

## Chapitre II- Analyse financière de l'exploitation des systèmes d'AEP

### II-1-Frais d'exploitation et d'entretien prévisionnels des SAEP :

Le montant global des budgets des 770 GIC sujets de l'évaluation s'élève à 4.11 Millions de DT, le montant du budget par GIC varie de 2.835 DT à 8.506 milles DT/GIC, en moyenne il est de 5.341 milles DT/GIC (*voir annexe 9*).

Le volume d'eau prévu d'être produit par les 770 GIC s'élève à 9.3 millions de m<sup>3</sup>. Par GIC, ce volume varie de 4961 m<sup>3</sup> à 22371 m<sup>3</sup>/GIC, en moyenne il est de 12087 m<sup>3</sup>/GIC.

Le coût moyen d'exploitation et d'entretien des SAEP s'élève à 0.510 DT/m<sup>3</sup>. La répartition des GIC selon les coûts se présente comme suit :

- 270 GIC soit 35 % ont des coûts inférieurs ou égales à 0.450 DT/m<sup>3</sup>.
- 415 GIC soit 54 % ont des coûts compris entre 0.450 DT et 0.9 DT/m<sup>3</sup>.
- 85 GIC soit 11 % ont des coûts supérieurs à 0.9 DT/m<sup>3</sup>.

L'annexe 10, présente la répartition des GIC selon le coût d'exploitation et d'entretien des SAEP.

Les coûts d'exploitation et d'entretien les plus faibles ont été enregistrés à :

- Bizerte 0.431 DT/m<sup>3</sup>,
- Mahdia 0.459 DT/m<sup>3</sup>,
- Kairouan 0.463 DT/m<sup>3</sup>
- Zaghouan 0.486 DT/m<sup>3</sup>.

Les coûts d'exploitation les plus élevés ont été enregistrés à :

- Jendouba 0.640 DT/m<sup>3</sup>.
- Sousse 0.854 DT/m<sup>3</sup>.

Ceci peut être expliquer par le pourcentage élevé des GIC sur piquage SONEDE pour Sousse et par le pourcentage élevé des systèmes indépendants et la faible consommation pour Jendouba

A l'échelle des régions les taux les plus élevés des GIC ayant des coût inférieurs à 0.450 DT/m<sup>3</sup> se trouvent à Mahdia 69% des GIC, Bizerte 51% des GIC, Kairouan et Kasserine 45% des GIC, alors que la proportion des GIC la plus importante dont le coût est jugé élevé (>0.900 DT/m<sup>3</sup>) se trouvent à Sousse 44 % et à Sfax 15 %. Cependant les GIC ayant un coût entre 0.450 et 0.900 DT/m<sup>3</sup> sont prédominants à Jendouba 81% des GIC, à Sfax 71% des GIC, Gafsa 62% et Mednine 61%.

### II-1-1- Répartition des GIC selon les modes de recouvrement :

Parmi les 770 GIC analysés, 755 GIC ont des informations le mode de recouvrement adopté soit 98 %. La répartition des GIC selon les modes de recouvrement se présente comme suit :

**Tableau n°4 : Interaction coût d'exploitation – Mode de recouvrement**

M. R	N.GIC	%
Cotisation	190	25%
Vente	430	56%
Mixte	135	18%
S. Information	15	2%
Total	770	100%

La répartition des GIC selon les modes de recouvrement est présentée dans l'annexe 11.

### II-1-2- Application des Coûts et des cotisations prévisionnelles

Parmi les 190 GIC ayant comme mode de recouvrement la cotisation, 119 GIC ( 63.% ) appliquent au minimum les montants des cotisations prévues par les budgets alors que parmi les 430 GIC qui pratiquent exclusivement la vente d'eau, 310 GIC soit 72 % appliquent au minimum les coûts calculés dans les budgets.

Le pourcentage le plus élevé des GIC qui appliquent les montants des cotisations calculés est enregistré à, Kairouan ( 91%), Beja (88%) et Bizerte (67%). tandis que le pourcentage le plus faible est enregistré au Jendouba (9%), Zaghouan et Kasserine (29%).

Le pourcentage le plus élevé des GIC qui appliquent au minimum les coûts calculés est enregistré à Mahdia ( 97%), Beja et Gafsa 91% tandis que le pourcentage le plus faible est enregistré à Kasserine ( 42%), Bizerte (50%) et Zaghouan (50%). L'annexe 12, présente la répartition des GIC qui appliquent leurs budgets selon les modes de recouvrement.

### II-2- Frais d'exploitation et d'entretien réels :

Pour les 770 GIC analysés, les recettes totales réalisées au cours de l'année 2003, s'élèvent à 3.57 millions de DT, toutefois les recettes liées à l'exploitation du système d'eau s'élèvent à 2.58 millions de DT soit 72% des recettes totales alors que les dépenses totales au cours du même exercice s'élèvent à 2.5 millions de DT et les

dépenses liées à l'exploitation et l'entretien du système d'eau ont été de 2.3 millions de DT.

Le taux de recouvrement global de toutes les dépenses ( exploitation et entretien plus les autres dépenses ) est de 140%.

Les recettes moyennes par m<sup>3</sup> s'élèvent à 0.392 DT/m<sup>3</sup> alors que les dépenses moyennes par m<sup>3</sup> sont de 0.351 DT/m<sup>3</sup> soit un taux de recouvrement des dépenses d'exploitation et d'entretien de l'ordre de 112 %.

L'analyse du bilan des GIC montre que :

- Les frais du personnel représentent 39% du montant des charges totales. Ce taux relativement élevé et devrait être ramené à un taux plus raisonnable. De ce fait, les GIC sont tenu à réduire la masse salariale.
- Les frais d'énergie représentent 28% des charges totales,
- Les frais d'achat d'eau représentent 19% des charges totales,
- *Et Les frais d'entretien ne représente que 13% des charges totales,*
- Les dépenses effectuées par les GIC pour aides et dons ont été évaluées à 120,154 milles DT ce qui représente 67% des dépenses hors de l'exploitation et l'entretien des SAEP et représentent aussi 41% des frais d'entretien effectués par les GIC au cours du même exercice.

#### **II-2-1- Taux de collecte des cotisations :**

La répartition des GIC selon le taux de collecte des cotisations se présente comme suit :

- 65 GIC soit 34 % ont des taux de collecte inférieurs ou égales à 50%.
- 64 GIC soit 34 % ont des taux de collecte entre 50 et 80%.
- 34 GIC soit 18 % ont des taux de collecte de 80 à 99 %.
- 27 GIC soit 14 % ont des taux de collecte supérieurs à 100%.

Si on regroupe la troisième et la quatrième classe on constate que 42 % seulement des GIC qui pratiquent la cotisation comme mode de recouvrement ont des taux de collecte supérieurs ou égales à 80%.

L'annexe 13, montre que le pourcentage le plus élevé des GIC ayant un taux de collecte des cotisations inférieurs à 50 % se trouve à Kasserine ( 57%), Kairouan et Bizerte (41%), alors que le pourcentage le plus élevé des GIC ayant un taux de collecte supérieur ou égal à 100 % se trouve Zaghouan ( 57%) et Beja (19%).

### II-3-Analyse financière de l'exploitation des SAEP :

L'analyse financière concerne les 770 GIC retenus pour l'évaluation soit 49 % des GIC légalisés dans tout le pays. Ces GIC disposent de toutes les informations concernant les prévisions et les réalisations de la production d'eau, des recettes, des dépenses et du nombre de familles bénéficiaires.

#### II-3-1-Rapprochement prévisions / réalisations des GIC :

Pour les 770 GIC analysés, le volume total prévu s'élève à 9.3 millions de m<sup>3</sup> d'eau alors que le volume réellement produit a atteint 9.05 millions de m<sup>3</sup>, soit un taux de réalisation de 97 %.

**Tableau 5 : Ecart entre le volume d'eau prévu et volume d'eau produit selon le mode de recouvrement.**

	Sous Estimation		Sur/Estimation		Bonnes prévisions		Total	
	Nbre GIC	%	Nbre GIC	%	Nbre GIC	%	Nbre	%
MR	173	22%	338	44%	259	34%	770	100%
Vente	101	24%	197	46%	132	30%	430	56%
Cotisation	30	16%	78	41%	82	43%	190	25%

- Voir annexe 14.

On constate que :

- 34 % des GIC font de bonnes prévisions des volumes d'eau.
- 44 % des GIC ont accusé des sur – estimation des volumes d'eau à produire.
- 22 % des GIC ont accusé des sous – estimation des volumes d'eau à produire.

Ceci nous permet de conclure qu'une amélioration de la qualité des budgets des GIC est indispensable. En plus, un suivi régulier de l'exécution des budgets, permettant le rapprochement entre les prévisions et les réalisations est à faire trimestriellement et par GIC en vu d'intervenir à temps et de faire les corrections nécessaires.

#### II-3-2-Le recouvrement des dépenses :

Le taux de recouvrement des dépenses est le rapport entre les recettes et les dépenses d'exploitation et d'entretien réalisées pendant le même exercice. A l'échelle de tout le pays le taux de recouvrement des dépenses moyen s'élève à 112 %, il varie

entre 92% à Jendouba et 119% à Kasserine. La répartition des GIC selon le taux de recouvrement des dépenses se présente comme suit :

**Tableau n°6 : Répartition des GIC selon le taux de recouvrement des dépenses**

	<50%	50-80%	80-100%	>=100%
Nbre GIC	35	64	145	526
%	5%	8%	19%	68%

On constate que 68 % des GIC ont enregistré des taux de recouvrement de dépenses supérieurs ou égales à 100 % alors que seulement 5 % des GIC ont enregistré des taux de recouvrement inférieurs à 50%.

Ceci est du essentiellement aux faits suivants :

- Les GIC n'assurent que les dépenses directes ( énergie, main d'œuvre et achat d'eau ),
- Les GIC ne font pas une séparation entre les recettes de l'exercice en cours et celles des exercices antérieurs et n'assurent pas un suivi particulier des dettes et des créances des années précédentes.

L'annexe 15, présente la répartition des GIC selon le taux de recouvrement des dépenses.

### **II-3-3-La couverture des frais d'exploitation et d'entretien :**

Le taux de couverture des frais d'exploitation et d'entretien est le rapport entre les recettes moyennes par m<sup>3</sup> réalisées et le coût d'exploitation et d'entretien calculé initialement dans le budget. Ce taux exprime le degré d'autonomie financière du GIC. La répartition des GIC selon le taux de couverture des frais d'exploitation et d'entretien se présente comme suit :

- 141. GIC soit 18% des GIC ont des taux de couverture inférieurs à 50%. Ces GIC se concentrent à Zaghouan (46% des GIC), Kairouan ( 32% des GIC ) et à Kasserine ( 24% des GIC ),
- 177 GIC soit 23% des GIC ont des taux de couverture entre 50 et 80%. Ces GIC se concentrent à Jendouba (33% des GIC), Siliana ( 32% des GIC) et Bizerte (30% des GIC),

- 131 GIC soit 17 % des GIC ont des taux de couverture entre 80 et 99%. Ces GIC se concentrent à Sousse ( 36% des GIC ) et Gafsa (30% des GIC),
- 321 GIC soit 42 % des GIC ont des taux de couverture supérieurs ou égaux à 100 %. Ces GIC se concentrent à Mahdia (69% des GIC ), Sfax (63% des GIC) et Mednine ( 48% des GIC).

A l'échelle des régions, le taux de couverture des frais d'exploitation et d'entretien moyen est de 77 %, il varie entre 56 % à Zaghouan et 109 % à Mahdia. L'annexe 16, présente la répartition des GIC selon le taux de couverture des frais d'exploitation et d'entretien.

### II-3-3-1-Analyse du taux de couverture des frais d'exploitation et d'entretien II-3-3-1-1-Selon les modes de recouvrement :

La répartition des GIC selon les modes de recouvrement et le taux de couverture des frais d'exploitation et d'entretien se présente comme suit :

**Tableau 7 : Interaction TCFEE- Mode de recouvrement.**

TCFEE	Vente			Cotisation			Mixte		
	<50%	50-80%	>=80%	<50%	50-80%	>=80%	<50%	50-80%	>=80%
Nbre GIC	60	86	284	41	56	93	37	24	177
%	14%	20%	66%	22%	29%	49%	27%	24%	49%

- Voir annexe 17.

On constate que :

- 66 % des GIC qui pratiquent la vente comme mode de recouvrement ont assuré un TCFEE >=80% .
- 49% des GIC qui pratiquent la vente-cotisation comme mode de recouvrement ont assuré un TCFEE >=80% .
- 49 % des GIC qui pratiquent la cotisation comme mode de recouvrement ont assuré un TCFEE >=80% .

### II-3-3-1-2-Selon l'application du budget :

La répartition des GIC selon le taux de recouvrement des dépenses et l'application du budget se présente comme suit :

**Tableau 8 : Interaction TCFEE – Application du budget.  
( GIC qui pratiquent la vente )**

TCFEE	GIC Qui appliquent leurs budgets			GIC Qui n'appliquent pas leurs budgets		
	<50%	50-80%	>=80%	<50%	50-80%	>=80%
Nbre GIC	33	55	222	27	31	62
%	11%	17%	72%	23%	26%	52%

On constate que

- 72 % des GIC qui appliquent leur budget arrivent à couvrir au moins 80% de leurs frais d'exploitation et d'entretien de leurs systèmes d'eau.
- seulement 52% des GIC qui n'appliquent pas leurs budgets arrivent à couvrir au moins 80 % de leurs frais d'exploitation d'entretien ( voir annexe 18 ).

**Tableau 9 : Interaction TCFEE – Application du budget.  
( GIC qui pratiquent la Cotisation )**

TCFEE	GIC Qui appliquent leurs budgets			GIC Qui n'appliquent pas leurs budgets		
	<50%	50-80%	>=80%	<50%	50-80%	>=80%
Nbre GIC	24	30	65	17	26	28
%	20%	25%	54%	24%	37%	39%

Voir annexe 19.

On constate que :

- 54% des GIC qui appliquent leur budget arrivent à couvrir au moins 80% de leurs frais d'exploitation et d'entretien de leurs systèmes d'eau.
- seulement 39% des GIC qui n'appliquent pas leurs budgets arrivent à couvrir au moins 80 % de leurs frais d'exploitation d'entretien.

#### **II- 3-4: Prise en charge des frais d'exploitation et d'entretien par les GIC**

##### **Prise en charge des frais d'énergie :**

Pour les 770 GIC sujet de cette évaluation, les frais totales d'énergie ont été évalué à 661356 DT soit 28 % des charges totales d'exploitation pour l'exercice 2003. Ces frais ont été supporté à 100% par les GIC.

##### **Prise en charge des frais de personnel :**

Pour les 770 GIC sujet de cette évaluation, les frais totales de personnel ont été évalué à 909642 DT soit 39 % des charges totales d'exploitation pour l'exercice 2003. Ces frais ont été supporté à 100% par les GIC.

##### **Prise en charge des frais d'entretien :**

Pour les 770 GIC sujet de cette évaluation, les dépenses réalisées en matière d'entretien des SAEP ont été évalué à 290484.5 DT soit 13 % des charges totales d'exploitation pour l'exercice 2003. Ces dépenses ne représente que 33 % des frais d'entretien budgétisés pour le même exercice.

En vue d'approcher la capacité des GIC de prendre en charge les frais d'entretien des SAEP on a ajouté aux dépenses d'entretien réalisées au cours de l'année 2003 le solde

des GIC pour le même exercice ( Recettes d'exploitation 2003 – dépenses d'exploitation et d'entretien 2003 ) toute on admettant que le solde des GIC doit être affecté pour le fonds réservé à l'entretien des SAEP, ce solde a été de 267615 DT, donc la capacité des GIC à prendre en charge les frais d'entretien peut être calculé par le rapport entre la somme des dépenses d'entretien réalisé plus le solde des GIC et les frais d'entretien budgétisés pour un même exercice.

*capacité des GIC à prendre en charge les frais d'entretien = 56%*



## **Chapitre III- Gestion Administrative et sociale :**

### **III-1 - Adhésion de la population :**

Au cours de l'année 2003, le taux moyen d'adhésion est de 19 %.ils varient de 0 % à Mahdia et Sousse et 43% à Beja. (*voir annexe 20*)

Le montant d'adhésion varie entre 0.5 et 5 DT, les recettes effectives de l'adhésion s'élèvent à 35273 DT soit 1.4 % des recettes totales des GIC.

### **III-2- Tenue des AG :**

L'assemblée générale constitue une occasion de réunir annuellement les bénéficiaires afin des les informer, les sensibiliser, les rendre compte des résultats de gestion et élire les membres du conseil d'administration.

Les retards prolongés dans l'organisation de ces assemblées accentuent la faille entre les bénéficiaires et leurs groupements, affaiblit leur comportement associatif et peut être l'origine de certains mécontentements à l'égard des membres du CA.

En principe chaque GIC est responsable de l'organisation annuelle de sa propre assemblée générale conformément à la réglementation, mais compte tenu du contexte actuel, ou les membres du CA n'ont pas encore convenablement assimilé les procédures et la population ne s'est pas accoutumée à ces réunions ou n'a pas saisi leurs intérêts, les CGIC se sont trouvées obligées de fournir un effort considérable pour organiser ces assemblées, ces efforts restent insuffisants à cause du manque des moyens humains et matériels dont elles disposent.

Au cours de l'année 2003, le nombre des GIC ayant des informations sur la tenue des AG s'élève à 742 GIC, soit 96% des GIC analysés. Au niveau des ces GIC la situation de l'organisation des AG peut être résumée comme suit :

- 131 GIC soit 18 % sans retard,
- 186 GIC soit 25 % avec 1 an de retard,
- 158 GIC soit 21 % avec 2 ans de retard,
- 267 GIC soit 37 % avec 3 ans de retard.

Si on cumule la troisième et la quatrième catégorie, on peut prononcer que 58 % des GIC sont inactives en matière de la tenue des assemblées générale.

L'annexe 21, présente la répartition des GIC selon la tenue des assemblées générales.

### **III-3- Composition des Conseils d'Administration des GIC**

Au cours de l'année 2003, le nombre des GIC ayant des informations sur la composition de leurs conseils d'Administration s'élève à 758 GIC, soit 98 % des GIC analysés.

Le nombre total des membres de conseils d'administration s'élève à 4014 membres parmi lesquels on compte 1835 membres actifs, soit 46 % alors que 54 % des membres des CA sont inactifs, soit en moyenne 2 membres actifs par GIC.

On constate que le CA se compose de 6 membre et ce pour 45% des GIC. L'annexe 22, montre que 712 membres ( 18 %) sont analphabètes, soit en moyenne 1 membre par conseil d'administration.

### **III-4- Contrat de gérance :**

Le contrat de gérance et le contrat document qui règle les responsabilités dans deux partenaires à savoir le CRDA et le GIC en matière d'exploitation et d'entretien du système d'eau. Le nombre des GIC ayant conclu le contrat de gérance avec le CRDA s'élève à 222 GIC soit 38 %.

Selon l'annexe 24, Les gouvernorats les plus avancé dans ce domaine sont Sfax (60 GIC), Kairouan (34 GIC), Bizerte ( 29 GIC ), Siliana ( 22 GIC) et Jendouba avec 16 GIC.

### **III-5- Le contrat d'abonnement à l'eau**

Le contrat d'abonnement à l'eau est le document qui règle la relation entre le GIC et ses adhérents, Le nombre des GIC qui appliquent le contrat d'abonnement à l'eau s'élève à 231 GIC soit 30% des GIC analysés. Le pourcentage des bénéficiaires qui ont signé le contrat d'abonnement à l'eau s'élève 73%.

Les gouvernorats les plus avancé dans ce domaine sont Kairouan (42 GIC), Gafsa (29 GIC), Sfax ( 29 GIC ), Zaghouan ( 28 GIC) Bizerte (27 GIC) et Jendouba (25 GIC). ( voir annexe 25 ).

### **III-6- Tenue des carnets de bord et suivi des données d'exploitation**

Au cours de l'année 2003, 655 GIC ont eu des notes sur la tenue des carnets de bord et le suivi des données d'exploitation. La répartition de ces GIC se présente comme suit :

- 267 GIC soit 41 %, ont eu une note supérieure ou égale à 7/10 ( bon tenu des carnets de bord ).

- 258 GIC soit 39 %, ont eu une note entre 5 et 7/10 ( carnet de bord moyennement tenu ).
- 130 GIC soit 20 %, ont eu une note inférieure à 5/10 ( carnets de bord mal tenu ).

Ces informations nous montrent qu'environ 60 % des GIC nécessitent une formation et un encadrement en matière de tenue des carnets de bord et de suivi des données l'exploitation en plus d'une sensibilisation des membres des CA portant sur l'intérêt et l'importance du suivi des données d'exploitation du SAEP. Ces GIC se concentrent à Kairouan ( 68 GIC ), Sfax et Siliana ( 15 GIC).

### **III-7- Tenue du document comptable et suivi de la gestion financière :**

Au cours de l'année 2003, 655 GIC ont eu des notes sur la tenue du document comptable et le suivi de la gestion financière. La répartition de ces GIC se présente comme suit :

- 386 GIC, soit 59 % ont eu une note supérieure ou égale à 7/10 ( ce sont les GIC qui tiennent bien leurs documents comptables et suivent leur gestion financière).
- 155 GIC, soit 24 % ont eu une note entre 5 et 7/10 ( ce sont des GIC dont les documents comptables sont moyennement tenus et ont un suivi moyen de leur gestion financière ).
- 114 GIC, soit 17 % ont eu une note inférieure à 5/10 ( GIC avec un document comptable mal tenu et ne suivent pas leur gestion financière).

Ces informations nous montrent qu'environ 41 % des GIC nécessitent une formation et /ou un encadrement en matière de tenu du document comptable et de suivi de la gestion financière, cette situation peut être améliorer par le recrutement des agents d'exploitation ayant un niveau d'instruction qui leurs permettent d'assurer la tenue des documents comptables et le suivi de la gestion financière ou aussi par la sous traitence de cette tâche à des comptables privés. ( voir annexe 27).

### **III-8-Evaluation de fonctionnalité des GIC :**

Le nombre des GIC ayants toutes les informations nécessaires à l'évaluation de la fonctionnalité s'élève à 655 GIC . Les résultats de l'analyse de cet échantillon des GIC montre que :

- 113 GIC soit 17 % sont considérés comme bons fonctionnels.
- 366 GIC soit 56 % sont considérés comme des GIC moyens.

- 175 GIC soit 27 % sont considérés comme des GIC faibles.

On constate que le pourcentage le plus élevé des GIC bons fonctionnels se trouve à Mahdia ( 87% ), alors que le pourcentage des GIC dits faibles le plus élevé est à Gafsa (47%), Bizerte et Kairouan (45%). (*Voir Annexe 28*).

## Annexe 1

Nombre da familles bénéficiaires

Gouvernorats	Nbre GIC	Nbre Fam. Béné.	Nbre Fam/GIC	Classification
Beja	65	8549	132	4
Bizerte	74	8404	114	5
Gafsa	53	5655	107	9
Jendouba	42	6789	162	6
Kairouan	122	25088	206	1
Kasserine	113	19291	171	2
Mahdia	32	6570	205	7
Medenine	44	4903	111	10
Sfax	87	12103	139	3
Siliana	78	6367	82	8
Sousse	25	1711	68	12
Zaghuan	35	2923	84	11
<b>Total</b>	<b>770</b>	<b>108353</b>	<b>141</b>	

## Annexe 2

### Les points de distribution

Gouvernorats	Nbre GIC	Nbre Fam. Béné.	BF	Pot	B.E.Pu.	B.Pri.	% B.Pri.
Beja	65	8549	346	4	67	824	66%
Bizerte	74	8404	554	1	83	481	43%
Gafsa	53	5655	127	171	89	575	60%
Jendouba	42	6789	375	0	100	2760	85%
Kairouan	122	25088	1269	98	199	3388	68%
Kasserine	113	19291	969	247	180	2066	60%
Mahdia	32	6570	243	14	8	36	12%
Medenine	44	4903	177	38	49	171	39%
Sfax	87	12103	241	199	108	1274	70%
Siliana	78	6367	313	13	67	34	8%
Sousse	25	1711	77	3	13	37	28%
Zaghuan	35	2923	171	24	31	360	61%
<b>Total</b>	<b>770</b>	<b>108353</b>	<b>4862</b>	<b>812</b>	<b>994</b>	<b>12006</b>	<b>64%</b>

### Annexe 3

#### Production et comptage de l'eau

Gouvernorats	Nbre GIC	Nbre Fam. Béné.	V. Compté	Y. estimé	V. total	aux de compta	P°: L/hab/j	GIC sans comptage	%
Beja	65	8549	676317	690223	1366540	49%	88	2	3%
Bizerte	74	8404	292926	146461	439387	67%	29	27	36%
Gafsa	53	5655	658182	66560	724742	91%	70	8	15%
Jendouba	42	6789	503895	47355	551250	91%	44	6	14%
Kairouan	122	25088	2029256	746543	2775799	73%	61	49	40%
Kasserine	113	19291	753311	416479	1169790	64%	33	33	29%
Mahdia	32	6570	205113		205113	100%	17	0	0%
Medenine	44	4903	170518	49550	220068	77%	25	11	25%
Sfax	87	12103	614025	38063	652088	94%	30	15	17%
Siliana	78	6367	303525,9	176467,25	479993,15	63%	41	32	41%
Sousse	25	1711	140010	0	140010	100%	45	0	0%
Zaghwan	35	2923	123081	207600	330681	37%	62	23	66%
<b>Total</b>	<b>770</b>	<b>108353</b>	<b>6470159,9</b>	<b>2585301,25</b>	<b>9055461,15</b>	<b>71%</b>	<b>46</b>	<b>206</b>	<b>27%</b>

Annexe 4

Consommation par habitant et par jour							
Gouvernorats	Nbre Fam. Béné.	V. Compté	V. estimé	V. total	V. Dist	Cons/hab/jr	
Beja	8549	676317	690223	1366540	613581	39	
Bizerte	8404	292926	146461	439387	373479	24	
Gafsa	5655	658182	66560	724742	631595	61	
Jendouba	6789	503895	47355	551250	294885	24	
Kairouan	25088	2029256	746543	2775799	1959260	43	
Kasserine	19291	753311	416479	1169790	983269	28	
Mahdia	6570	205113		205113	192553	16	
Medenine	4903	170518	49550	220068	197014	22	
Sfax	12103	614025	38063	652088	576283	26	
Siliana	6367	303526	176467	479993	407994	35	
Sousse	1711	140010	0	140010	90996	29	
Zaghuan	2923	123081	207600	330681	281904	53	
<b>Total</b>	<b>108353</b>	<b>6470160</b>	<b>2585301</b>	<b>9055461</b>	<b>6602813</b>	<b>33</b>	



## Annexe 5

### Efficience des SAEF

Gouvernorats	Nbre GIC	V. Compté	V. estimé	V. total	V. Dist	Efficience
Beja	65	676317	690223	1366540	613381	45%
Gafsa	53	658182	66560	724742	492950	68%
Jendouba	42	503895	47355	551250	294885	53%
Kairouan	122	2029256	746543	2775799	1959260	71%
Kasserine	113	753311	416479	1169790	983269	84%
Mahdia	32	205113		205113	192553	94%
Medenine	25	89240	9350	98590	88858	90%
Sfax	87	614025	38063	652088	576283	88%
Sousse	25	140010	0	140010	90996	65%
Zaghouan	2	23500	0	23500	20800	89%
<b>Total</b>	<b>566</b>	<b>5692849</b>	<b>2014573</b>	<b>7707422</b>	<b>5313435,045</b>	<b>69%</b>

## Annexe 6

Répartition des GIC selon le taux de pertes							
Gouvernorats	Nbre GIC	<15%		15%-30%		>=30%	
		Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%
Beja	65	16	25%	1	2%	48	74%
Gafsa	53	6	11%	16	30%	31	58%
Jendouba	42	11	26%	14	33%	17	40%
Kairouan	122	27	22%	47	39%	48	39%
Kasserine	113	35	31%	78	69%	0	0%
Mahdia	32	30	94%	1	3%	1	3%
Medenine	25	20	80%	4	16%	1	4%
Sfax	87	60	69%	27	31%	0	0%
Sousse	25	15	60%	2	8%	8	32%
Zaghonan	2	1	50%	1	50%	0	0%
<b>Total</b>	<b>566</b>	<b>221</b>	<b>39%</b>	<b>191</b>	<b>34%</b>	<b>154</b>	<b>27%</b>

## Annexe 7

## Javellisation

Gouvernorats	Nbre Fam. Béné.	Nbre GIC	Volume d'eau produit	Javellisation régulière						Javellisation irrégulière						Javellisation non pratiquée						Sans information					
				Volume		Nbre bénéficiaires		GIC		Volume		Nbre bénéficiaires		GIC		Volume		Nbre bénéficiaires		GIC		Volume		Nbre bénéficiaires		GIC	
				m3	%	Nbre	%	Nbre	%	m3	%	Nbre	%	Nbre	%	m3	%	Nbre	%	Nbre	%	m3	%	Nbre	%	Nbre	%
Beja	8549	65	1366540	90%	7451	87%	56	86%	55780	4%	487	6%	5	8%	0	0%	0	0%	0	0%	75366	6%	611	7%	4	6%	
Bizerte	8404	74	439387	51%	3787	45%	33	45%	86195	20%	1777	21%	15	20%	130347	30%	2840	34%	26	35%	0	0%	0	0%	0	0%	
Gafsa	5655	53	724742	53%	3505	62%	30	57%	318497	44%	1940	34%	19	36%	20428	3%	210	4%	4	8%	0	0%	0	0%	0	0%	
Jendouba	6789	42	551250	80%	5001	74%	30	71%	38023	7%	803	12%	7	17%	73940	13%	985	15%	5	12%	0	0%	0	0%	0	0%	
Kairouan	25088	122	2775799	70%	16846	67%	63	52%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	825152	30%	8242	33%	59	48%	
Kasserine	19291	113	1169790	46%	9128	47%	50	44%	636217	54%	10163	53%	63	56%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
Mahdia	6570	32	205113	96%	6025	92%	30	94%	7703	4%	545	8%	2	6%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
Medenine	4903	44	220068	15%	679	14%	4	9%	42855	19%	614	13%	6	14%	0	0%	0	0%	0	0%	143408	65%	3610	74%	34	77%	
Sfax	12103	87	652088	89%	10713	89%	69	79%	74560	11%	1390	11%	18	21%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
Silima	6367	78	479993	66%	4014	63%	48	62%	149070	31%	2215	35%	29	37%	0	0%	0	0%	0	0%	12876	3%	138	2%	1	1%	
Sousse	1711	25	140010	95%	1426	83%	23	92%	6495	5%	285	17%	2	8%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
Zanghoun	2923	35	330681	47%	1323	45%	17	49%	176100	53%	1600	55%	18	51%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
Total	108353	770	9055461	68%	69898	65%	453	59%	28406	18%	21819	20%	184	24%	224715	2%	4035	4%	35	5%	1E+06	12%	12601	12%	98	13%	

## Annexe 8

Répartition des GIC selon la présence des documents techniques

Gouvernorats	Nbre GIC	Plan de récolement		Schéma du réseau		Fiches techniques	
		Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%
Beja	65	38	58%	58	89%	57	88%
Bizerte	74	23	31%	72	97%	14	19%
Gafsa	53	9	17%	50	94%	29	55%
Jendouba	42	6	14%	36	86%	9	21%
Kairouan	122	68	56%	116	95%	75	61%
Kasserine	113	38	34%	19	17%	18	16%
Mahdia	32	32	100%	32	100%	32	100%
Medenine	44	29	66%	30	68%	36	82%
Sfax	87	33	38%	58	67%	43	49%
Siliana	78	20	26%	43	55%	27	35%
Sousse	25	9	36%	12	48%	2	8%
Zaghwan	35	31	89%	34	97%	18	51%
<b>Total</b>	<b>770</b>	<b>336</b>	<b>44%</b>	<b>560</b>	<b>73%</b>	<b>360</b>	<b>47%</b>