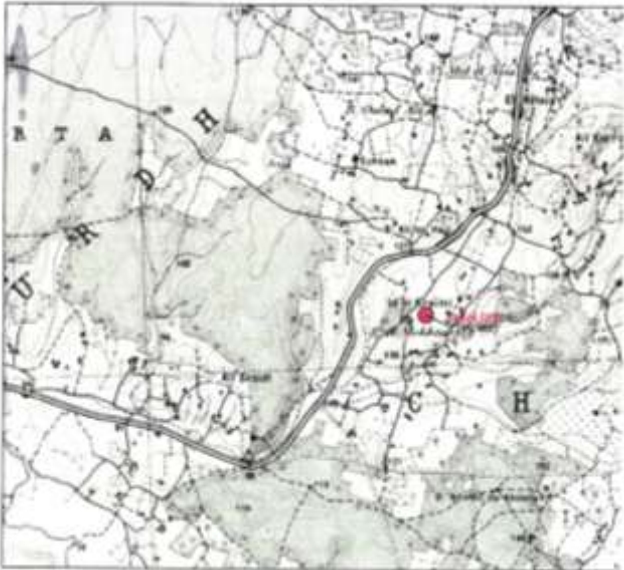
Fait . A. Ounagha 02/10/2018

La présidente



s/ Amal EL HANTATI  
Présidente de la  
Commune Ounagha

**14.9 Annexe 9 : Carte de situation du Douar Idoublal**



**14.10 Annexe 10 : Carte du réseau de canalisations**




**14.11 Annexe 11 : Photo de présentation de l'emplacement du puits et du château d'eau**




**14.12 Annexe 12 : plan de l'extension du réseau depuis le Douar Idoublal aux trois autres Douars**



## 14.13Annexe13 : Devis estimatif pour le Douar Ait Tikrout



B.P 327 Essaouira  
Mali : 061 49 189



### DEVIS ESTEMATIF 19

**Objet :** CONSTRUCTION D'UN CHATEAU D'EAU DE 25 M3 AU DOUAR AIT TIKROUT Y  
COMPRIS LES CONDUITS ET LA POMPE. C.R OUNAGHA


22 MARS 2018

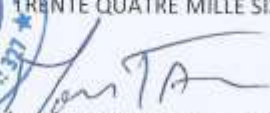
**Maitre de l'ouvrage :** ROTARY TOULOUS.

N°	Désignation	Unité	Quantité	P.U	Prix T.T.C	Prix EN'€
1	Fouille en masse et en rigole en terrain de toute nature	M3	13	50,00	650,00	63,11€
2	Béton de propreté	M3	3	750,00	2 250,00	218,45€
3	Maçonnerie de moellon en fondation	M3	7	350,00	2 450,00	237,86€
4	Béton pour béton arme	M3	25	2 000,00	50 000,00	4 854,37€
5	Acier pour armature	Kg	2000	15,00	30 000,00	2 912,62€
6	Blocage en pierre sèche	M2	8	60,00	480,00	46,60€
7	Forme de pente sur blocage de 0,10	M2	8	50,00	400,00	38,83€
8	Maçonnerie de moellon en élévation	M3	30	250,00	7 500,00	728,16€
9	Maçonnerie en brique de 0,80	M2	45	75,00	3 375,00	327,67€
10	Enduit intérieur	M2	150	60,00	9 000,00	873,79€
11	Enduit extérieur	M2	190	60,00	11 400,00	1 106,80€
12	Forme de pente sur terrasse	M2	8	70,00	560,00	54,37€
13	Couverture en tole de 0,60*0,60	U	1	300,00	300,00	29,13€
14	Fourniture et pose de porte métallique 220/100 y compris cadre	U	1	2 000,00	2 000,00	194,17€
15	Fourniture et pose de fenetre 100/45 y compris cadre	U	2	800,00	1 600,00	155,34€
16	Fourniture et pose d'une échelle métallique	U	1	2 000,00	2 000,00	194,17€
17	Badigeon a la chaux	M2	190	12,00	2 280,00	221,36€
18	Fourniture, transport et pose des conduite PEHD DN 60 PN 16	ML	1700	65,00	110 500,00	10 728,16€
19	Fourniture, transport et pose des conduites PEHD DN 50 PN 16	ML	600	60,00	36 000,00	3 495,15€
20	Fourniture et pose Dun sur presseur 2ch en eux conforme a la H.M.T.Y compris toute ses accessoires et abris	U	1	25 000,00	25 000,00	2 427,18€
<b>TAUX hors T.V.A</b>					<b>297 745,00</b>	<b>28 907,28€</b>
<b>TAUX DE T.V.A 20%</b>					<b>59 549,00</b>	<b>5 781,46€</b>
<b>TAUX T.T.C</b>					<b>357 294,00</b>	<b>34 688,74€</b>

22 MARS 2018

**Le présente devis est arête à la somme de :**  
**TRENTE QUATRE MILLE SIX CENTS QUATRE VINGT HUIT EURO 7379 CTS**





**Siège sociale :** N° 626 Borj 1, B.P 327 Essaouira - **T.P :**47223200 - **R.C :**3103 - **I.F :**  
14450528 - **N° de compte :** Agence : TP ESSAOUIRA 310240103112670185650186 -  
**CNSS :**9655145 - **Tél :** 06 61 49 11 80 - **Email :** Thuya.design@gmail.com ICE :

## 14.14 Annexe 14 : Devis estimatif pour le Douar Idoublal

**Monty** Services sarl

B.P 327 Essouira  
Mobile : 0601 491 188



### DEVIS ESTEMATIF 18

Objet : INSTALLATION DES CONDUITS PUIITS ET POMPE, DOUAR IDOUBLAL C.R. OUNAGHA

Maitre de l'ouvrage : ROTARY TOULOUS.

12 2 MARS 2018

N°	Désignation	Unité	Quantité	P.U	Prix T.T.C	Prix EN €	
1	Creusement d'un puit compris tube en pvc eau	MI	90	500,00	45 000,00	4 368,935 <sup>c</sup>	
2	Fourniture, transport et pose des conduites PEHD DH 60PN 16	MI	1800	65,00	117 000,00	11 359,22€	
3	Fourniture, transport et pose des conduites PEHD DH 50 PN 16	MI	2000	60,00	120 000,00	11 650,49€	
4	Fourniture, transport et pose des conduites PEHD DH 32 PN 16	ML	400	50,00	20 000,00	1 941,75	
5	Fourniture et pose d'UNE pompe en eau conforme a la H.M.T	U	1	20 000,00	20 000,00	1 941,75€	
					TAUX hors T.V.A	322 000,00	31 262,13€
					TAUX DE T.V.A 20%	64 400,00	6 252,43€
					TAUX T.T.C	386 400,00	37 514,56€

Le présente devis est arête à la somme de :  
TRENTÉ SEPT MILLE CINQ CENTS QUATORZE EURO 56 CTS

12 2 MARS 2018



12 2 MARS 2018

**14.15 Annexe 15 : Devis estimatif pour l'extension du réseau à trois autres Douars**

**Monty** Services sarl

R.P. 327 Escalier  
Mobile : 0661 491 180

**DEVIS ESTEMATIF 56**

Objet : extension du douar IDKRAIMI , IDKHANOUCH , ET ICHBAQ APARTIRE DU DOUAR IDOUBLAL

Maitre de l'ouvrage : ROTARY TOULOUS.

Désignation	Unité	Quantité	P.U	Prix H.T.	Prix E.T.C	
Fourniture, transport et pose des conduites PEHD DH 40 PN 16	ML	1 000	55,00	55 000,00	5339,80 €	
Fourniture, transport et pose des conduites PEHD DH 50 PN 16	ML	5 000	60,00	300 000,00	29 126,21	
Fourniture, transport et pose des conduites PEHD DH 32 PN 16	ML	1000	50,00	50 000,00	4854,36€	
Branchement au réseau électrique	U	1	150 000,00	150 000,00	14 563,10	
				<b>TAUX hors T.V.A</b>	<b>555 000,00</b>	<b>53 883,47</b>
				<b>TAUX DE T.V.A 20%</b>	<b>116 000,00</b>	<b>11 262,13</b>
				<b>TAUX T.T.C</b>	<b>666 000,00</b>	<b>64 660,19</b>

Le présente devis est arête à la somme de :  
Soixante Quatre Mille Six Cent Soixante EURO 19 CTS

27/05/2018



## 14.16 Annexe 16 : Témoignage du Chef de Projet Raymond Dematteis suite à une visite sur place début février 2019

Cher Président

Chères Amies

Chers Amis du ROTARY CLUB de TOULOUSE.

Début Février 2019 lors d'un voyage au MAROC, dans le cadre de la préparation de la prochaine opération de solidarité annuelle des « CAMIONS de l'ESPOIR » je me suis rendu dans quelques douars intéressés par le prochain projet du ROTARY et par l'opération déjà réalisée, inaugurée par le Gouverneur du ROI et la délégation des Clubs ROTARY de TOULOUSE et d'AGADIR DOYEN, le 18 Novembre 2017.

J'ai effectué cette visite accompagné de La Présidente de la Commune d'OUNAGHA. (la Maire) Madame Amal EI ANTATI et de MOUNTACER Essahki, Président de la Société de la S.A.R.L. MONTY SERVICES.

J'ai rencontré des habitants du douar TIKROUT concernés par le Projet en cours d'études et des douars LAKWACH et AIT SRAIDI bénéficiaires de l'opération 2017 dont je fais part ci-après de leur ressenti.

### Au Douar TIKROUT :



Ce douar prévu dans le programme 2019/2020 dispose actuellement d'un seul point d'eau constitué par une seule borne fontaine installée par l'Office National de l'Eau Potable à laquelle les habitants viennent s'approvisionner. La Commune, fidèle à son engagement, malgré des ressources particulièrement limitées, a déjà fait construire un château d'eau par l'entreprise MONTY SERVICES afin d'alimenter, à partir de cette borne, toutes les maisons du douar lorsque les canalisations prévues dans notre projet seront mises en place.

Dans ce douar nous avons rencontré M.M. HASSAN (60 ans) et ABDELHAI (18 ans). Dans ce douar qui ne dispose que d'un seul point d'eau pour les humains comme pour les animaux, ces deux hommes nous ont fait part de leurs difficultés rencontrées journalièrement dans ce domaine. Ils nous ont dit, qu'ils avaient entendu parler de ce projet de leur amener l'eau à domicile comme cela a été fait, par des FRANÇAIS, dans le douar d'AIT SRAIDI. non loin de là.



La construction par la Commune du château d'eau leur fait espérer que ce projet qui changera totalement leur vie se réalisera.

## AU DOUAR AIT SRAIDI :

Dans ce douar, nous avons rencontré Omar BARA , sa femme Khadidja et ses deux enfants Ali et Youssef.

Omar BARA, lorsqu'il a su que j'appartenais au ROTARY qui avait mené l'opération EAU dans son douar, en compagnie de Madame la Présidente et de MOUNTACER Essahki, a fait venir sa femme et ses deux enfants, chose rare dans les mœurs du pays, pour nous remercier.



Khadidja, son épouse, nous a raconté que le bonheur était entré dans la maison depuis que l'eau était là. Auparavant, même lorsqu'elle attendait ses deux enfants, elle devait se rendre au puit situé à plus de deux kilomètres pour aller quérir l'eau nécessaire à leur vie, de même lorsqu'elle devait faire la lessive.

A présent, que leur maison était raccordée au réseau, elle a été toute fière de nous présenter leur machine à laver....! un luxe...!



On pourrait penser que disposer ainsi de l'eau à la maison serait synonyme de gaspillage mais ce serait mal connaître combien dans ces contrées défavorisées où l'eau est rare, depuis toujours, l'eau est un bien précieux qui s'économise.

En effet, à notre question Omar nous informe qu'au terme de ces 10 derniers mois, le compteur indique une consommation de 20 m<sup>3</sup> soit une moyenne de quelques 65 litres d'eau journalièrement pour les besoins de sa famille composée de 4 personnes et de ses deux bourricots.

Par ailleurs, très sagement la Commune fait payer l'eau à raison 12 Dhirs environ 1€ les premiers 10 mètres cubes puis le coût passe à 20 Dhirs les 20 mètres cubes suivants. Dans cette région, le salaire moyen lorsqu'il y a du travail c'est environ 2500 Dhirs mensuels, moins de 250€, alors ... on fait attention!

Poursuivant nos contacts, nous avons rencontré deux fillettes, Rachida – 13 ans et Salma 12 ans, toutes les deux sachant qui nous étions, les nouvelles vont vite même dans le Bled profond, sont venues elles aussi pour nous dire « *Choukrane* » - *merci* ! Elles nous ont dit leur bonheur et leur joie, comme les autres fillettes du douar, d'être déchargées de la corvée quotidienne de l'eau qui leur incombait.



Elles étaient très fières de nous dire que maintenant, depuis novembre 2017, depuis plus d'un an, elles allaient chaque jour à l'école....!



## Au DOUAR LAKWACH

Au douar LAKWACH , nous avons rencontré Brahim MATROR,. Brahim est un « *chibani* » un « *vioux* » ! c'est le doyen du douar. Il a 83 ans. Il est né présumé en 1936, dans ce même douar, né présumé car à l'époque, il n'y avait guère de tenue de l'état civil dans le bled.

Il ne sait ni lire, ni écrire, il ne parle pas français, mais il a l'expérience et la sagesse des anciens.

Brahim n'a jamais quitté le bled où il est né et où il a vécu Il n'est jamais allé plus loin qu'ESSAOUIRA. En 2015, il avait entendu parler de ce projet d'adduction d'eau mais alors il n'y avait pas cru. Il n'y a vraiment cru lorsqu'en Mai 2017, il avait assisté au lancement des travaux, avec le premier coup de pelle.

Il nous raconté que durant toute sa vie, l'approvisionnement en eau avait été une obsession. Il savait qu'en ville toutes les maisons disposaient de l'eau courante. Il rêvait pour sa famille de voir l'eau dans les maisons de son douar. Aujourd'hui, le rêve est devenu réalité. Il était fier de poser près du compteur installé à la porte de sa demeure.



En nous quittant, Brahim une nouvelle fois nous a remercié et a déclaré :

« Maintenant je peux mourir heureux, je n'aurai jamais cru voir l'eau couler dans ma maison, c'est arrivé, c'est un bienfait de Dieu »,

« *ALLAH AKBAR, CHOUKRANE ROTARY* » (*DIEU EST GRAND – MERCI ROTARY*)

Sur ces paroles, nous avons quitté le douar LAKWACH, laissant Brahim à son bonheur.

oooOooo

Le lundi 4 Février 2019, j'ai été reçu par Son Excellence Adil EL MALKI, le nouveau Gouverneur de la Province d'ESSAOUIRA. L'entretien a duré près d'une heure. Il a porté essentiellement sur l'action menée par le ROTARY CLUB de TOULOUSE dans la Province d'ESSAOUIRA depuis 2006.

Raymond DEMATTEIS