

ANNEXE 8

PLANNING PREVISIONNEL DES TRAVAUX

PLANNING PREVISIONNEL DES TRAVAUX

On considère que l'ordre de service de commencer les travaux de génie civil ne pourra être notifié que vers le début du mois d'août 2001 et ce par considération des hypothèses suivantes :

- L'appel d'offres sera lancé au cours du mois de janvier 2001
- La présentation et le dépouillement des offres prendra 4 mois
- L'approbation définitive par le Bailleur de Fonds et l'Administration prendra deux mois

Le planning prévisionnel des travaux est établi par le logiciel MS PROJECT. Il se base par ailleurs sur les hypothèses précisées ci-après :

- Un délai de mobilisation du matériel et du personnel est nécessaire, il est pris égal à 15 jours
- Le délai d'installation de chantier est pris égal à 15 jours
- Le contrôle et la prise en possession de l'implantation du réseau et des plans d'exécution est pris égal à 8 jours.
- La commande de la fourniture pourra être lancée dès l'achèvement du délai de mobilisation du matériel et du personnel . Le délai considéré est de 60 jours.
- L'excavation pourra commencer dès arrivée des premières commandes, la cadence prise en compte est de 150 ml par jour considérant un terrain argilo – sableux.
- La cadence de remblai est prise égale à 130 ml / jour
- La cadence d'exécution dans un terrain rocheux est prise égale à 38 ml / jour
- La pose de conduites en Pehd de diamètres ne dépassant pas 90 mm se fait selon une cadence de 120 ml / jour
- La pose de vidanges et de ventouses se fait en parallèle avec la pose de conduites
- Le délai nécessaire à la réception provisoire et au nettoyage de chantier est pris égal à 8 jours (travaux en parallèle)
- La commande de la fourniture pourra être lancée dès l'achèvement du délai de mobilisation du matériel et du personnel . Le délai considéré est 30 jours.
- Le délai de montage est pris égal à 20 jours
- Le délai nécessaire à la réception provisoire et au nettoyage de chantier est pris égal à 8 jours (travaux en parallèle)

Compte tenu de ces hypothèses, la durée globale relative à la fourniture, transport et pose de conduites et travaux de génie civil ainsi que la fourniture, montage et essai des équipements électromécaniques est de 5,5 mois. Toutefois le CRDA de Ben Arous est d'avis qu'il faudrait tenir compte d'une marge de sécurité en raison d'aléas et de la difficulté d'accès et de terrain. Le délai global proposé est de 8 mois.

ANNEXE 9

CALCUL ECONOMIQUE

PROJET : SIDI FREDJ

PÉRIODE D'OBSERVATION	EXÉCUTION/ INVESTISSEMENT		MISE EN EAU		FIN	
	2001	2002	2002	2017	2017	2017
MONNAIE	DT					

A. Coût des Investissements - ESTIMATION DÉTAILLÉE

Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire	Durée (ans)	Entretien (%)	Prix Total	Prix avec supplément	Coût entretien	Valeur résiduelle (DT)
1) RESSOURCE EN EAU PIQUAGE SONEDE		1	1000,0	20	0,10%	1000	1150	1	230
TOTAL 1						1000	1150	1	230
2) FOURNITURE ET TRANSPORT CONDUITES (cond., raccords, pièces spc.)									
DE 63 en PEhd, PN 10	ML	1260,17	4,000	30	0,00%	5041	5797	0	2705
DE 63 en PEhd, PN 16	ML	2542,50	6,300	30	0,00%	16018	18420	0	8596
DE 75 en PEhd, PN 16	ML	674,54	6,500	30	0,00%	4385	5042	0	2353
DE 90 en PEhd, PN 10	ML	2206,88	7,500	30	0,00%	16552	19034	0	8883
TOTAL 2		6684,09				41995	48294	0	22537
3) TRAVAUX DE POSE ESSAI ET ÉQUIPEMENT									
3.1 POSE CONDUITES, TERRASSEMENT, REMBLAIEMENT, ESSAI									
DE 63 en PEhd, PN 10	ML	1260,17	4,000	30	0,50%	5041	5797	29	2705
DE 63 en PEhd, PN 16	ML	2542,50	4,000	30	0,50%	10170	11696	58	5458
DE 75 en PEhd, PN 16	ML	674,54	4,000	30	0,50%	2698	3103	16	1448
DE 90 en PEhd, PN 10	ML	2206,88	4,000	30	0,50%	8828	10152	51	4737
TOTAL 3.1		6684,09							
3.1) ÉQUIPEMENTS DU RÉSEAU : OUVRAGES									
Point haut (Ventouse)	U	7	600,0	20	1,00%	4200	4830	48	966
Point bas (Vidange)	U	2	500,0	20	1,00%	1000	1150	12	230
Ouvrage de sectionnement	U	5	600,0	15	2,50%	3000	3450	86	230
Borne fontaine BF	U	6	400,0	15	2,50%	2400	2760	69	184
Branchement Particuliers	U	1	200,0	15	2,50%	200	230	6	15
Potence	U	1	500,0	15	2,50%	500	575	14	38
Réservoir SE 30 m3 (équipement)	ff	1	4000,0	15	2,50%	4000	4600	115	307
Bâche de reprise 3 m3 (équipement)	ff	1	1000,0	7	2,50%	1000	1150	29	329
Réducteurs de pression	u	2	1500,0	7	2,50%	3000	3450	86	986
TOTAL 3.1									
3.3) TRAVAUX PARTICULIERS									
Franchissement de route goudronnée	ML	10	200,0	30	0,50%	2000	2300	12	1073
Franchissement de pistes	ML	20	150,0	30	0,50%	3000	3450	17	1610
TOTAL 3.3						51036	58692	648	20316

4) TRAVAUX DE GÉNIE CIVIL											
Réservoir SE 30 m3 (génie civil)	m3	30	500.0	40	1.00%	15000	17250	173	10350		
Bâche de reprise 3 m3 (génie civil)	m3	3	450.0	40	1.00%	1350	1553	16	932		
Local GIC+ station de pompage	ff	1	8000.0	40	1.00%	8000	9200	92	5520		
BF - Potence- BP	U	8	800.0	40	1.00%	6400	7360	74	4416		
Regard (Geni C.)	ff	14	350.0	40	1.00%	4900	5635	56	3381		
TOTAL 4						35650	40998	410	24599		
5) ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES											
Pompe (1 + 1secours) + éa anti-bélier	ff	1	8500.0	7	2.50%	8500	9775	244	2793		
Ligne électrique	ff	1	17600.0	25	0.00%	17600	20240	0	7286		
Poste transformateur	ff	1	12000.0	25	2.50%	12000	13800	345	4968		
Armoire de commande	U	1	4000.0	15	2.50%	4000	4600	115	307		
Équipement hydro-mécanique	ff	1	3500.0	15	0.50%	3500	4025	20	268		
Ligne pilote	ML	1355	5.0	15	0.50%	6775	7791	39	519		
TOTAL 5						52375	60231	763	16142		
6) AUTRES											
Plus value de terrain rocheux	m3	720	30.0	30	0%	21600	24840	0	11592		
TOTAL 6						21600	24840	0	11592		
TOTAL 30542											
Coût TOTAL (DT) :		203 656	IMPRÉVUS (DT) :		30 548	Coût TOTAL AVEC SUPPLÉMENT (DT) :		234 204	Coût/HABITANT (DT) :		266
Coût/HABITANT (DT) :		231	Coût TOTAL AVEC SUPPLÉMENT (DT) :		234 204	Coût/HABITANT (DT) :		266			

A-1- RÉCAPITULATION DES DES COÛTS D'INVESTISSEMENT			SANS SUPLEMENTS TOTAL (DT)	AVEC SUPLEMENTS TOTAL (DT)
1) RESSOURCE EN EAU			1000	1150
2) FOURNITURE ET TRANSPORT CONDUITES (COND., RACCORDS, PIÈCES SPC.)			41995	48294
3) TRAVAUX DE POSE ESSAI ET ÉQUIPEMENT			51036	58692
4) TRAVAUX DE GÉNIE CIVIL			35650	40998
5) ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES			52375	60231
6) AUTRES			21600	24840
TOTAL			203656	234204

B- ÉCHÉANCIER DES INVESTISSEMENTS -DEPENSES ANNUELLES 2000 - 2017

Année	Investissements	Renouvellements	Total	Entretien
2000	0	0	0	0
2001	234 204	0	234 204	0
2002	0	0	0	1 822
2003	0	0	0	1 822
2004	0	0	0	1 822
2005	0	0	0	1 822
2006	0	0	0	1 822
2007	0	0	0	1 822
2008	0	14 375	14 375	1 822
2009	0	0	0	1 822
2010	0	0	0	1 822
2011	0	0	0	1 822
2012	0	0	0	1 822
2013	0	0	0	1 822
2014	0	0	0	1 822
2015	0	14 375	14 375	1 822
2016	0	28 031	28 031	1 822
2017	0	0	0	1 822
Total	234 204	56 781	290 986	29 156

C-ÉVALUATION DES FRAIS D'EXPLOITATION - ÉVOLUTION DES FRAIS VARIABLES

Prix d'énergie par DT/m3	0,046
Javellisation (DT/m3)	0
Achat SONEDE (DT/m3)	0,161

Année	Production m3/an	F. Achat d'eau DT/m2	F. énergie DT/m3	F, Javel DT/m3	Total DT/an
2000	0,00				0,0
2001	0,00				0,0
2002	5862,48	0,161	0,0458	0,000	1212,6
2003	6226,23	0,161	0,0458	0,000	1287,8
2004	6610,23	0,161	0,0458	0,000	1367,2
2005	7015,89	0,161	0,0458	0,000	1451,1
2006	7444,73	0,161	0,0458	0,000	1539,8
2007	7898,37	0,161	0,0458	0,000	1633,6
2008	8378,54	0,161	0,0458	0,000	1733,0
2009	8887,09	0,161	0,0458	0,000	1838,1
2010	9426,01	0,161	0,0458	0,000	1949,6
2011	9997,40	0,161	0,0458	0,000	2067,8
2012	10603,51	0,161	0,0458	0,000	2193,2
2013	11246,76	0,161	0,0458	0,000	2326,2
2014	11929,72	0,161	0,0458	0,000	2467,5
2015	12655,13	0,161	0,0458	0,000	2617,5
2016	13425,94	0,161	0,0458	0,000	2776,9
2017	14245,27	0,161	0,0458	0,000	2946,4

Désignation	Refoulement
HMT (m)	107.00
Débit (l/s)	1.00
Débit (m3/h)	3.6
Rendement pompe rp (%)	0.52
Rendement moteur m (%)	0.80
Rendement total (%)	0.41
Puissance mécanique majorée standard P1 (Kw) :	3.00
Puissance du groupe P2 (fournisseur) (Kw) :	3.75
Consommation (kwh/m3)	1.042
Prix du Kwh (Tarif agricole) (DT/kwh)	0.041
Prix du Kwh, proposé avec taxes (DT/Kwh)	0.044
Prix Total du Kwh (DT/m3)	0.046

D-ÉVALUATION DES FRAIS D'EXPLOITATION - ÉVOLUTION DES FRAIS FIXES

Entretien (DT/an)	1822
Gestion GIC (DT/an)	150
Personnel + assurance + diverses dépenses (DT/an)	1200
Abonnement STEG (DT/an)	20
Abonnement SONEDE (DT/an)	18
Total (DT/an)	3210

E - Prix de revient du m3 d'eau potable consommée.

Année	Quant.vente m3 / an	Quant.production m3 / an	Invest. et renouv. DT/an	Frais fixes DT/an	Frais variables DT/an	Total DT/an
2000	0	0	0	0	0,0	0
2001	0	0	234204,285	0	0,0	234204
2002	5098	5862	0	3210	1212,6	4423
2003	5414	6226	0	3210	1287,8	4498
2004	5748	6610	0	3210	1387,2	4577
2005	6101	7016	0	3210	1451,1	4661
2006	6474	7445	0	3210	1539,8	4750
2007	6868	7898	0	3210	1633,6	4844
2008	7286	8379	14375	3210	1733,0	19318
2009	7728	8887	0	3210	1838,1	5048
2010	8197	9426	0	3210	1949,6	5160
2011	8693	9997	0	3210	2067,8	5278
2012	9220	10604	0	3210	2193,2	5403
2013	9780	11247	0	3210	2326,2	5536
2014	10374	11930	0	3210	2467,5	5678
2015	11004	12655	14375	3210	2617,5	20203
2016	11675	13426	28031,25	3210	2776,9	34018
2017	12387	14245	0	3210	2946,4	6157
Total	132046	151853	290986	51364	31408	373758

Valeur résiduelle en 2017 (DT)	95 416
--------------------------------	--------

E-1- RÉSULTATS

Taux actual. %	Quantité vente m3	Frais Tot. DT	Prix de rev. DT/m3	Frais invest. DT/m3	Frais fixes DT/m3	Frais var. DT/m3
0%	132 046	278 342	2,108	1,481	0,389	0,238
3%	99 917	259 368	2,596	1,957	0,401	0,238
5%	84 163	250 995	2,982	2,324	0,421	0,238
8%	66 392	241 526	3,638	2,946	0,454	0,238
10%	57 404	237 913	4,145	3,407	0,500	0,238
12%	50 104	235 533	4,701	3,903	0,560	0,238
15%	41 536	232 186	5,590	4,708	0,644	0,238

FV+FF
0,659
0,790

+20% TVA

F- Trésorerie (Cash flow) en fonction du prix du m³ d'eau consommé

TARIF PROPOSE (DT/m ³)	0,790
------------------------------------	-------

Année	Tarif (DT / m ³)	Quantité vendue (m ³ / an)	Recettes (DT / an)	Dépenses (DT / an)	Bilan annuel (DT)	Trésorerie (cummul) (DT)
2000	0,000	0	0	0	0	0
2001	0,000	0	0	0	0	0
2002	0,790	5098	4029	4423	-394	-394
2003	0,830	5414	4492	4498	-6	-400
2004	0,871	5748	5008	4577	431	31
2005	0,915	6101	5581	4661	920	950
2006	0,961	6474	6218	4750	1468	2419
2007	1,009	6868	6927	4844	2083	4502
2008	1,059	7286	7716	4943	2772	7274
2009	1,112	7728	8593	5048	3545	10819
2010	1,168	8197	9570	5160	4410	15229
2011	1,226	8693	10658	5278	5380	20609
2012	1,287	9220	11869	5403	6466	27074
2013	1,352	9780	13218	5536	7682	34756
2014	1,419	10374	14722	5678	9044	43801
2015	1,490	11004	16398	5828	10570	54371
2016	1,565	11675	18267	5987	12280	66651
2017	1,643	12387	20351	6157	14194	80845
Total		132046,3	163616,9	82772,2	80844,8	

Budget prévisionnel du GIC en Dinars Tunisiens

Contribution par famille :

4,230 DT/mois
16,921

Actualisation des prix :
Actualisation de la contribution :
Recettes réelles :
TAUX d'AC. POP. 3,30%

5% par an
5% par an
80% recettes théoriques
3,30%

Designation	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1 POPULATION TOTALE																		
Nombre habitants	507	524	541	559	577	596	616	636	657	679	701	725	749	773	799	825	852	880
Nombre familles	96	99	102	106	109	113	117	120	124	129	133	137	142	146	151	156	161	167
2 FAMILLES MEMBRES																		
% de familles			60%	62%	64%	66%	68%	70%	72%	74%	76%	78%	80%	82%	84%	86%	88%	90%
Nombre familles			61	66	70	75	79	84	90	95	101	107	113	120	127	134	142	150
3 CONSOMMATION EAU POTABLE																		
Consommation (m3/an)			5 098	5 414	5 748	6 101	6 474	6 868	7 286	7 728	8 197	8 693	9 220	9 780	10 374	11 004	11 675	12 387
Production (m3 / an)			5 862	6 226	6 610	7 016	7 445	7 898	8 379	8 887	9 426	9 997	10 604	11 247	11 930	12 655	13 426	14 245
Consommation de l'école (m3/an)			155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155
4 DEPENSES GIC																		
Frais fixes (DT/an)																		
Entretien installations			1822	1913	2009	2109	2215	2326	2442	2564	2692	2827	2968	3117	3272	3436	3608	3788
Frais de gestion GIC			150	158	165	174	182	191	201	211	222	233	244	257	269	283	297	312
Personnel			1200	1260	1323	1389	1459	1532	1608	1689	1773	1862	1955	2052	2155	2263	2376	2495
Abonnement STEG + SONEDE			38	40	42	44	46	48	51	53	56	59	62	65	68	72	75	79
S/total frais fixes			3210	3371	3539	3716	3902	4097	4302	4517	4743	4980	5229	5491	5765	6053	6356	6674
Frais proportionnels (DT/an)																		
Frais variable(énergie+achat d'eau +javel) (DT/m3)			1213	1288	1367	1451	1540	1634	1733	1838	1950	2068	2193	2326	2467	2618	2777	2946
Total Dépenses GIC(DT/an)			4423	4659	4907	5167	5442	5731	6035	6355	6693	7048	7422	7817	8233	8671	9133	9620
5 COUT de production du																		
m3 Consommé (DT)			0,754	0,748	0,742	0,737	0,731	0,726	0,720	0,715	0,710	0,705	0,700	0,695	0,690	0,685	0,680	0,675
6 Charge nécessaire par																		
Famille Adhérente (DT/mois)			5,996	5,917	5,844	5,778	5,717	5,662	5,612	5,566	5,525	5,488	5,455	5,426	5,400	5,378	5,359	5,343
7 Contribution possible par famille(DT/mois)			4,230	4,442	4,664	4,897	5,142	5,399	5,669	5,953	6,250	6,563	6,891	7,235	7,597	7,977	8,376	8,795
Colisation			3120	3497	3915	4380	4894	5465	6097	6797	7571	8428	9376	10424	11582	12861	14275	15835
Vente d'eau			655	655	655	655	655	655	655	655	655	655	655	655	655	655	655	655
Fonds de roulement (4 mois)			1040															
Recette Théorique GIC			4816	4153	4571	5035	5550	6120	6752	7452	8227	9084	10032	11080	12238	13517	14930	16491
Recette Réelle GIC			3853	3322	3657	4028	4440	4896	5402	5962	6581	7267	8025	8864	9790	10814	11944	13192
8 Subvention nécessaire																		
(Dépenses Recettes)			570	1336	1250	1139	1002	834	633	393	111	-219	-603	-1047	-1558	-2143	-2811	-3572
% de la subvention par rapport aux coûts totaux			13%	29%	25%	22%	18%	15%	10%	6%	2%	-3%	-8%	-13%	-19%	-25%	-31%	-37%
9 Bilan cumulé GIC (DT courant)			-570	-1906	-3156	-4295	-5297	-6131	-6764	-7158	-7269	-7050	-6447	-5400	-3842	-1700	1112	4684
10 Bilan cumulé avec trésorerie actualisée à 5%			-570	-1935	-3281	-4584	-5815	-6941	-7921	-8710	-9257	-9501	-9373	-8794	-7677	-5918	-3402	0

Budget prévisionnel du GIC en Dinars Tunisiens

Contribution vente d'eau par m³

1,480 DT

Actualisation des prix :		5% par an
Actualisation de la contribution :		5% par an
Recettes réelles :		80% recettes théoriques
TAUX d'AC. POP.		3,30%

Désignation	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1 POPULATION TOTALE																		
Nombre habitants	507	524	541	559	577	596	616	636	657	679	701	725	749	773	799	825	852	880
Nombre familles	96	99	102	106	109	113	117	120	124	129	133	137	142	146	151	156	161	167
2 FAMILLES MEMBRES																		
% de familles			60%	62%	64%	66%	68%	70%	72%	74%	76%	78%	80%	82%	84%	86%	88%	90%
Nombre familles			61	66	70	75	79	84	90	95	101	107	113	120	127	134	142	150
3 CONSOMMATION EAU POTABLE																		
Consommation (m3/an)			5 098	5 414	5 748	6 101	6 474	6 868	7 286	7 728	8 197	8 693	9 220	9 780	10 374	11 004	11 675	12 387
Production (m3 / an)			5 862	6 226	6 610	7 016	7 445	7 898	8 379	8 887	9 426	9 997	10 604	11 247	11 930	12 655	13 426	14 245
Consommation de l'école (m3/an)			155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155
4 DÉPENSES GIC																		
Frais fixes (DT/an)																		
Entretien installations			1822	1913	2009	2109	2215	2326	2442	2564	2692	2827	2968	3117	3272	3436	3608	3788
Frais de gestion AIC			150	158	165	174	182	191	201	211	222	233	244	257	269	283	297	312
Personnel			1200	1260	1323	1389	1459	1532	1608	1689	1773	1862	1955	2052	2155	2263	2376	2495
Abonnement STEG + SONEDE			38	40	42	44	46	48	51	53	56	59	62	65	68	72	75	79
S/total frais fixes			3210	3371	3539	3716	3902	4097	4302	4517	4743	4980	5229	5491	5765	6053	6356	6674
Frais proportionnels (DT/an)																		
Frais variable(énergie+achat eau +javel) (DT/m3)			1213	1288	1367	1451	1540	1634	1733	1838	1950	2068	2193	2326	2467	2618	2777	2946
Total Dépenses GIC (DT/an)			4423	4859	4907	5167	5442	5731	6035	6355	6693	7048	7422	7817	8233	8671	9133	9620
5 COÛT de production du																		
m3 Consommé (DT)			0,754	0,748	0,742	0,737	0,731	0,726	0,720	0,715	0,710	0,705	0,700	0,695	0,690	0,685	0,680	0,675
6 Charge nécessaire par																		
Famille Adhérente (DT/mois)			5,996	5,917	5,844	5,778	5,717	5,662	5,612	5,566	5,525	5,488	5,455	5,426	5,400	5,378	5,359	5,343
7 Contribution possible par famille(DT/m3)			1,480	1,554	1,632	1,713	1,799	1,889	1,983	2,082	2,187	2,296	2,411	2,531	2,658	2,791	2,930	3,077
Colisation			1092	1223	1370	1532	1712	1912	2133	2378	2649	2949	3280	3647	4052	4500	4994	5540
Vente d'eau			229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229
Fonds de roulement (4mois)			135															
Recette Théorique GIC			1456	1453	1599	1762	1942	2141	2362	2607	2878	3178	3510	3876	4281	4729	5223	5769
Recette Réelle GIC			1164	1162	1279	1409	1553	1713	1890	2086	2302	2542	2808	3101	3425	3783	4179	4615
8 Subvention nécessaire																		
(Dépenses Recettes)			3258	3496	3627	3758	3889	4018	4145	4270	4390	4506	4615	4716	4808	4888	4954	5005
% de la subvention par rapport aux coûts totaux			74%	75%	74%	73%	71%	70%	69%	67%	66%	64%	62%	60%	58%	56%	54%	52%
9 Bilan cumulé GIC(DT courant)			-3258	-6755	-10382	-14140	-18028	-22046	-26191	-30461	-34851	-39357	-43971	-48687	-53495	-58383	-63337	-68342
10 Bilan cumulé avec trésorerie actualisée à 5%			-3258	-6918	-10891	-15193	-19841	-24851	-30239	-36021	-42212	-48828	-55884	-63394	-71371	-79828	-88773	-98217

Budget prévisionnel du GIC en Dinars Tunisiens

Contribution par famille :

2,663 DT/mois

Actualisation des prix :		5% par an
Actualisation de la contribution :		5% par an
Recettes réelles	=	100% recettes théoriques
TAUX d'AC. POP.		3.30%

Désignation	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1 POPULATION TOTALE																		
Nombre habitants	507	524	541	559	577	586	616	636	657	679	701	725	749	773	799	825	852	880
Nombre familles	96	99	102	106	109	113	117	120	124	129	133	137	142	146	151	156	161	167
2 FAMILLES MEMBRES																		
% de familles			60%	62%	64%	66%	68%	70%	72%	74%	76%	78%	80%	82%	84%	86%	88%	90%
Nombre familles			61	66	70	75	79	84	90	95	101	107	113	120	127	134	142	150
3 CONSOMMATION EAU POTABLE																		
Consommation (m3/an)			5 098	5 414	5 748	6 101	6 474	6 868	7 286	7 728	8 197	8 693	9 220	9 780	10 374	11 004	11 675	12 387
Production (m3 / an)			5 862	6 226	6 610	7 016	7 445	7 898	8 379	8 887	9 426	9 997	10 604	11 247	11 930	12 655	13 426	14 245
Consommation de l'école (m3/an)			155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155
4 DEPENSES GIC																		
Frais fixes (DT/an)																		
Entretien installations			1822	1913	2009	2109	2215	2326	2442	2564	2692	2827	2968	3117	3272	3436	3608	3788
Frais de gestion GIC			150	158	165	174	182	191	201	211	222	233	244	257	269	283	297	312
Personnel			1200	1260	1323	1389	1459	1532	1608	1689	1773	1862	1955	2052	2155	2263	2376	2495
Abonnement SIEG + SONEDE			38	40	42	44	46	48	51	53	56	59	62	65	68	72	75	79
Total frais fixes			3210	3371	3539	3716	3902	4097	4302	4517	4743	4980	5229	5491	5765	6053	6356	6674
Frais proportionnels (DT/an)																		
Frais variable(énergie+achat eau +javel) (DT/m3)			1213	285	303	322	341	362	384	407	432	458	486	515	547	580	615	653
Total Dépenses GIC(DT/an)			4423	3856	3842	4038	4243	4459	4686	4924	5175	5438	5715	6006	6312	6633	6971	7327
5 COÛT de production du																		
m3 Consommé (DT)			0,754	0,587	0,581	0,576	0,570	0,565	0,559	0,554	0,549	0,544	0,539	0,534	0,529	0,524	0,519	0,514
6 Charge nécessaire par																		
Famille Adhérente (DT/mois)			5,996	4,644	4,577	4,515	4,458	4,406	4,357	4,313	4,272	4,235	4,200	4,169	4,140	4,114	4,091	4,069
7 Contribution possible par famille(DT/mois)																		
Cotisation			2,663	2,797	2,936	3,083	3,237	3,399	3,569	3,748	3,935	4,132	4,338	4,555	4,783	5,022	5,273	5,537
Vente d'eau			1964	2202	2465	2757	3081	3441	3838	4279	4767	5306	5903	6583	7292	8098	8987	9970
Fonds de roulement (4mois)			-113	-113	-113	-113	-113	-113	-113	-113	-113	-113	-113	-113	-113	-113	-113	-113
Recette Théorique GIC			3032	2615	2878	3170	3494	3853	4251	4692	5180	5719	6316	6976	7705	8510	9400	10382
Recette Réelle GIC			3032	2615	2878	3170	3494	3853	4251	4692	5180	5719	6316	6976	7705	8510	9400	10382
8 Subvention nécessaire																		
(Dépenses Recettes)			1391	1042	964	868	749	606	435	233	-5	-281	-601	-970	-1393	-1877	-2429	-3056
% de la subvention par rapport aux coûts totaux			31%	28%	25%	21%	18%	14%	9%	5%	0%	-5%	-11%	-16%	-22%	-28%	-35%	-42%
9 Bilan cumulé GIC(DT courant)			-1391	-2432	-3396	-4264	-5013	-5619	-6054	-6286	-6282	-6001	-5400	-4431	-3038	-1161	1268	4324
10 Bilan cumulé avec trésorerie actualisée à 5%			-1391	-2502	-3591	-4638	-5619	-6506	-7266	-7862	-8250	-8382	-8200	-7641	-6630	-5085	-2910	0

Budget prévisionnel du GIC en Dinars Tunisiens

Contribution vente d'eau par m³

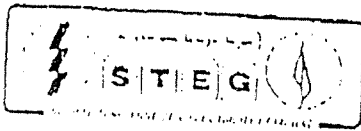
0,943 DT

Actualisation des prix :		5% par an
Actualisation de la contribution :		5% par an
Recettes réelles :		100% recettes théoriques
TAUX d'AC. POP.		3,30%

Désignation	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1 POPULATION TOTALE																		
Nombre habitants	507	524	541	559	577	596	616	636	657	679	701	725	749	773	799	825	852	880
Nombre familles	96	99	102	106	109	113	117	120	124	129	133	137	142	146	151	156	161	167
2 FAMILLES MEMBRES																		
% de familles			60%	62%	64%	66%	68%	70%	72%	74%	76%	78%	80%	82%	84%	86%	88%	90%
Nombre familles			61	66	70	75	79	84	90	95	101	107	113	120	127	134	142	150
3 CONSOMMATION EAU POTABLE																		
Consommation (m3/an)			5 098	5 414	5 748	6 101	6 474	6 868	7 286	7 728	8 197	8 693	9 220	9 780	10 374	11 004	11 675	12 387
Production (m3 / an)			5 862	6 226	6 610	7 016	7 445	7 898	8 379	8 887	9 426	9 997	10 604	11 247	11 930	12 655	13 426	14 245
Consommation de l'école (m3/an)			155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155
4 DÉPENSES AIC																		
Frais fixes (DT/an)																		
Entretien installations			1822	1913	2009	2109	2215	2326	2442	2564	2692	2827	2968	3117	3272	3436	3608	3788
Frais de gestion GIC			150	158	165	171	182	191	201	211	222	233	244	257	269	283	297	312
Personnel			1200	1260	1323	1389	1459	1532	1608	1689	1773	1862	1955	2052	2155	2263	2376	2495
Abonnement STEG + SONEDE			38	40	42	44	46	48	51	53	56	59	62	65	68	72	75	79
Sif total frais fixes			3210	3371	3539	3716	3902	4097	4302	4517	4743	4980	5229	5491	5765	6053	6356	6674
Frais proportionnels (DT/an)			1213	1288	1367	1451	1540	1634	1733	1838	1950	2068	2193	2326	2467	2618	2777	2946
Frais variable(énergie+ achat eau +javel) (DT/m3)			4423	4659	4907	5167	5442	5731	6035	6355	6693	7048	7422	7817	8233	8671	9133	9620
Total Dépenses GIC (DT/an)																		
5 COUT de production du																		
m3 Consommé (DT)			0,754	0,748	0,742	0,737	0,731	0,726	0,720	0,715	0,710	0,705	0,700	0,695	0,690	0,685	0,680	0,675
6 Charge nécessaire par																		
Famille Adhérente (DT/mois)			5,996	5,917	5,844	5,778	5,717	5,662	5,612	5,566	5,525	5,488	5,455	5,426	5,400	5,378	5,359	5,343
7 Contribution possible par famille(DT/m3)			0,943	0,990	1,040	1,092	1,146	1,204	1,264	1,327	1,393	1,463	1,536	1,613	1,694	1,778	1,867	1,961
Cotisation			696	780	873	976	1091	1218	1359	1515	1688	1879	2090	2324	2582	2867	3182	3530
Vente d'eau			146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146
Fonds de roulement (4 mois)			232															
Recette Théorique GIC			1074	926	1019	1123	1237	1365	1505	1661	1834	2025	2236	2470	2728	3014	3329	3676
Recette Réelle GIC			1074	926	1019	1123	1237	1365	1505	1661	1834	2025	2236	2470	2728	3014	3329	3676
8 Subvention nécessaire																		
(Dépenses Recettes)			3349	3733	3887	4045	4205	4366	4530	4694	4859	5023	5186	5347	5504	5657	5804	5944
% de la subvention par			76%	80%	79%	78%	77%	76%	75%	74%	73%	71%	70%	68%	67%	65%	64%	62%
rapport aux coûts totaux																		
9 Bilan cumulé GIC(DT courant)			-3349	-7082	-10969	-15014	-19219	-23585	-28114	-32808	-37667	-42690	-47875	-53222	-58727	-64384	-70188	-76132
10 Bilan cumulé avec trésorerie actualisée à 5%			-3349	-7249	-11499	-16119	-21129	-26552	-32409	-38724	-45518	-52817	-60644	-69023	-77978	-87534	-97716	-108545

ANNEXE 10

DEVIS STEG



الشركة التونسية للكهرباء والغاز
SOCIÉTÉ TUNISIENNE DE L'ELECTRICITÉ ET DU GAZ

SIEGE SOCIAL
TUNIS
38, Rue Kémal Atatürk
Boîte Postale 190
1080, TUNIS CEDEX

Ministère de l'Agriculture
C.R.D.A. de Ben Arous
Arrivée le 27 JUIL 2000
Sous le N° 2899
Bureau d'Ordre Control

C.R.D.A.
BEN AROUS

STUDI ARRIVÉE

Date 27 JUIL 2000

N° 4016

P.D.G.	BOA
D.G.A.	BOF
DAF	SAQ
AME	DI
ADR	IDEA
EDF	STZ
CC	

VR :

NR :

10 JUIL 2000

OBJET : Devis estimatifs des projets AEP 2001.

PJ :

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE
C.R.D.A. DE BEN AROUS

Arrivée le 27 JUIL 2000
Sous le N° 348

Messieurs,

Faisant suite à votre correspondance relative à l'affaire citée en objet, nous avons l'honneur de vous informer que les devis estimatifs de raccordement de vos postes projetés "projets AEP 2001" sur notre réseau moyenne tension sont donnés dans le tableau ci-dessous:

PROJETS	LOCALITE	PUISSANCE	COUT TTC
Sidi Fredj	Sidi Makhlouf	25 KW	D.17.600
Ouled Ben Miled	Bakbana	30 KW	D.12.200

Veuillez agréer, Messieurs, l'expression de nos sentiments distingués.

Le Chef de District Tunis-Sud
Slaheddine