

annuaire de l'exploitation des nappes profondes

2004



**REPUBLIQUE TUNISIENNE
MINISTERE DE L'AGRICULTURE
ET DES RESSOURCES HYDRAULIQUES**

- oOo -

**DIRECTION GENERALE
DES RESSOURCES EN EAU**

***ANNUAIRE DE L'EXPLOITATION
DES NAPPES PROFONDES***

2004

PUBLICATION DE LA DIRECTION GENERALE DES RESSOURCES EN EAU 43, RUE DE LA MANOUBIA - TUNIS 1008 -

***TEL :+ 216 71 560 000 / :+ 216 71 391 851
FAX : :+ 216 71 391 549***

INDICE D'ARCHIVAGE 10227

AVERTISSEMENT

*L'annuaire d'exploitation des nappes profondes de la Tunisie a été édité, pour la première fois en 1972 par la **Direction Générale des Ressources en Eau**. Depuis, il a évolué dans le but de rendre l'information qu'il contient accessible, fonctionnelle et utile. Les améliorations qui y ont été apportées furent menées par une équipe variée mais toujours motivée par le sens d'en faire un effort collectif traduisant la contribution des Arrondissements régionaux des Ressources en Eau à l'alimentation de la base des données de la DGRE par une information actualisée et fiable*

*Depuis 1972 jusqu'à ce jour, les méthodes utilisées pour l'édition de l'annuaire d'exploitation des nappes profondes ainsi que sa forme et son contenu, ont évolué. Cet annuaire se faisait au départ, manuellement en utilisant la calculatrice et la machine à écrire. Il a été réalisé pour la première fois sur support informatique, en **1981**, à l'aide du programme « **EXPL** », développé au sein de la DRE, sous le gestionnaire de base de données **DBASE**, sous l'environnement **DOS**.*

*Ce n'est qu'en **1986**, que la micro-informatique fut utilisée pour la première fois pour son édition avec le même programme « **EXPL** ». Cette édition s'est caractérisée par une amélioration de la qualité et de la forme des données présentées. En **1991**, le programme utilisé fut amélioré en y intégrant pour chaque gouvernorat un tableau récapitulatif par nappe, selon l'usage et le type du point d'eau. Cette nouvelle information a permis d'analyser l'exploitation des nappes profondes selon des approches nouvelles faisant ressortir l'importance d'un usage ou du type d'exploitation du point d'eau.*

*Avec le développement de la micro-informatique, l'édition de cet annuaire par le gestionnaire de base de données Microsoft **ACCESS**, sous l'environnement **WINDOWS**, a offert beaucoup plus d'avantages d'utilisation et d'édition par rapport à **DBASE**. Tout en continuant à utiliser le programme « **EXPL** » au niveau régional, pour l'introduction des données et le calcul de l'exploitation, les fichiers des données sont exportés, au niveau central, sous **MS-ACCESS**. Ainsi, après avoir développé plusieurs requêtes et macros sous **ACCESS**, l'édition de cet annuaire a pris une nouvelle forme tant sur le plan contenu que présentation. En effet, sa première édition sous **ACCESS**, réalisée en **1995**, fait ressortir l'usage et le type de chaque point d'eau exploité par nappe. Au niveau du tableau récapitulatif, on retrouve également plus de détails à l'échelle de chaque nappe (nombre des points d'eau selon le type ou l'usage pour chaque nappe).*

*Depuis **1997**, on a tenté d'intégrer la **qualité** de l'eau en ajoutant le **Résidu Sec** pour chaque point d'eau ce qui permet ainsi de calculer les volumes exploités en fonction des classes de qualité. Il est proposé aux Arrondissements des Ressources en Eau de faire des mesures du résidu sec pendant les saisons pluvieuses et sèches afin de mesurer cette dynamique. Depuis **1998**, on a dégagé l'usage « **Hôtellerie** » qui était intégré auparavant, soit dans l'usage « **Industrie** » soit dans l'usage « **Eau potable** ». L'édition de **1999**, est caractérisée par une présentation de l'exploitation des nappes profondes par classes de résidu sec et selon l'usage d'exploitation. Cette nouvelle présentation vise à dégager la répartition de l'exploitation en fonction de la qualité de l'eau dans le but de suivre au cours des prochaines années la dynamique de la qualité chimique. Pour cette édition, on a identifié en plus les nappes profondes **non exploitées** et on a intégré leurs ressources ; ce qui a permis d'améliorer nos connaissances sur le potentiel en eau profonde du pays.*

*Pour l'édition **2004**, on a distingué parmi les forages non équipés : les forages privés et les forages publics. On a aussi introduit un tableau récapitulatif sur la répartition de l'exploitation par secteur économique et on a intégré un autre tableau concernant les nappes partagées du pays.*

ABREVIATIONS UTILISEES

A.	: Artésien
AEP	: Usage - Alimentation en eau potable
C.I.	: Continental Intercalaire
C.T.	: Complexe Terminal
DGRE	: Direction Générale des Ressources en Eau
F. à éq. non progr.	: Forages à équipement non programmé
F. à éq. progr.	: Forage à équipement programmé
F.	: Forage
Forage n.éq.	: Forages non équipés
g/l	: Grammes par litre
HOT	: Usage – Hôtellerie
Hres pom.	: Heures de pompage
IND	: Usage – Industrie
IRR	: Usage – Irrigation
l/s	: litres par seconde
Mm ³ /an	: Millions de mètre cube par an
Nb	: Nombre de points d'eau
P.	: Pompé
P.F.	: Puits foré
R.S.	: Résidu sec
R.S. max	: Résidu sec maximum
R.S. min	: Résidu sec minimum
S. hum	: Saison humide
S. sèch	: Saison sèche
S.	: Source

SOMMAIRE

I - PRESENTATION DE L'EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES.....	1
1 - EVOLUTION DE L'EXPLOITATION GLOBALE.....	1
2 - EVOLUTION DE L'EXPLOITATION A L'ECHELLE REGIONALE.....	6
3 - QUALITE DES EAUX DES NAPPES PROFONDES EXPLOITEES.....	21
4 - NAPPES PROFONDES A RESSOURCES NON RENOUVELABLE.....	23
5 - NAPPES PROFONDES NON EXPLOITEES.....	24
6 - REALISATION DES FORAGES.....	24
7 - EQUIPEMENT DES FORAGES NON EXPLOITES.....	24
8 – NAPPES PARTAGEES.....	26
9 - CONCLUSION.....	26
II - REPARTITION DES RESSOURCES ET DE L'EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES PAR GOUVERNORAT- SITUATION DE 2004.....	29
III - REPARTITION DE L'EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES PAR CLASSES DE RESIDU SEC EN 2004.....	41
IV- REPARTITION DES NAPPES PROFONDES NON EXPLOITEES - SITUATION 2004.....	47
V- EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES - COMMENTAIRES ET TABLEAUX PAR GOUVERNORAT	51

1 - TUNISIE DU NORD

- Nord Ouest

- Jendouba.....	57
- Béja.....	71
- Le Kef.....	83
- Siliana.....	101

- Nord Est

- Bizerte.....	121
- Tunis.....	137
- Ariana.....	143
- Manouba	149
- Ben Arous.....	157
- Zaghouan.....	177
- Nabeul.....	195

2 - TUNISIE DU CENTRE

- Kairouannais - Sahel

- Kairouan.....	229
- Sousse	255
- Monastir	267
- Mahdia.....	275
- Sfax	285

- Tunisie Centrale

- Kasserine.....	297
- Sidi Bouzid.....	331

3 - TUNISIE DU SUD

- Sud Ouest

- Gafsa.....	351
- Tozeur.....	367
- Kébili.....	383

- Sud Est

- Gabès.....	401
- Medenine.....	419
- Tataouine.....	433

PRESENTATION DE L'EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES

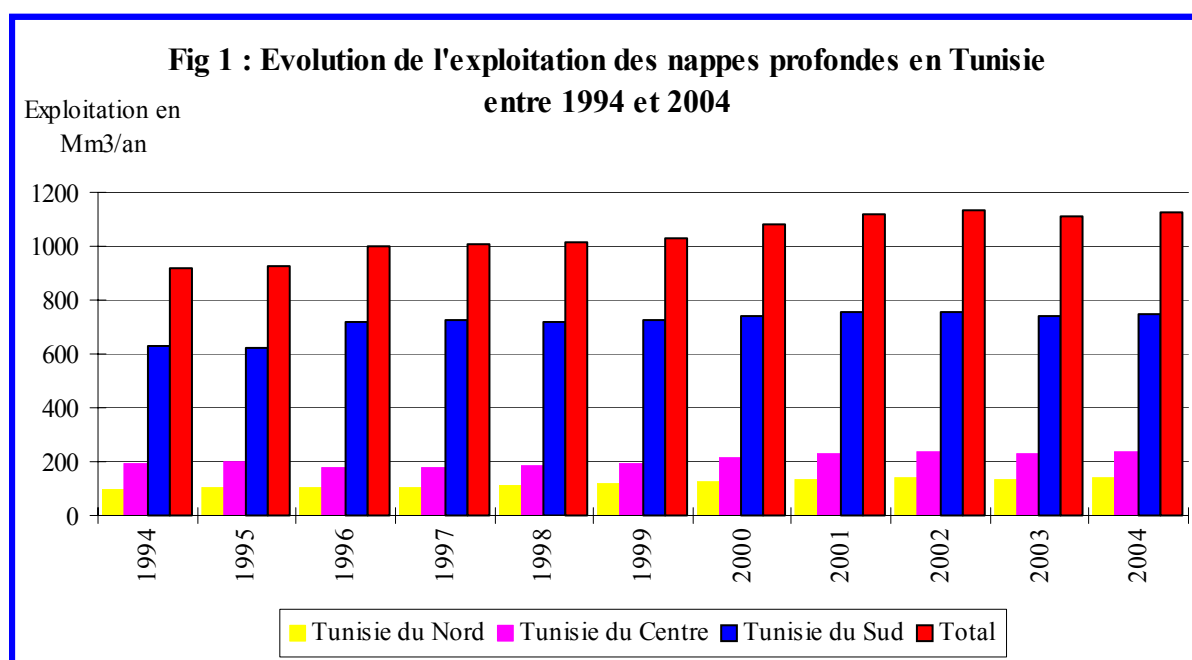
1- EVOLUTION DE L'EXPLOITATION GLOBALE :

1-1 Exploitation des nappes profondes :

L'exploitation globale des nappes profondes de la Tunisie a atteint au cours de l'année 2004, l'équivalent de **1127,1 Mm³**. Elle enregistre ainsi une augmentation de **18,6 Mm³** soit **1,7%** par rapport à celle de 2003. Cette exploitation représente **80 %** des ressources totales des nappes profondes. Ces ressources sont évaluées à **1411,5 Mm³** (voir partie II, page 38). Le tableau suivant traduit l'évolution de l'exploitation des nappes profondes de la Tunisie entre 1994 et 2004.

**Tableau n° 1 : Evolution de l'exploitation des nappes profondes de la Tunisie
entre 1994 et 2004 en Millions de m³/an**

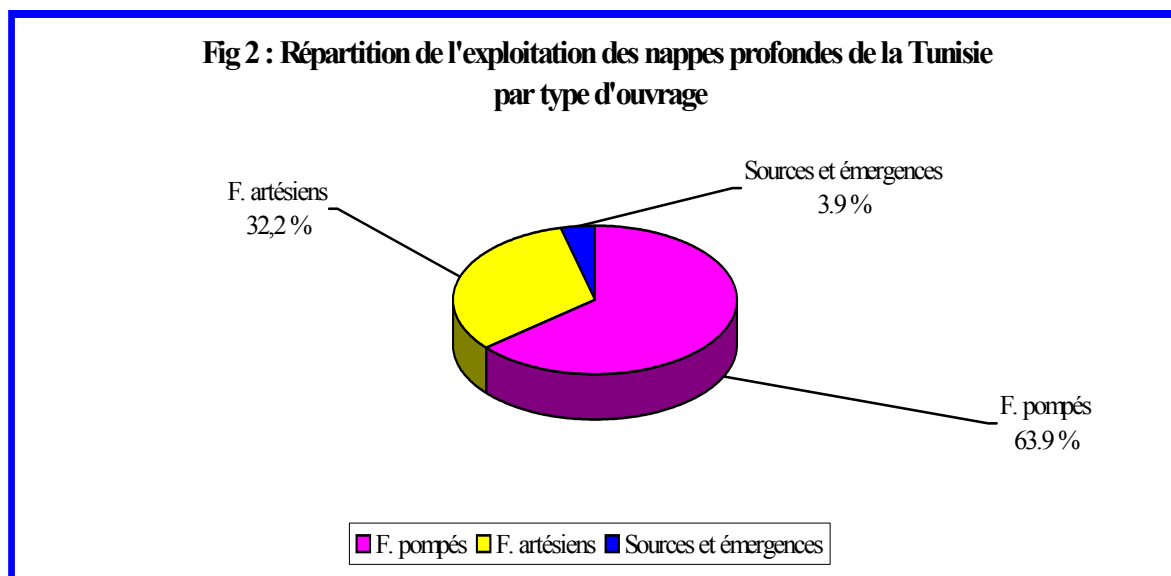
Année	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Région											
Tunisie du Nord	96,6	101,9	101,9	106,9	110,6	115,1	124,8	133,2	141,2	135,1	138,6
Tunisie du Centre	189,9	200,9	177,6	175,4	187,9	191,8	215,8	230,8	239,8	229,4	236,6
Tunisie du Sud	632,2	624,8	717,8	722,8	715,2	723,7	737,8	754,6	753,8	744	751,8
Total	918,7	927,6	997,3	1005,1	1013,7	1030,6	1078,4	1118,5	1134,8	1108,5	1127,1



1-1-1- Exploitation par type d'ouvrage :

Les prélèvements sur les nappes profondes se font à partir de **4880 points d'eau** se répartissant entre les sources, les émergences, les forages artésiens et les forages pompés suivant la ventilation ci-après :

- sources et émergences : 43,9 Mm³ (94 sources et émergences)
- forages artésiens : 362,0 Mm³ (311 forages artésiens)
- forages pompés : 721,1 Mm³ (4475 forages pompés)



Comparée à la situation d'exploitation de ces nappes en 2003, celle de 2004 fait apparaître:

- une diminution du débit des sources et émergences qui passe ainsi de **53 Mm³** en 2003, à **43,9 Mm³** en 2004. Cette diminution est de **9,1Mm³/an (17,1 %)**.

- une légère baisse du débit des forages artésiens dont l'exploitation en 2003, était de **366,3 Mm³** à partir de **305 forages**, et qui est évaluée en 2004 à **362 Mm³**, exhaurés à partir de **311 forages**.

- une augmentation du volume d'eau fourni par les forages pompés qui passe de **689,2 Mm³** en 2003 à **721,1 Mm³** en 2004 (**4,6 %**) soit une augmentation de **31,9 Mm³** malgré l'accroissement du nombre de forages pompés (**4048 forages pompés** en 2003 contre **4475 forages pompés en 2004**).

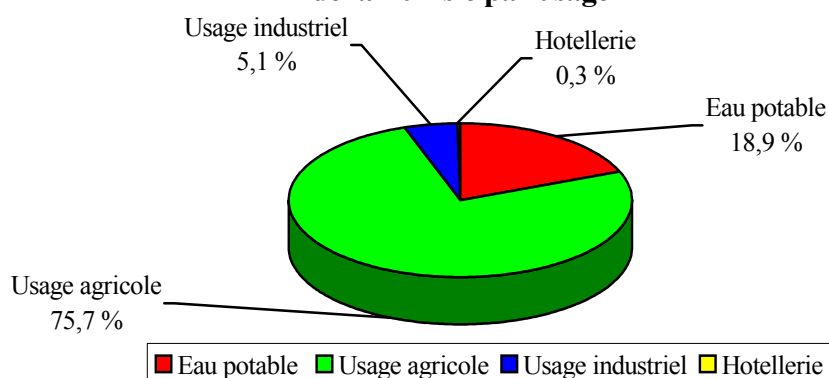
Le nombre de forages qui sont entrés en exploitation en 2004, est de **433 nouveaux forages** faisant ainsi passer l'effectif global de forages d'eau exploitant les nappes profondes à **4786 forages en 2004**, contre **4353 forages en 2003**.

1-1-2 Exploitation par secteur d'activité économique :

La répartition de l'exploitation des nappes profondes du pays entre les différents secteurs d'activités économiques, se traduit par les pourcentages suivants (tableau n° 2) :

- irrigation et usage agricole	: 853,3 Mm ³	(75,7 %)
- alimentation en eau potable	: 213,2 Mm ³	(18,9 %)
- industrie	: 57,6 Mm ³	(5,1 %)
- hôtellerie	: 2,9 Mm ³	(0,3 %)

Fig 3 : Répartition de l'exploitation des nappes profondes de la Tunisie par usage



* Il est à noter que l'exploitation usage l'hôtellerie est très faible par rapport aux autres usage. C'est pour cette raison qu'elle n'apparaît pas sur le graphique

La consommation du secteur agricole reste prépondérante avec des prélèvements de **853,7 Mm³**. Malgré son volume stationnaire par rapport à celui de 2003 (**854 Mm³**), son pourcentage n'est que **75,7 %** en 2004 contre **77 %** en 2003. L'alimentation en eau potable (**213,2 Mm³**) a enregistré une augmentation de **18 Mm³** par rapport à celle de 2003 (**195,2 Mm³**) représentant ainsi **18,9 %** du prélèvement global.

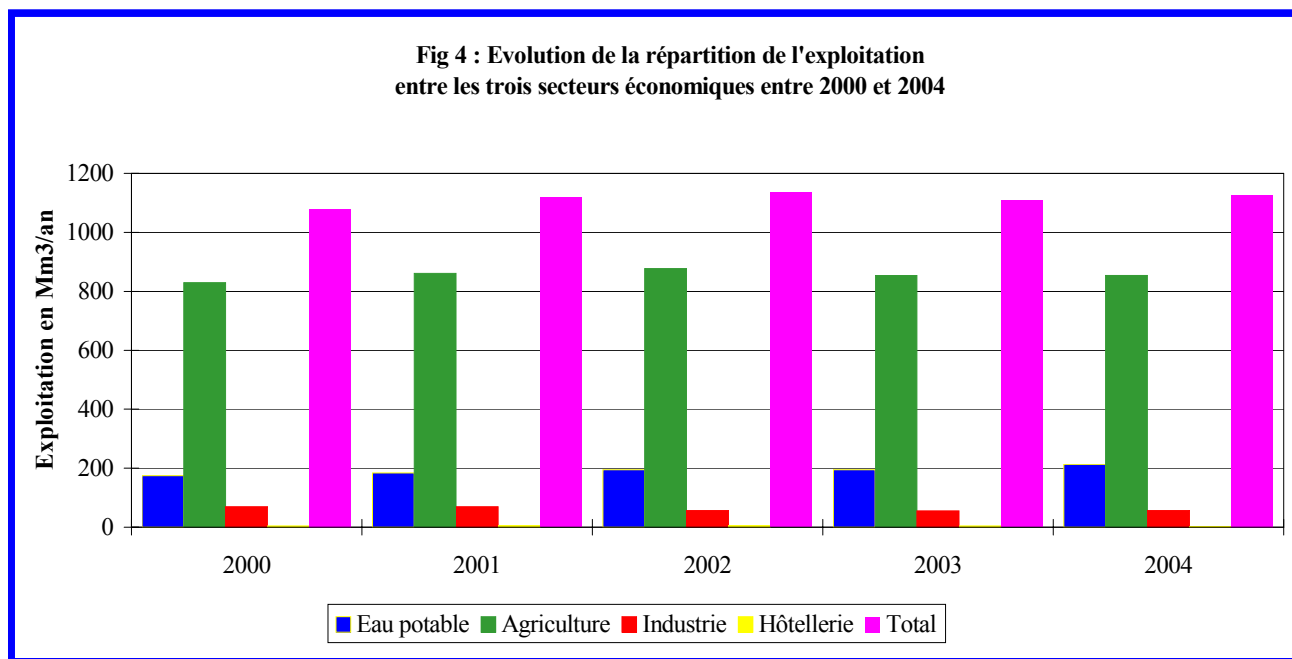
L'usage industriel accuse une légère augmentation de **4,9 %** par rapport à l'année précédente. Il est de l'ordre de **57,6 Mm³** en 2004 contre **54,9 Mm³** en 2003. Les prélèvements pour l'hôtellerie accusent une légère baisse de **1,6 Mm³**, en passant de **4,5 Mm³** en 2003 à **2,9 Mm³** en 2004.

Tableau n° 3 : Evolution de la répartition de l'exploitation entre les trois secteurs économiques entre 2000 et 2004

Années Usages	2000		2001		2002		2003		2004	
	Mm ³ /an	%	Mm ³ /an	%	Mm ³ /an	%	Mm ³ /an	%	Mm ³ /an	%
Eau potable	175,1	16,2	183,9	16,4	195,3	17,2	195,2	17,6	213,2	18,9
Agriculture	829,7	76,9	860,7	77	877,1	77,3	854	77	853,3	75,7
Industrie	69,2	6,4	69,1	6,2	57,5	5,1	54,9	4,9	57,6	5,1
Hôtellerie	4,5	0,4	4,8	0,4	4,9	0,4	4,5	0,4	2,9	0,3
Total	1078,4		1118,5		1134,8		1108,5		1127,1	

Tab. 2 : EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES EN 2004
TABLEAU RECAPITULATIF (REPARTITION PAR SECTEUR ECONOMIQUE)

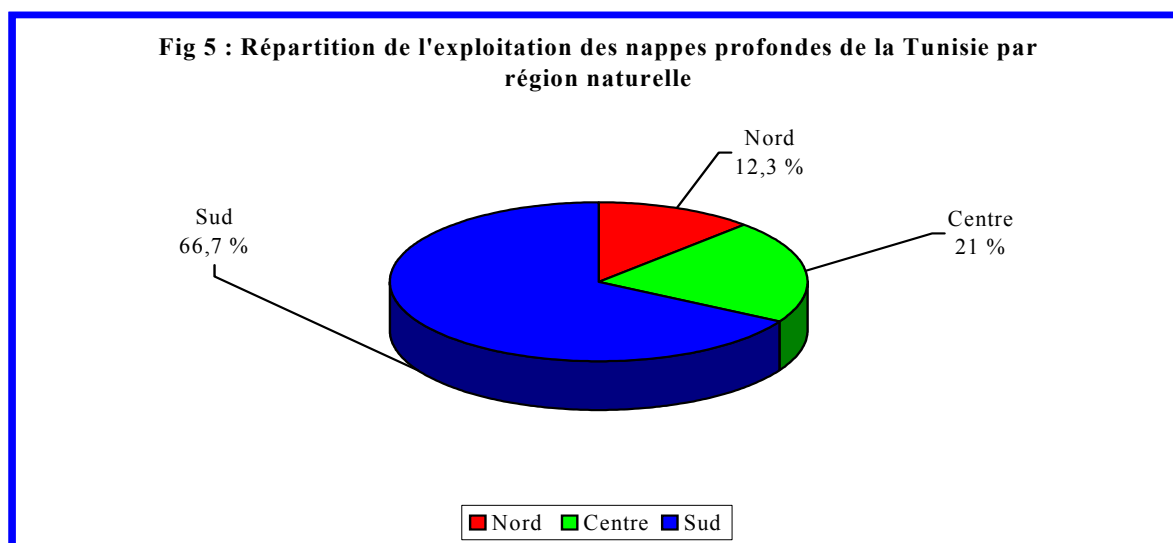
GOUVERNORAT	RESSOURCES Mm ³ /an	EXPLOITATION Mm ³ /an	RAPPORT (%)	REPARTITION PAR SECTEUR ECONOMIQUE							
				IRRIGATION		EAU POTABLE		INDUSTRIE		HOTELLERIE	
				Mm3/an	%	Mm3/an	%	Mm3/an	%	Mm3/an	%
JENDOUBA	52,3	10,33	19,75	6,04	58,5	3,85	37,3	0,41	3,9	0,03	0,3
BEJA	27,1	5,08	18,75	3,13	61,5	1,94	38,2	0,01	0,2		
KEF	46,8	12,76	27,26	4,46	34,9	7,27	57	1,03	8,1		
SILIANA	21,4	13,99	65,37	5,98	42,7	8,01	57,3				
BIZERTE	41,6	11,99	28,82	4,26	35,5	7,21	60,1	0,52	4,3		
TUNIS	1,5	0,32	21,33	0,32	100						
ARIANA	1,4	0,39	27,86	0,39	100						
MANOUBA	20,5	3,21	15,66	3,08	96	0,01	0,3	0,12	3,7		
BEN AROUS	28,1	27,36	97,37	23,84	87,1	2,96	10,8	0,56	2,1		
ZAGHOUAN	27	16,22	60,07	6,97	43	9,23	56,9	0,02	0,1		
NABEUL	32,8	36,97	112,71	29,43	79,6	6,08	16,4	1,09	2,9	0,37	1
KAIROUAN	89,2	72,45	81,22	39,03	53,9	31,6	43,6	1,82	2,5		
SOUSSE	14,9	7,62	51,14	3,03	39,8	4,11	53,9	0,48	6,3		
MONASTIR	7	3,95	56,43	3,03	76,6	0,92	23,4				
MAHDIA	9,5	2,33	24,53	2,29	98,3	0,03	1,3	0,01	0,4		
SFAX	30,6	23,4	76,47	7,43	31,7	3,88	16,6	12,09	51,7		
KASSERINE	85,8	72,95	85,02	51,02	69,9	17,13	23,5	4,8	6,6		
SIDI BOUZID	87,1	53,95	61,94	27,88	51,7	25,95	48,1	0,12	0,2		
GAFSA	82,5	63,02	76,39	35,54	56,4	11,83	18,8	15,65	24,8		
TOZEUR	174,4	146,6	84,06	133,29	90,9	4,03	2,8	8,32	5,7	0,96	0,7
KEBILI	238	367,76	154,52	361,28	98,2	6,48	1,8	0	0		
GABES	156,6	123,07	78,59	90,06	73,2	28,93	23,5	4,08	3,3		
MEDENINE	74,5	34,64	46,50	4,99	14,4	27,94	80,6	0,15	0,4	1,56	4,5
TATAOUINE	60	16,7	27,83	6,55	39,2	3,83	22,9	6,32	37,8		
TOTAL	1410,6	1127,1	79,90	853,3	75,7	213,2	18,9	57,6	5,1	2,9	0,3



La représentation graphique de l'évolution de l'exploitation des nappes profondes de la Tunisie (Fig.4), fait apparaître une augmentation de ces prélèvements par rapport à l'année 2003. En effet, cette exploitation qui était de **1108,5 Mm³** en 2003, est devenue égale à **1127,1 Mm³** en 2004.

1-1-3 Exploitation par régions naturelles :

La répartition régionale de cette exploitation montre que la contribution des nappes profondes du Sud tunisien reste prépondérante par rapport à celles des nappes du Centre et du Nord du pays. En effet, elle est de **751,8 Mm³** correspondant ainsi à **66,7 %** de l'exploitation globale. La contribution des nappes du Centre, n'est que de **236,6 Mm³** (**21 %**) et celle des nappes du Nord est de **138,6 Mm³** (**12,3 %**).



De plus, les trois régions naturelles, sont équipées avec un nombre de forages dont la répartition est la suivante : **2181 forages** dans le Nord, **1525 forages** dans le centre et **1080 forages** dans le Sud. Ceci fait un effectif global de **4786 forages**.

Tableau n° 4 : Répartition des ouvrages d'exploitation des nappes profondes par région naturelle et débit d'exploitation moyen par forage

	Situation de l'année 2003			Situation de l'année 2004		
Région naturelle	Nombre de forages	Exploitation des forages (Mm ³ /an)	Débit unitaire par forage (l/s/forage)	Nombre de forages	Exploitation des forages (Mm ³ /an)	Débit unitaire par forage (l/s/forage)
Nord	1977	128,4	2,1	2181	125,8	1,8
Centre	1318	189,5	4,6	1525	211,1	4,4
Sud	1058	736,5	22,1	1080	746,2	21,8
Total	4353	1055,5	7,7	4786	1083,1	7,2

Le rendement de cette infrastructure hydraulique diffère selon les régions. Ainsi, un forage au Nord du pays débite en moyenne **1,8 l/s** en fictif continu, tandis qu'un forage au Centre est exploité en moyenne à raison de **4,4 l/s**. Le débit d'exploitation moyen en fictif continu d'un forage au Sud tunisien, est de **21,8 l/s**. En comparant ce débit unitaire à travers les trois régions naturelles entre 2003 et 2004, on constate qu'il a baissé de **0,3 l/s/forage** dans le Nord, de **0,2 l/s/forage** dans le Centre, et de **0,5 l/s/forage** dans le Sud.

2- EVOLUTION DE L'EXPLOITATION A L'ECHELLE REGIONALE :

La Tunisie est subdivisée en trois régions naturelles qui sont : le Nord, le Centre et le Sud. Chacune de ces trois zones est subdivisée à son tour en deux sous zones (voir tableau N° 5).

2-1 Tunisie du Nord :

Les prélèvements d'eau à partir des nappes profondes de la Tunisie du Nord, ont été effectués en 2004, à partir de **2224 points d'eau** se répartissant en : **2149 forages pompés**, **32 forages jaillissants** et **43 sources et émergences**.

Tab. 5 : EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE EN 2004

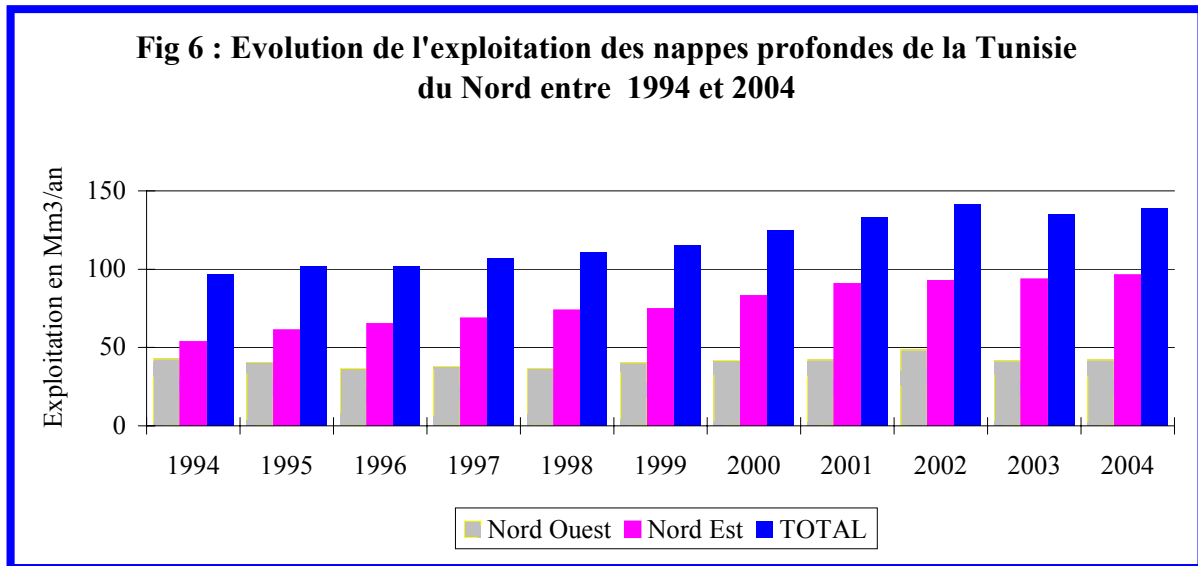
Région	Sous- Région	Gouvernorat		EXPLOITATION PAR TYPE DE POINT D ' EAU												EXPLOITATION PAR USAGE												TOTAL	
		GOUV.	Arr	Forages pompés			Forages artésiens			Sources			Eau potable			Usage agricole			Usage industriel			Hotellerie			Mm3	Nb			
				Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb					
Tunisie du Nord	Nord-Ouest	JENDOUBA	1	10,32	100,0	74							3,85	37,3	28	6,04	58,5	39	0,41	3,9	3	0,03	0,3	4	10,32	74			
		BEJA	2	3,78	74,3	79	0,43	8,5	2	0,87	17,1	25	1,94	38,2	35	3,13	61,5	69	0,01	0,2	2				5,08	106			
		KEF	3	10,78	84,5	128				1,98	15,5	4	7,27	57,0	44	4,46	34,9	78	1,03	8,1	10				12,76	132			
		SILIANA	4	7,53	53,8	80	0,36	2,6	7	6,09	43,6	5	8,01	57,3	38	5,98	42,7	54							13,98	92			
		SOUS TOTAL Nord-Ouest			32,4	76,9	361	0,8	1,9	9	8,9	21,2	34	21,1	50,0	145	19,6	46,5	240	1,5	3,4	15	0,0	0,1	4	42,2	404		
	Nord-Est	BIZERTE	5	11,99	99,9	247				0,01	0,1	1	7,21	60,1	52	4,26	35,5	189	0,52	4,3	7				12,00	248			
		TUNIS	6	0,32	100,0	11										0,32	100,0	11							0,32	11			
		ZAGHOUAN	7	10,78	66,5	206	1,54	9,5	8	3,90	24,0	8	9,23	56,9	54	6,97	43,0	166	0,02	0,1	2				16,22	222			
		NABEUL	8	35,42	95,8	756	1,55	4,2	15				6,08	16,4	44	29,43	79,6	689	1,09	2,9	21	0,37	1,0	17	36,96	771			
		ARIANA	22	0,39	100,0	14										0,39	100,0	14							0,39	14			
		BEN AROUS	23	27,36	100,0	506							2,96	10,8	19	23,84	87,1	478	0,56	2,1	9				27,36	506			
		MANOUBA	24	3,21	100,0	48							0,01	0,3	1	3,08	96,0	44	0,12	3,7	3				3,21	48			
	SOUS TOTAL Nord-Est			89,5	92,7	1788	3,1	3,2	23	3,9	4,1	9	25,5	26,4	170	68,3	70,8	1591	2,3	2,4	42	0,4	0,4	17	96,5	1820			
	TOTAL Tunisie du Nord			121,9	87,9	2149	3,9	2,8	32	12,9	9,3	43	46,6	33,6	315	87,9	63,4	1831	3,8	2,7	57	0,4	0,3	21	138,6	2224			
Tunisie du Centre	Kairouannais - Sahel	KAIROUAN	11	66,91	92,4	372	1,79	2,5	8	3,74	5,2	10	31,60	43,6	134	39,03	53,9	243	1,82	2,5	13				72,45	390			
		SOUSSE	12	7,30	95,7	60				0,33	4,3	5	4,11	53,9	25	3,03	39,8	37	0,48	6,3	3				7,63	65			
		MONASTIR	13	3,96	100,0	34							0,92	23,4	5	3,03	76,6	29							3,96	34			
		MAHDIA	14	1,59	68,1	35	0,74	31,9	21				0,03	1,3	1	2,29	98,3	54	0,01	0,4	1				2,33	56			
		SFAX	15	8,61	36,8	30	14,78	63,2	38				3,88	16,6	10	7,43	31,7	45	12,09	51,7	13				23,39	68			
	SOUS TOTAL Kairouannais - Sahel			88,4	80,5	531	17,3	15,8	67	4,1	3,7	15	40,5	36,9	175	54,8	49,9	408	14,4	13,1	30				109,8	613			

Tab. 5 : EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE EN 2004

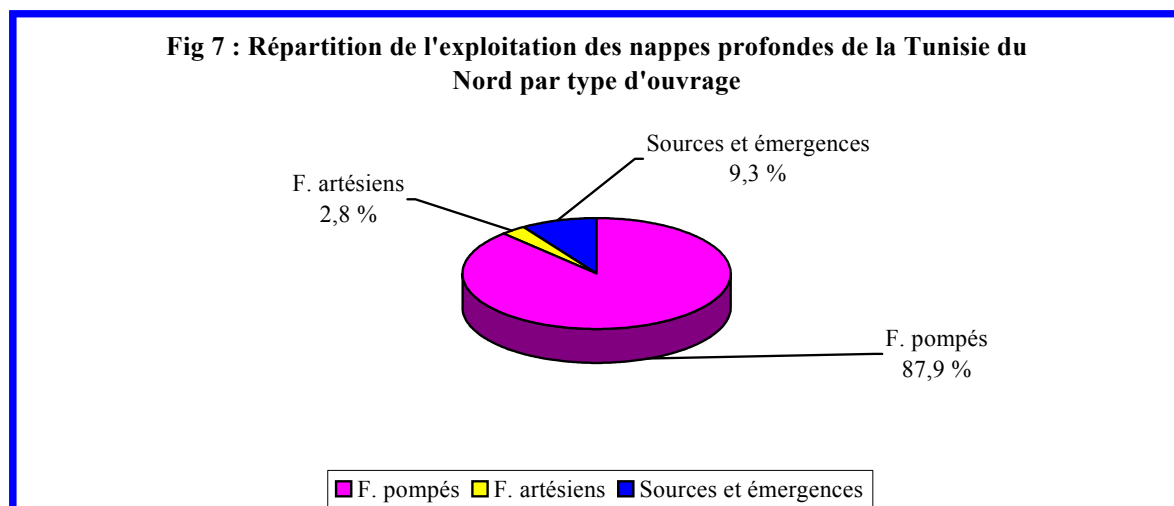
Région	Sous- Région	Gouvernorat		EXPLOITATION PAR TYPE DE POINT D ' EAU									EXPLOITATION PAR USAGE												TOTAL	
		GOUV.	Arr	Forages pompés			Forages artésiens			Sources			Eau potable			Usage agricole			Usage industriel			Hotellerie			Mm3	Nb
				Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb		
	Tunisie Centrale																									
		KASSERINE	9	50,86	69,7	637	0,82	1,1	2	21,26	29,1	10	17,13	23,5	102	51,02	69,9	536	4,80	6,6	11				72,94	649
		SIDI BOUZID	10	50,51	93,6	286	3,31	6,1	2	0,13	0,2	5	25,95	48,1	104	27,88	51,7	186	0,12	0,2	3				53,95	293
	SOUS TOTAL Tunisie Centrale		101,4	79,9	923	4,1	3,3	4	21,4	16,9	15	43,1	33,9	206	78,9	62,2	722	4,9	3,9	14				126,9	942	
TOTAL Tunisie du Centre		189,7	80,2	1454	21,4	9,1	71	25,5	10,8	30	83,6	35,3	381	133,7	56,5	1130	19,3	8,2	44				236,6	1555		
Tunisie du Sud	Sud-Ouest																									
		GAFSA	16	61,25	97,2	221				1,77	2,8	1	11,83	18,8	80	35,54	56,4	120	15,65	24,8	22				63,02	222
		TOZEUR	17	132,83	90,6	180	10,90	7,4	21	2,86	2,0	3	4,03	2,8	17	133,29	90,9	168	8,32	5,7	5	0,96	0,7	14	146,60	204
		KEBELI	20	91,86	25,0	134	275,32	74,9	102	0,58	0,2	10	6,48	1,8	18	361,28	98,2	227	0,00	0,0	1				367,76	246
	SOUS TOTAL Sud-Ouest		285,9	49,5	535	286,2	49,6	123	5,2	0,9	14	22,3	3,9	115	530,1	91,8	515	24,0	4,2	28	1,0	0,2	14	577,4	672	
	Sud-Est																									
		GABES	18	84,78	68,9	144	37,88	30,8	51	0,41	0,3	7	28,93	23,5	42	90,06	73,2	150	4,08	3,3	10				123,08	202
		MEDENINE	19	29,77	85,9	85	4,87	14,1	19				27,94	80,6	44	4,99	14,4	48	0,15	0,4	5	1,56	4,5	7	34,64	104
TATAOUINE		21	8,96	53,7	108	7,74	46,3	15				3,83	22,9	29	6,55	39,2	76	6,32	37,8	18				16,70	123	
SOUS TOTAL Sud-Est		123,5	70,8	337	50,5	29,0	85	0,4	0,2	7	60,7	34,8	115	101,6	58,3	274	10,6	6,1	33	1,6	0,9	7	174,4	429		
TOTAL Tunisie du Sud		409,5	54,5	872	336,7	44,8	208	5,6	0,7	21	83,0	11,0	230	631,7	84,0	789	34,5	4,6	61	2,5	0,3	21	751,8	1101		
TOTAL TUNISIE		721,1	64,0	4475	362,0	32,1	311	43,9	3,9	94	213,2	18,9	926	853,3	75,7	3750	57,6	5,1	162	2,9	0,3	42	1127,1	4880		

**Tableau n° 6 : Evolution de l'exploitation des nappes profondes
de la Tunisie du Nord entre 1994 et 2004 en Millions de m³/an**

Années Régions	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Nord-Ouest	42,7	40,6	36,6	38,0	36,7	40,2	41,7	42,0	48,5	41,4	42,2
Nord - Est	54	61,4	65,3	68,9	73,9	74,9	83,2	91,2	92,8	93,7	96,5
TOTAL	96,7	102	101,9	106,9	110,6	115,1	124,8	133,2	141,2	135,1	138,6

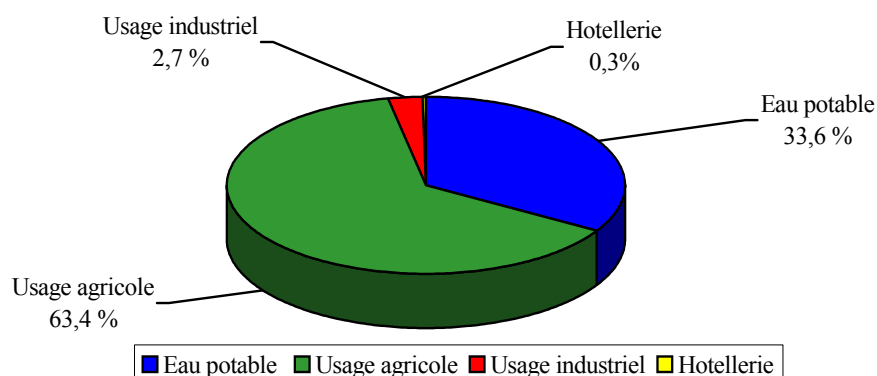


L'exploitation de ces nappes a accusé en 2004, une légère augmentation en passant ainsi de **135,1 Mm³** en 2003, à **138,6 Mm³** en 2004. Cette augmentation de **3,5 Mm³** (**2,5%**) intéresse aussi bien les nappes du nord-ouest (de **1,9%**) que les nappes du nord-est (**3%**).



Dans cette région, la consommation agricole ne représente que **63,4 %** tandis que le taux des prélèvements pour l'eau potable (**33,6 %**) est relativement important par rapport à la moyenne du pays (**18,9 %**).

Fig 8 : Répartition de l'exploitation des nappes profondes de la Tunisie du Nord par usage



* Il est à noter que l'exploitation usage l'hôtellerie est très faible par rapport aux autres usage. C'est pour cette raison qu'elle n'apparaît pas sur le graphique

2-1-1 Nord-Ouest :

L'exploitation des nappes profondes du Nord-Ouest se fait essentiellement par des forages pompés (76,9 %). En effet, le nombre de forages exploités dans cette région a légèrement augmenté de **354 forages** en 2003, à **361 forages** en 2004. D'autre part, l'exploitation des nappes profondes du Nord-Ouest de la Tunisie est passée de **41,4 Mm³** en 2003 à **42,2 Mm³** en 2004 accusant ainsi une légère augmentation de **0,8 Mm³/an**.

Le volume d'eau exploité par les sources dans cette région a augmenté, il est passé de **3,7 Mm³** en 2003 à **8,9 Mm³** en 2004.

L'exploitation globale des nappes profondes du Nord-Ouest se répartit à raison de **46,5%** pour l'irrigation, **50 %** pour l'alimentation en eau potable, **3,4%** pour l'usage industriel et **0,1 %** pour l'hôtellerie.

2-1-2 Nord - Est :

L'exploitation des nappes profondes du Nord-Est se fait essentiellement par des **forages pompés (92,7 %)**, accessoirement par forages jaillissants (**3,2 %**) et par sources (**4,1%**). En effet, cette exploitation évaluée en 2004 à **96,5 Mm³**, se fait par l'intermédiaire de **1788 forages pompés, 23 forages jaillissants et 9 sources et émergences**. Elle se répartit à raison de **68,3 Mm³ (70,8 %)** pour l'usage agricole, **25,5 Mm³ (26,4 %)** pour l'alimentation en eau potable, **2,3 Mm³ (2,4 %)** pour l'industrie et **0,4 Mm³ (0,4 %)** pour l'hôtellerie.

Les prélèvements globaux à partir des nappes profondes du Nord - Est sont passés de **93,7 Mm³** en 2003, à **96,5 Mm³** en 2004. Le débit des forages pompés est passé de **87,8 Mm³** en 2003, à **89,5 Mm³** en 2004.

2-2 Tunisie du Centre :

Les prélèvements sur les nappes profondes du Centre du pays sont passés de **229,4 Mm³** en 2003 à **236,6 Mm³** en 2004 (augmentation de **3,1 %**). Ces prélèvements s'effectuent par le biais de **1555 points d'eau** dont **1454 forages pompés**, **71 forages jaillissants** et **30 sources et émergences**. Ainsi, le nombre de forages pompés s'est renforcé en 2004, de **181 forages**, celui des forages jaillissants a légèrement augmenté de **26 forages** et celui des sources est resté stationnaire (**30 sources**).

Ces prélèvements se répartissent entre deux sous-zones : Tunisie Centrale et Kairouannais - Sahel avec une diminution dans le Kairouannais - Sahel (**1 %**) et un léger accroissement dans la Tunisie Centrale (**7,17 %**).

Ces prélèvements se font à raison de **80,2 % (189,7 Mm³)** par pompage, **9,1 % (21,4Mm³)** par artésianisme et **10,8 % (25,5 Mm³)** à partir des sources et des émergences.

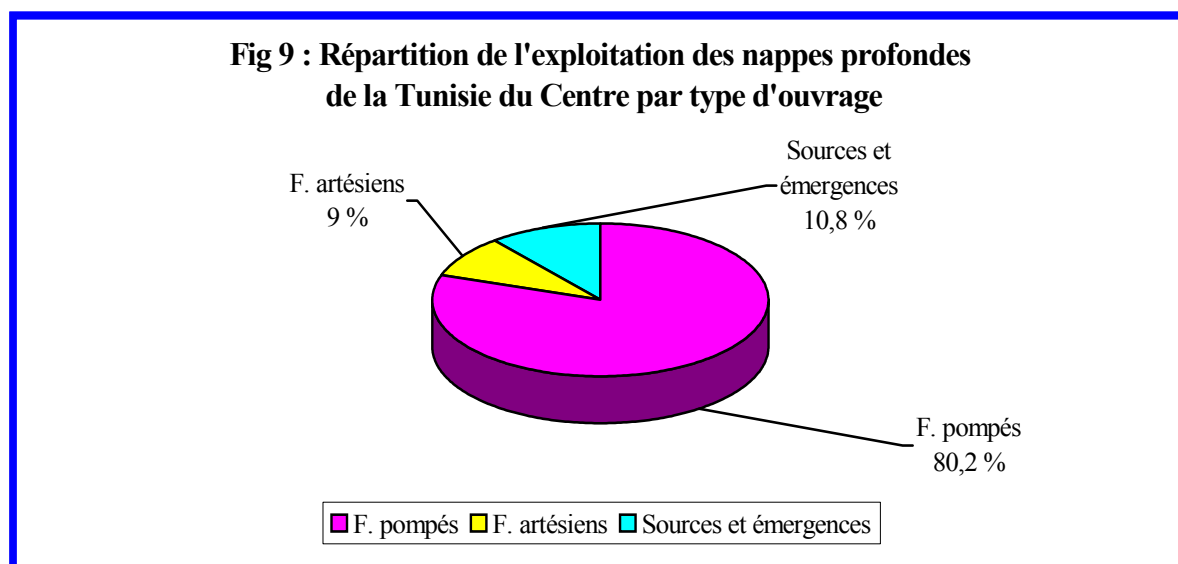
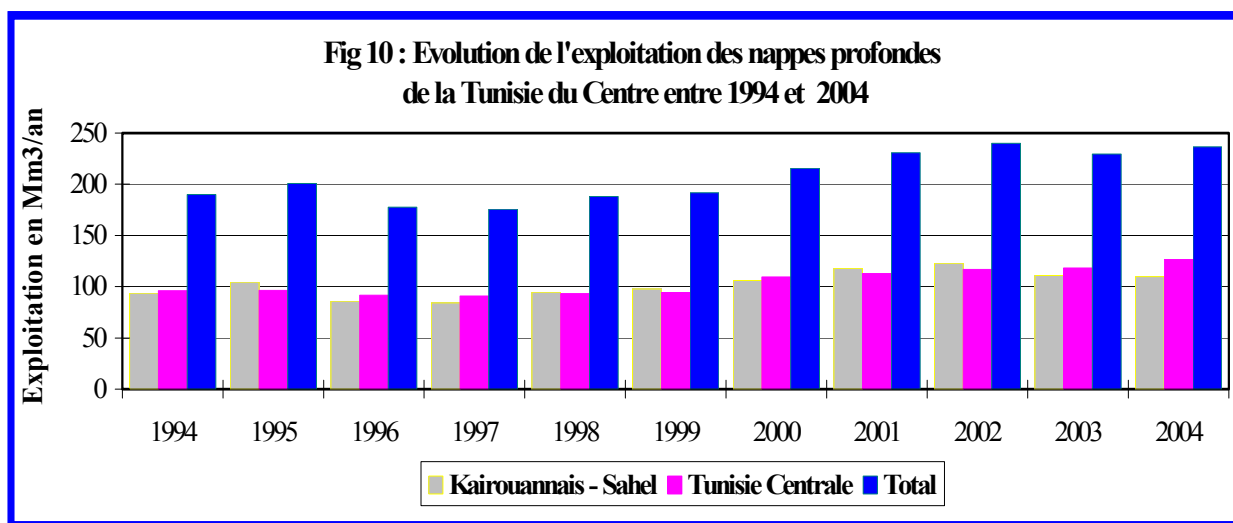
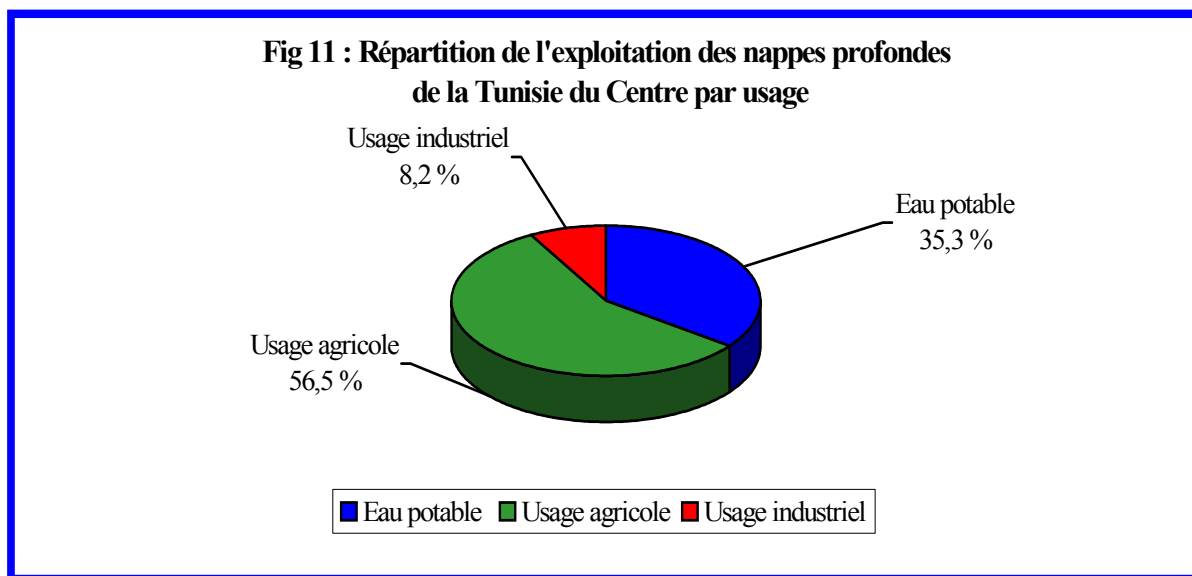


Tableau n° 7 : Evolution de l'exploitation des nappes profondes de la Tunisie du Centre entre 1994 et 2004 (en Mm³)

Années	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Régions											
Kairouannais Sahel	93,8	104,5	86	84,4	94,8	97,6	106,1	118,0	123,0	111,0	109,8
Tunisie Centrale	96,1	96,4	91,6	91,0	93,2	94,2	109,6	112,8	116,9	118,4	126,9
TOTAL	189,9	200,9	177,6	175,4	187,9	191,8	215,8	230,8	239,8	229,4	236,6



D'autre part, ces prélèvements se répartissent à raison de **133,7 Mm³ (56,5 %)** pour l'irrigation, **83,6 Mm³ (35,3 %)** pour l'alimentation en eau potable et **19,3 Mm³ (8,2 %)** pour l'usage industriel.



Comparée à la situation de l'année précédente, l'exploitation des nappes profondes de la Tunisie du Centre en 2004, fait ressortir une diminution des prélèvements agricoles de **3,9 Mm³ (2,9 %)**, une augmentation de **8,7 Mm³/an (11,6 %)** pour l'alimentation en eau potable ainsi que de **2,4 Mm³ (14,2%)** pour l'usage industriel.

2-2-1 Kairouannais-Sahel :

L'exploitation des nappes profondes du Kairouannais-Sahel est passée de **111 Mm³** en 2003 à **109,8 Mm³** en 2004 (baisse de **1 %**). Elle est effectuée essentiellement à partir des forages pompés qui prélèvent **88,4 Mm³** (**80,5 %**) et accessoirement à partir des forages jaillissants débitant **17,3 Mm³** (**15,8 %**). Le débit des sources et des émergences a diminué en 2004; il est passé de **12,7 Mm³** (**11,4 %**) à **4,1 Mm³** (**3,7 %**).

L'usage agricole consomme dans cette région, **54,8 Mm³** (**49,9 %**). Celui de l'alimentation en eau potable, **40,5 Mm³** (**36,9%**) et l'usage industriel, **14,4 Mm³** (**13,1%**).

Comparée à l'année 2003, l'exploitation de 2004 fait apparaître une légère augmentation des volumes pompés qui passent de **86,4 Mm³** en 2003, à **88,4 Mm³** en 2004; une importante augmentation du débit des forages jaillissants en passant de **11,9 Mm³** en 2003, à **17,3 Mm³/an** en 2004, et une baisse considérable du débit des sources et des émergences en passant de **12,7Mm³** en 2003 à **4,1 Mm³** en 2004.

2-2-2 Tunisie Centrale :

L'exploitation des nappes profondes de la Tunisie Centrale englobant les gouvernorats de Kasserine et de Sidi Bouzid, est passée de **118,4 Mm³** en 2003 à **126,9 Mm³** en 2004 (**7,2 %** d'accroissement).

Ces prélèvements sont essentiellement effectués par pompage à raison de **101,4 Mm³** (**79,9%**) et accessoirement à partir des forages artésiens à raison de **4,1 Mm³** (**3,2 %**) et de l'écoulement des sources à raison de **21,4 Mm³** (**16,9 %**). Le débit pompé a augmenté en passant de **87,1 Mm³** en 2003 à **101,4 Mm³** en 2004. Celui des sources et des émergences a baissé en passant de **27,2 Mm³** à **21,4 Mm³**. Le débit jaillissant des forages artésiens est stationnaire, il est de **4,1 Mm³** en 2004.

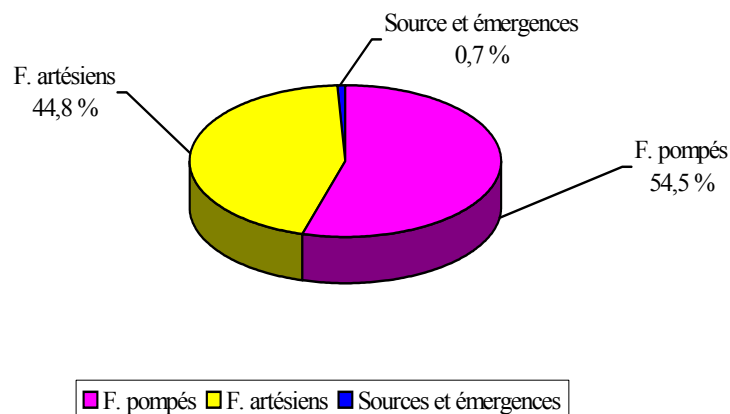
Considérée par secteur d'activité économique, l'exploitation de ces nappes profondes de la Tunisie Centrale répond aux besoins du secteur agricole à raison de **78,9 Mm³** (**62,2 %**), à ceux de l'alimentation en eau potable à raison de **43,1 Mm³** (**33,9%**) et à ceux de l'industrie à raison de **4,9 Mm³** (**3,9%**).

2-3 Tunisie du Sud :

L'exploitation des nappes profondes du Sud tunisien est passée de **744 Mm³** en 2003 à **751,8 Mm³** en 2004 enregistrant ainsi une augmentation de **7,8 Mm³**.

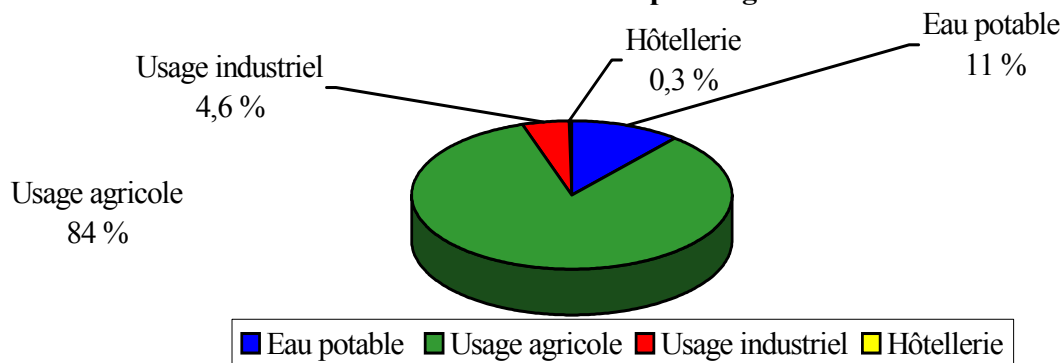
Cette exploitation se fait par **1101 points d'eau**, dont **872 forages pompés** prélevant **409,5 Mm³** (**54,5%**), **208 forages jaillissants** débitant **336,7 Mm³** (**44,8 %**) et **21 sources et émergences** débitant **5,6 Mm³** (**0,7 %**).

Fig 12 : Répartition de l'exploitation des nappes profondes de la Tunisie du Sud par type d'ouvrage



Cette exploitation se fait à raison de **631,7 Mm³ (84 %)** pour l'irrigation, **83 Mm³ (11 %)** pour l'alimentation en eau potable, **34,5 Mm³ (4,6%)** pour l'industrie et **2,5 Mm³ (0,3%)** pour l'hôtellerie.

Fig 13 : Répartition de l'exploitation des nappes profondes de la Tunisie du Sud par usage

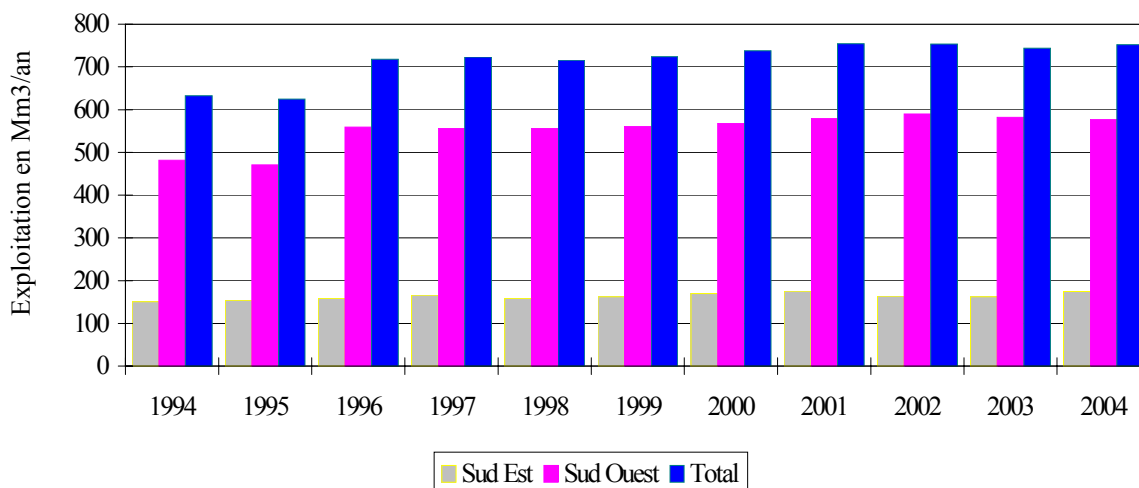


* Il est à noter que l'exploitation usage l'hôtellerie est très faible par rapport aux autres usage. C'est pour cette raison qu'elle n'apparaît pas sur le graphique

Tableau n° 8 : Evolution de l'exploitation des nappes profondes de la Tunisie du Sud entre 1994 et 2004 (en Mm³)

Années Régions	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Sud-Ouest	481,4	470,8	559,3	556,8	556,6	561,3	567,9	579,6	590,0	581,9	577,4
Sud-Est	150,8	154	158,5	166,0	158,6	162,4	169,9	175,0	163,8	162,0	174,4
TOTAL	632,2	624,8	717,8	722,8	715,2	723,7	737,8	754,6	753,8	744,0	751,8

**Fig 14 : Evolution de l'exploitation des nappes profondes de la Tunisie du Sud
entre 1994 et 2004**



Comparée à l'année 2003, l'exploitation de 2004 fait apparaître une légère augmentation du débit pompé. Il est passé de **391 Mm³** en 2003, à **409,5 Mm³** en 2004. Les volumes prélevés par les forages jaillissants sont passés de **346,5 Mm³** en 2003, à **336,7 Mm³** en 2004. Le débit des sources a légèrement baissé. Il était **6,5 Mm³** en 2003 et il n'est que de **5,6 Mm³** en 2004.

D'autre part, la consommation du secteur irrigué qui était de **628,1 Mm³** en 2003, a légèrement augmenté en passant à **631,7 Mm³** en 2004. Les prélèvements pour l'alimentation en eau potable ont accusé une augmentation en passant de **78,1 Mm³** en 2003, à **83 Mm³** en 2004. Ceux de l'industrie sont presque stationnaires en passant de **33,7 Mm³** en 2003 à **34,5 Mm³** en 2004. Les prélèvements pour l'hôtellerie ont baissé en passant de **4,1 Mm³** en 2003 à **2,5 Mm³** en 2004.

2-3-1 Sud - Ouest :

Les prélèvements en eau sur les nappes profondes du Sud - Ouest tunisien ont accusé une légère baisse en 2004, en passant de **581,9 Mm³** en 2003 à **577,4 Mm³** en 2004.

Cette exploitation se fait à raison de **285,9 Mm³ (49,5%)** prélevés à l'aide de **535 forages pompés** et de **286,2 Mm³ (49,6 %)** débités par **123 forages jaillissants**. Le débit des sources est de **5,2 Mm³** à partir de **10 sources** à Kébili (**0,58 Mm³**) et par une émergence à Gafsa (**1,77 Mm³**). Les sources de Tozeur débitent **2,86 Mm³** à partir de la source de chebika et de deux émergences (Tamerza).

L'exploitation de ces nappes est essentiellement orientée vers l'irrigation qui prélève **530,1 Mm³ (91,8 %)** contre **533,1 Mm³** en 2003. L'alimentation en eau potable accuse une baisse de **2 Mm³** en passant à **22,3 Mm³ (3,9 %)** en 2004 contre **24,3 Mm³** en 2003. L'usage industriel se cantonne au niveau des zones minières de Gafsa (Gouifla, Tarfaoui, Segui) et utilise **24 Mm³**, (**4,2 %** des prélèvements).

Considérée à l'échelle des gouvernorats, cette exploitation enregistre une baisse dans le gouvernorat de Gafsa (**63,02 Mm³** en 2004 contre **64,47 Mm³** en 2003). Dans le gouvernorat de Tozeur, elle accuse une baisse (**151,6 Mm³** en 2003 contre **146,6 Mm³** en 2004). Dans le gouvernorat de Kébili, cette exploitation enregistre une légère augmentation (**367,76 Mm³** en 2004 contre **365,87 Mm³** en 2003). L'hôtellerie n'utilise que **0,96 Mm³** à Tozeur.

2-3-2 Sud - Est :

L'exploitation des nappes profondes de cette région a accusé une augmentation en passant de **162 Mm³** en 2003 à **174,4 Mm³** en 2004. Cette exploitation se fait à l'aide de **429 points d'eau** dont **337 forages pompés** prélevant **123,5 Mm³** (**70,8 %**), **85 forages jaillissants** prélevant **50,5 Mm³** (**29 %**) et **7 sources** débitant **0,4 Mm³** (**0,2 %**).

Cette exploitation répond aux besoins du secteur agricole à raison de **101,6 Mm³** (**58,3 %**), de l'alimentation en eau potable avec **60,7 Mm³** (**34,8%**), de l'industrie avec **10,6 Mm³** (**6 %**) et de l'hôtellerie avec **1,6 Mm³** (**0,9 %**).

L'usage agricole a accusé une augmentation, en passant de **94,9 Mm³** en 2003, à **101,6 Mm³** en 2004. Il en est de même pour l'eau potable dont les volumes sont passés de **53,9 Mm³** en 2003 à **60,7 Mm³** en 2004. Les prélèvements pour usage industriel restent stationnaires (**10,6 Mm³** en 2004, à **10,1 Mm³** en 2003).

2-3-3 Evolution de l'exploitation des nappes profondes du Sud Tunisien :

Les trois principales nappes du sud tunisien sont celles du Continental Intercalaire (CI), du Complexe Terminal (CT) et de la Djeffara. Considérée du point de vue entités hydrogéologiques, l'exploitation des nappes profondes est intimement liée à celle de ces trois principales nappes (voir tableau N° 9).

2-3-3-1 Nappe du Continental Intercalaire :

La nappe du Continental Intercalaire dont les ressources exploitables sont de l'ordre de **3500 l/s** dans l'ensemble du sud tunisien, est particulièrement sollicitée en Extrême-sud (Tataouine), et dans la région du sillon des Chotts (Gouvernorats de Tozeur, Kébili et Gabès). Son exploitation a connu, une progression notable ces dernières années suite à la création de nouveaux forages dans les gouvernorats de Tozeur et Kébili.

En 2004, La nappe du Continental intercalaire a connu une augmentation de son débit d'exploitation par rapport à 2003 en passant de **2750 l/s**, à **2957 l/s**.

Tab. 9 : Répartition de l'exploitation en 2004 des nappes profondes du Sud Tunisien

Nappes	Gouvernorat	Désignation	Entités Hydrogéologiques		Exploitation							
			Codes	Noms	par entité		par gouvernorat		par nappe			
					en Mm3/an	en l/s	en Mm3/an	en l/s	en Mm3/an	en l/s		
Complexe Terminal												
	TOZEUR											
		Jérid	74311	COMPLEXE TERMINAL JERID	129,02	4083,1						
		Chott Gharsa	74313	C T CHOTT EL GHARSA NORD	3,52	111,3						
		Total Gouvernorat				132,54	4194,4					
	MEDENINE											
		Dhafer B. Khedec	83121	CT DE BENI KHEDACHE	0,09	2,9						
		Total Gouvernorat				0,09	2,9					
	KERELI											
		Nefzaoua	92122	TURONIEN BIR SOLTANE								
			92331	C T O HALOUF	0,08	2,5						
			93221	C T BAS EST CHOT DJERID	284,57	9005,2						
			93231	TURONIEN EST CHOT DJERID	0,05	1,7						
			93321	C T SUD S-W CHOT DJERID	4,69	148,3						
		R. Maatoug	93331	CT REJIM MAATOUG	27,92	883,6						
		Total Gouvernorat				317,30	10041,3					
	TATAOUINE											
		Borj el Khadra	96112	C T BORJ EL KHADRA	1,52	48,2						
		Total Gouvernorat				1,52	48,2					
	Total Nappe : Complexe Terminal										451,5	14287
	Continental Intercalaire											
		TOZEUR										
			Jérid	74312	CONT.INTERCALAIRE JERID	9,78	309,6					
			Total Gouvernorat				9,78	309,6				
		GABES										
			Chott Fedjej	91111	C I CHOTT FEDJEJ	22,78	720,9					
			Total Gouvernorat				22,78	720,9				
		MEDENINE										
		Dhafer B. Khedec	83122	CI DE BENI KHEDACHE	0,23	7,4						
		Total Gouvernorat				0,23	7,4					
KERELI												
		Nefzaoua	91311	C I NEFZAOUA	32,65	1033,2						
			93211	C I EL BHAÏER	13,13	415,4						
			94111	C I GARAAT BOU FLIDJA	4,68	148,1						
		Total Gouvernorat				50,45	1596,7					

Tab. 9 : Répartition de l'exploitation en 2004 des nappes profondes du Sud Tunisien

Nappes	Gouvernorat	Désignation	Entités Hydrogéologiques		Exploitation						
			Codes	Noms	par entité		par gouvernorat		par nappe		
					en Mm3/an	en l/s	en Mm3/an	en l/s	en Mm3/an	en l/s	
	TATAOUINE										
		Dhaher									
			86211	C I PIEDMONT ORIEN.DHAHR	3,70	117,2					
			94131	C I PIEDMONT OCCID.DHAHR	0,26	8,2					
			96111	C I ERG ORIENTALE	6,21	196,7					
			Total Gouvernorat				10,18	322,0			
Total Nappe : Continental Intercalaire										93,4	2957
Dieffara											
	GABES										
		Djeffara G.N.									
			81111	OAS.GAB NORD SEN.MAR-GYP							
			81121	GABES NORD SENO.CALCAIRE	27,49	870,1					
			81131	C T S. MIOCENE/CAL SENON							
			81141	GABES NORD SAB. MIO-PLIO	15,47	489,5					
		Djeffara G.S.									
			81221	TURO./CENOMAN GABES SUD	1,97	62,4					
			81231	SEN INF.(MAR-GYP)GAB SUD	8,49	268,6					
			81241	SENON INF. (CALCAIRE)	32,51	1028,7					
			91411	SENO.C/OGL.MERT./O.CHIAH	0,15	4,9					
		O. Marteba									
			91221	C T BASSIN SUD TUR-SENON	1,30	41,2					
		Hamma Chenchou									
			91231	C T BAS. SUD SEN.INF.CAL	12,60	398,8					
			91241	C T MIOCEN SENON INF.							
			Total Gouvernorat				99,99	3164,2			
	MEDENINE										
		Djeffara									
			82211	GRES TRIA.SAHEL ELABABSA	4,73	149,6					
			82231	PLI-QUATERNAIRE HAMILA	0,27	8,6					
			82311	SABLE DJORF (MIOCENE)	1,90	60,2					
			83211	SABLE DE ZARZIS (MIOCE.)	8,03	254,1					
			84111	SABLE DE DJERBA (MIOCE.)	7,29	230,8					
			86112	EL OUARA DE MEDENINE	0,16	5,1					
			99922	GRES TRI JEFARA MEDENINE	0,10	3,0					
			Total Gouvernorat				22,48	711,5			
	Total Nappe : Djeffara										122,5
Zeuss-Koutine											
	MEDENINE										
		Zeuss Koutine									
			81211	ZEUSS-KOUTINE JURASSIQUE	11,80	373,5					
			Total Gouvernorat				11,80	373,5			
Total Nappe : Zeuss-Koutine										11,8	374

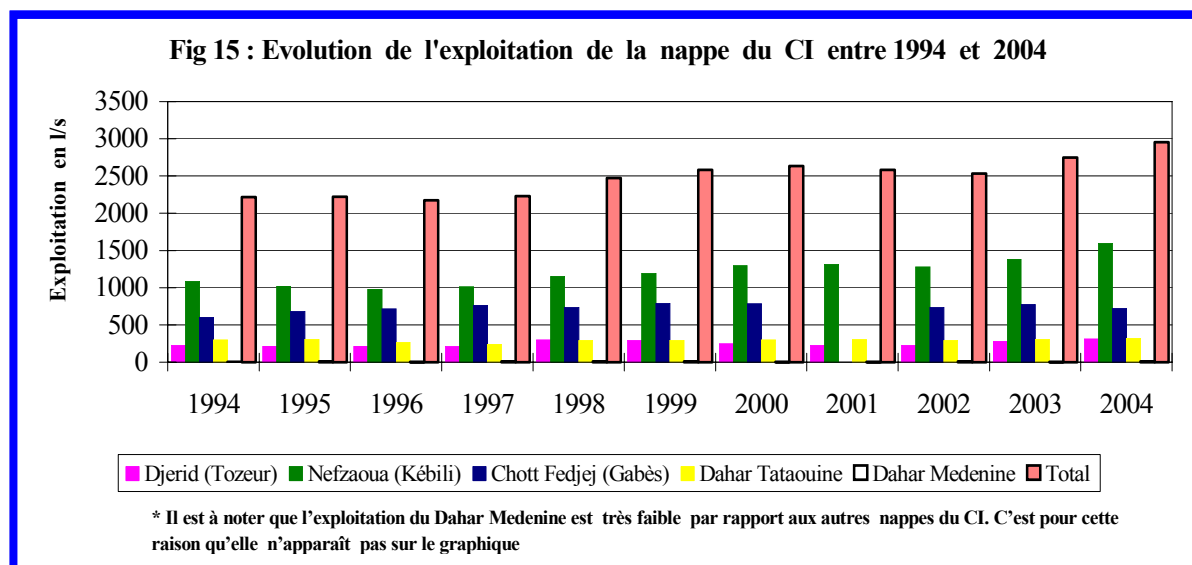
Total Nappes du Sud :

679,2 Mm3/an

21493 l/s

**Tableau n° 10 : Evolution de l'exploitation de la nappe du Continental Intercalaire
dans le Sud Tunisien entre 1994 et 2004 (en l/s)**

Années Régions	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Djerid (Tozeur)	223,6	209,1	210,1	214,6	296,6	294,2	247,7	226,5	223,2	285,7	309,6
Nefzaoua (Kébili)	1086,7	1018,7	977,6	1011,5	1148	1195,6	1296,3	1309,3	1277,9	1380,7	1596,7
Chott Fedjej (Gabès)	604,8	681,3	715,2	759,2	735,7	790,4	781,7	742,6	736,3	772,1	720,9
Dahar Tataouine (CI)	296,7	307,2	266,8	238,5	286,6	293,7	298,2	301	289,1	306,4	322,2
Dahar Medenine (CI)	6,2	7	6,3	7,8	7,8	8,2	5,9	5,7	8,4	5,0	7,4
TOTAL	2218	2223,3	2176	2231,6	2474	2582	2632	2585	2535	2750	2957



Considérée à l'échelle de l'ensemble du Sud tunisien, l'exploitation de cette nappe est de 2957 l/s pour des ressources exploitables qui sont de l'ordre de 3500 l/s. Dans la Nefzaoua, l'exploitation est de 1596,7 l/s. Dans le Djerid, l'exploitation actuelle n'est que de 309,6 l/s. A Chott Fedjej (Gabès), les prélèvements sur cette nappe sont de l'ordre de 720,9 l/s tandis qu'au Sud - Est l'exploitation de cette nappe se fait essentiellement à raison de 322,2 l/s au niveau du gouvernorat de Tataouine et accessoirement à Medenine (7,4 l/s).

Dans la Nefzaoua, l'exploitation de la nappe du CI ne cesse d'augmenter depuis 1994 et nous constatons un accroissement de l'exploitation de 300 l/s depuis 2000. Entre 2003 et 2004, cet accroissement est de 216 l/s.

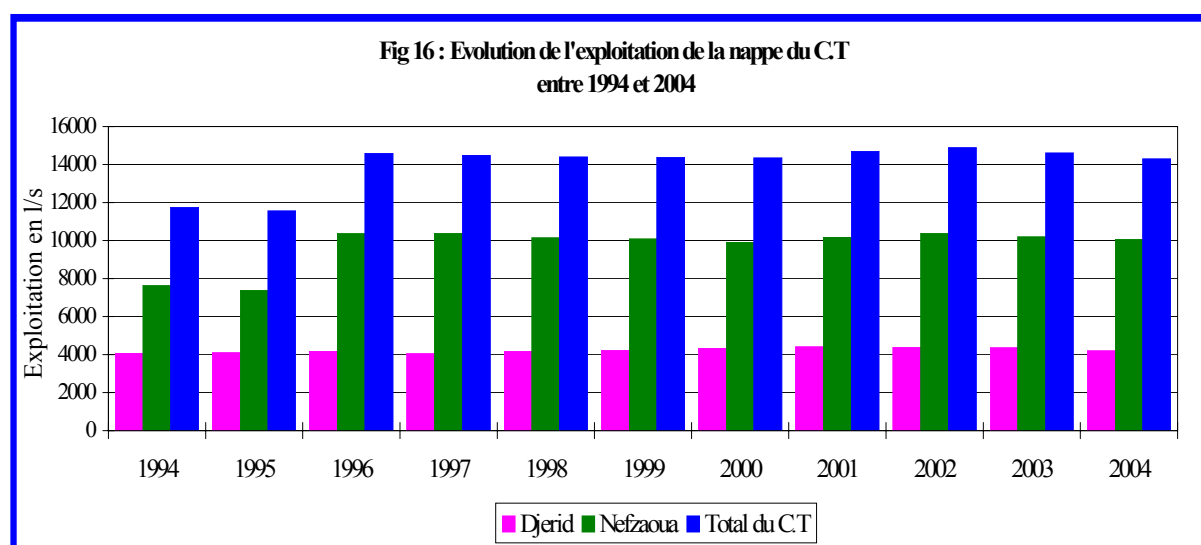
2-3-3-2 Nappe du Complexe Terminal :

La nappe du Complexe Terminal dont les ressources exploitables totales sont de l'ordre de **11350 l/s**, est spécifique à la région du Bas-Sahara centrée essentiellement sur les chotts Djerid et le flanc ouest du dahar. Elle est essentiellement exploitée dans les gouvernorats de Tozeur et Kébili.

Son exploitation est passée de **14601 l/s** en 2003, à **14287 l/s** en 2004. Cette baisse est localisée essentiellement dans le Djerid, la Nefzaoua et Redjem Maatoug.

**Tableau n° 11 : Evolution de l'exploitation de la nappe du C.T.
dans le Djerid et la Nefzaoua (en l/s) entre 1994 et 2004**

Années	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Régions											
Djerid (Tozeur)	3987	4010	4079	3969	4107	4118	4208	4284	4297	4244	4083,1
Chott El Gharsa (Tozeur)	98	92	91	80	80	117	131	131	104	109	111,3
Total Djerid	4085	4102	4170	4049	4187	4235	4339	4415	4401	4353	4194,4
Nefzaoua (Kébili)	6899	6574	9620	9548	9376	9372	9173	9485	93836	9234	9157,7
Regim Maâtoug (Kébili)	724	823	742	820	776	714	731	684	999	960	883,6
Total Nefzaoua (Kébili)	7623	7397	10362	10369	10152	10085	9904	10170	103826	10197	10041,3
Dahar (Medenine)	6	7	6	8	8	8	2	2	2	3	3
Borj El Kadra (Tata)	45	45	45	48	48	48	48	48	48	48	48
Total du C.T.	11759	11551	14584	14474	14395	14376	14341	14685	14882	14601	14287



2-3-3-3 Nappe de la Djeffara et Zeuss-Koutine :

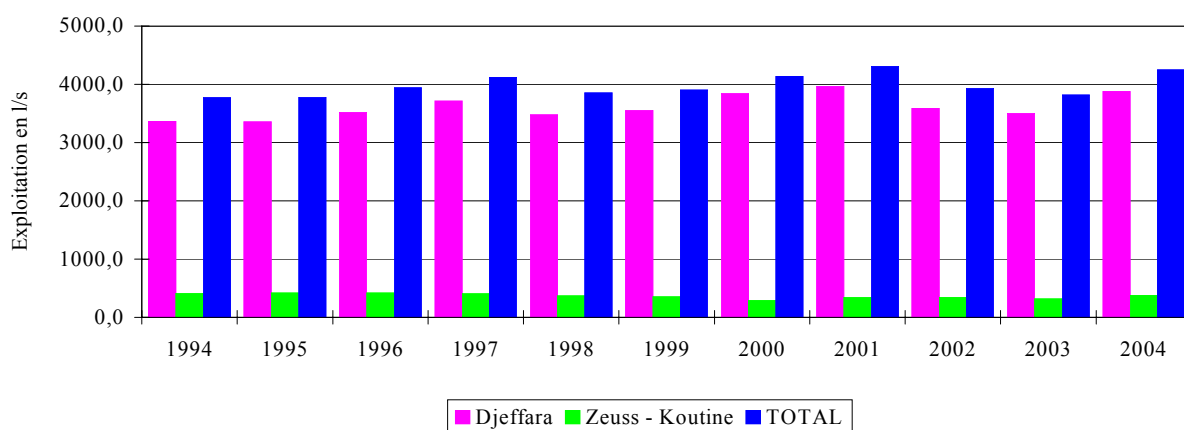
La nappe de la Djeffara dont les ressources exploitables (y compris celles de Zeuss-Koutine et des nappes saumâtres) sont de l'ordre de **5240 l/s**, s'étend sur l'ensemble de la plaine côtière de Gabès et de Medenine. Elle est compartimentée en plusieurs secteurs (El Hamma-Chenchou, Gabès-nord, Gabès-sud, Zeuss-Koutine, Djerba-Zarzis) qui diffèrent par la nature lithologique des formations aquifères (sables pontiens, calcaires sénoniens, albo-aptiens et Grès de Trias) et son hydrodynamisme (ascendante à El Hamma chenchou et jaillissante près de la côte).

L'exploitation de la nappe de la Djeffara, proprement dite, est passée de **3506 l/s** en 2003, à **3876 l/s** en 2004, avec des ressources exploitables de l'ordre de **5240 l/s**. L'exploitation de la nappe de Zeuss Koutine qui était de **316 l/s** en 2003, a accusé une augmentation de **58 l/s** (**374 l/s** en 2004). Cette exploitation dépasse les ressources estimées à **350 l/s**.

**Tableau n° 12 : Evolution de l'exploitation des principales nappes de la Djeffara et Zeuss - Koutine
entre 1994 et 2004 en l/s**

Années Régions	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Djeffara Gabes	2907	2904	3044	3248	3006	3019	3146	3261	2889	2734	3164,2
Djeffara Medenine	454	453	475	464	473	531	694	708	694	769	711,5
Total Djeffara	3361	3357	3519	3712	3479	3550	3840	3969	3584	3503	3876
Zeuss-Koutine	413	421	421	404	372	351	293	345	350	316	374
TOTAL	3774	3778	3940	4116	3851	3901	4133	4314	3934	3819	4250

**Fig 17 : Evolution de l'exploitation des nappes de la Djeffara et de Zeuss - Koutine
entre 1994 et 2004**



3 – QUALITE DES EAUX DES NAPPES PROFONDES EXPLOITEES :

Au cours de l'année 2004, on a enregistré des résidus secs qui varient **de 0,20 g/l** à Sidi Bou Zid jusqu'à **17,6 g/l** à Gafsa pour quelques points d'eau exploités par le Groupe Chimique Tunisien.

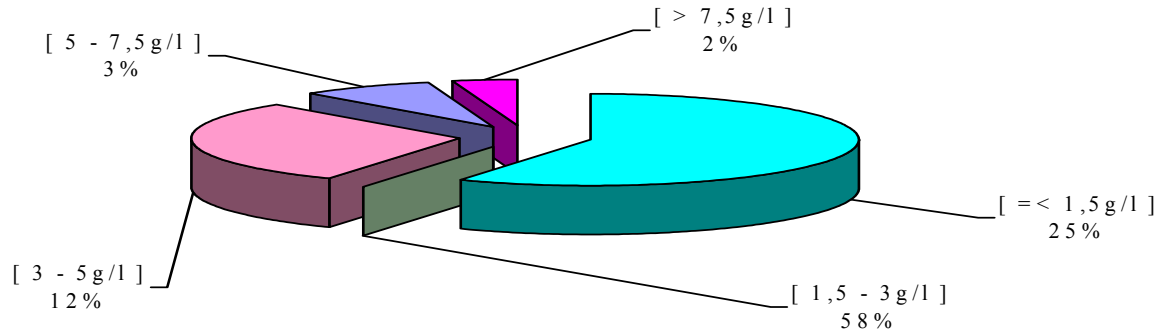
C'est à cause de cette variabilité de la qualité des eaux souterraines profondes que nous avons mené une analyse plus profonde par classe de résidu sec et selon l'usage d'exploitation (eau potable, irrigation, industrie ou hôtellerie). Cette analyse a montré (tableau N°12 et figure N°18) que **95%** du volume exploité a un résidu sec inférieur à **5g/l** :

- **25 %** du volume exploité, soit **277,3 Mm³/an**, à un RS inférieur à 1,5g/l.
- **58%** du volume exploité, soit **652,5 Mm³/an**, à un RS compris entre 1,5 et 3g/l.
- **12%** du volume exploité, soit **141,6 Mm³/an**, à un RS compris entre 3 et 5g/l.

Tableau n°13 : Exploitation des nappes profondes en Mm³/an par classe de résidu sec et selon l'usage

Classe	Eau Potable	Irrigation	Industrie	Hôtellerie	Total	Pourcentage
1 RS ≤ 1.5 g/l	115,5	152,3	9,4	0,1	277,3	25 %
2 1.5 < RS ≤ 3 g/l	63,1	576,0	12,3	1,1	652,5	58 %
3 3 < RS ≤ 5 g/l	22,3	109,5	9,7	0,1	141,6	12 %
4 5 < RS ≤ 7.5 g/l	12,3	12,2	11,5	1,4	37,5	3 %
5 RS > 7.5 g/l	0,0	3,3	14,7	0,2	18,1	2 %
Total	213,2	853,3	57,6	2,9	1127,1	100 %

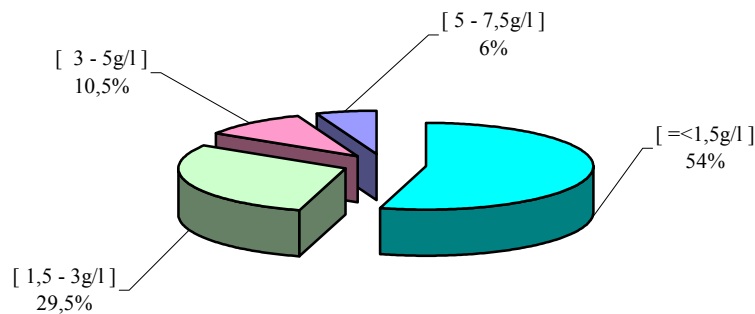
Fig 18 : Répartition de l'exploitation par classe de résidu sec



En analysant la répartition des volumes exploités selon leurs qualités et en fonction des usages d'exploitation, on signale que :

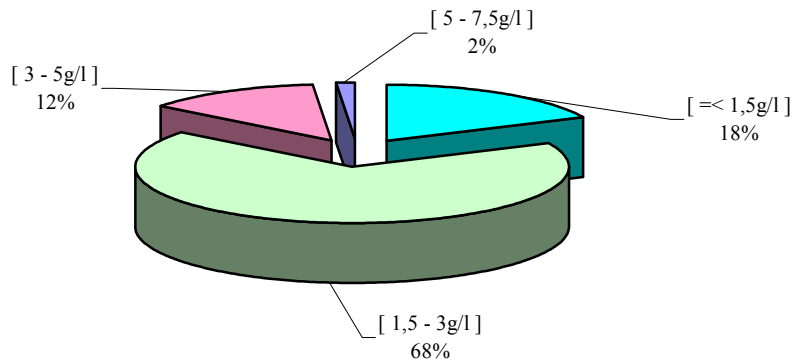
- L'eau potable exploitée se répartit selon la qualité comme suit :
 - Un volume de **115,5 Mm³**, soit **54%** du volume total, ayant un résidu sec inférieur à **1,5g/l** ;
 - Un volume de **63,1 Mm³**, soit **29,5%** du volume total, ayant un résidu sec compris entre **1,5 et 3g/l** ;
 - Un volume de **22,3 Mm³**, soit **10,5%** du volume total, ayant un résidu sec compris entre **3 et 5g/l**.
 - Un volume de **12,3 Mm³**, soit **6 %** du volume total, ayant un résidu sec compris entre **5 et 7,5g/l**.

Figure 19 : Exploitation pour l'Eau Potable par classe de résidu sec



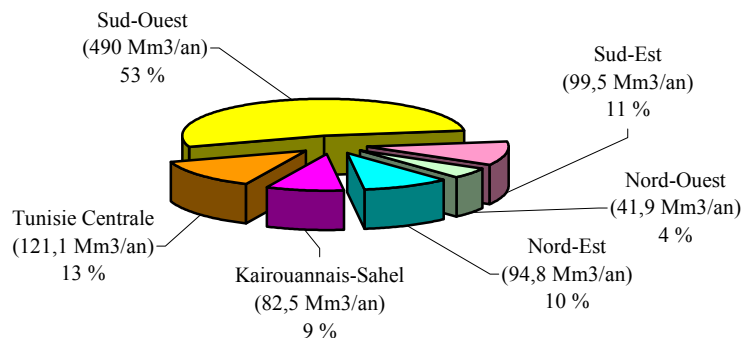
- L'eau agricole exploitée se répartit selon la qualité comme suit :
 - Uniquement **18%** du volume total de l'eau agricole, soit **152,3 Mm³**, sont exploités avec un résidu sec inférieur à **1,5g/l** ;
 - L'eau agricole ayant un résidu sec compris entre **1,5 et 3g/l**, correspond à **68%** du volume total, soit **576 Mm³**;
 - **14%** de l'eau d'irrigation, soit **109 Mm³**, ont des résidus secs supérieurs à **3g/l**

Figure 20 : Exploitation pour l'usage agricole par classe de résidu sec



La répartition de l'exploitation par sous-région naturelle (voir §III), montre que **929,8 Mm³ (82,5%)**, ont des résidus secs inférieurs à **3g/l**, dont la majeure partie se trouve dans le Sud-Ouest, soit un volume de **490 Mm³ (52,6%)**.

Figure 21 : Répartition de l'exploitation par région naturelle et pour un résidu sec inférieur à 3g/l



4 - NAPPES PROFONDES A RESSOURCES NON RENOUVELABLES :

Pour les ressources en eau totales des nappes profondes évaluées à **1411,5 Mm³/an**, les ressources en eau considérées non renouvelables sont estimées à environ **609 Mm³/an** soit **(19310 l/s)**. Elles correspondent essentiellement aux ressources des nappes profondes du SASS (CT et CI) et à la majeure partie des eaux de la Djeffara qui correspond aux eaux saumâtres des formations profondes du Trias, Sénonien et Oligocène de la Djeffara de Medenine et Tataouine (**960 l/s**) et aux eaux en provenance du SASS qui s'injectent au niveau du seuil d'El Hamma (**3500 l/s**).

Ces ressources sont localisées essentiellement dans les Gouvernorats de Tozeur, Kébili, Tataouine, Medenine et Gabès. Elles sont évaluées à **19310 l/s** et se répartissent comme suit :

- Continental Intercalaire	: 3500 l/s
- Complexe Terminal	: 11350 l/s
- Djeffara	: 4460 l/s

5- NAPPES PROFONDES NON EXPLOITEES :

Au cours de cette année, **23 nappes** dont les ressources sont de **48,6 Mm³/an**, ne sont pas encore exploitées (voir partie IV, page 45). Ces ressources représentent **3,4 %** des ressources globales. On signale que, parmi ces nappes, **sept nappes** disposent de ressources saumâtres évaluées à **22,7 Mm³/an**.

6 - REALISATION DE FORAGES :

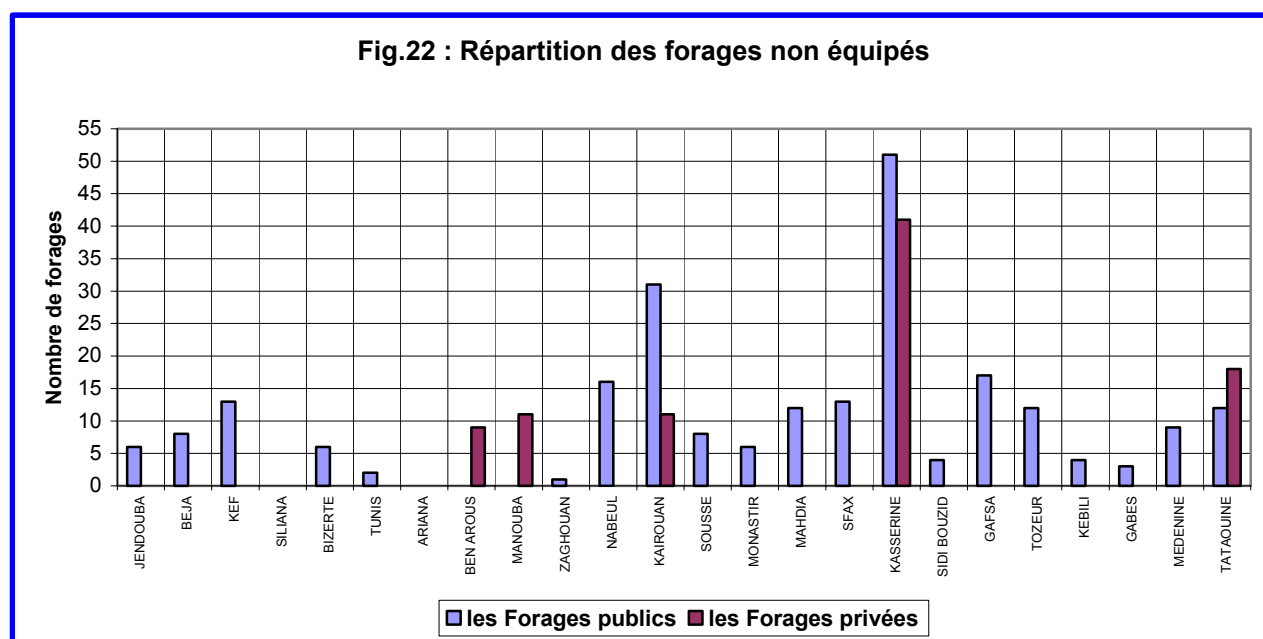
Au cours de l'année 2004, on a enregistré la réalisation de **598 forages d'eau** dont **172 forages** dans le secteur public et **426 forages** dans le secteur privé. Ces forages publics se répartissent en **50 forages de reconnaissance (29%)** et **122 forages d'exploitation (71%)**. Ces nouveaux forages publics ont totalisé **43029 mètres linéaires**. Leur débit global instantané est de **4272 l/s (soit 124 Mm³/an)**. Ils vont permettre de mobiliser un débit équivalent au **2/3** du débit instantané soit **2848 l/s (90Mm³/an)**.

Les **426 forages privés** qui ont totalisé **45470 mètres linéaires**, vont permettre de mobiliser **1551 l/s, (49 Mm³/an)** soit les **2/3** du débit instantané qui a atteint **2327 l/s**.

7 - LES FORAGES NON EQUIPES :

A la fin de l'année 2004, le nombre de forages non équipés a atteint **324 forages** répartis en **234 forages publics** et **90 forages privés (Tableau N° 14 et figure N° 22)**. Le gouvernorat de Kasserine occupe la première place avec **92 forages non équipés** soit **28,4 %** (51 forages publics et 41 forages privés) suivi du gouvernorat de Kairouan avec **42 forages non équipés** soit **13 %** (31 forages publics et 11 forages privés).

Les **234 forages publics** représentent **72,2 %** du total et les **90 forages privés** représentent **27,8 %** du total.



Tab. 14 : Répartition des forages non équipés par région naturelle et par arrondissement

			Forages publics			Forages privées			TOTAL		
Région		Arrondissement	Nb	Débit (l/s)	Volume (Mm3/an)	Nb	Débit (l/s)	Volume (Mm3/an)	Nb	Débit (l/s)	Volume (Mm3/an)
N O R D	Nord -Ouest	JENDOUBA	6	64,00	2,03	0			6	64,00	2,03
		BEJA	8	108,00	3,42	0			8	108,00	3,42
		KEF	13	167,00	5,28	0			13	167,00	5,28
		SILIANA	0			0			0	0,00	0,00
	Nord - Est	BIZERTE	6	71,00	2,25	0			6	71,00	2,25
		TUNIS	2	4,00	0,13	0			2	4,00	0,13
		ARIANA	0			0			0	0,00	0,00
		BEN AROUS	0			9	90,00	2,85	9	90,00	2,85
		MANOUBA	0			11	108,00	3,42	11	108,00	3,42
ZAGHOUAN		1	33,00	1,04	0			1	33,00	1,04	
NABEUL		16	315,00	9,97	-			16	315,00	9,97	
C E N T R E	Kairouannais Sahel	KAIROUAN	31	540,00	17,09	11	191,00	6,04	42	731,00	23,13
		SOUSSE	8	157,00	4,97	0			8	157,00	4,97
		MONASTIR	6	67,00	2,12	0			6	67,00	2,12
		MAHDIA	12	184,00	5,82	0			12	184,00	5,82
		SFAX	13	354,00	11,20	0			13	354,00	11,20
	Tunisie Centrale	KASSERINE	51	867,00	27,44	41	326,00	10,32	92	1193,00	37,75
		SIDI BOUZID	4	56,00	1,77	0			4	56,00	1,77
S U D	Sud Ouest	GAFSA	17	259,00	8,20	0			17	259,00	8,20
		TOZEUR	12	321,00	10,16	0			12	321,00	10,16
		KEBILI	4	157,00	4,97	0			4	157,00	4,97
	Sud Est	GABES	3	46,00	1,46	0			3	46,00	1,46
		MEDENINE	9	135,00	4,27	0			9	135,00	4,27
		TATAOUINE	12	170,00	5,38	18	117,00	3,70	30	287,00	9,08
TOTAL			234	4075,00	128,96	90	832,00	26,33	324	4907,00	155,28

8 - LES NAPPES PARTAGEES :

Les nappes partagées sont les nappes exploitées par deux ou plusieurs gouvernorats. Il a été convenu de présenter les données relatives à l'exploitation de l'ensemble de la nappe partagée au niveau d'un seul gouvernorat. De même les ressources sont allouées à un seul gouvernorat auquel la nappe est affectée. Les nappes partagées sont localisées au niveau des gouvernorats suivants : le Kef, Siliana, Bizerte, Manouba, Ariana Tunis, Zaghouan, Monastir, Mahdia, Sfax, Kairouan, Kasserine, Gafsa, Sidi Bouzid Zid, Tozeur (voir Tableau n° 15).

9 - CONCLUSION :

L'exploitation des nappes profondes de la Tunisie pour l'année 2004 accuse une augmentation de **18,6 Mm³**. Ainsi, l'augmentation des prélèvements globaux est de l'ordre de **1,7 %** par rapport à ceux de l'année précédente. Les ressources exploitables actualisées au cours de l'année 2004 sont évaluées à **1411,5 Mm³**, tandis que l'exploitation actuelle représente **80 %** du potentiel des eaux profondes.

Les prélèvements effectués par pompage ont augmenté en passant de **689,2 Mm³** en 2003, à **721,1 Mm³** en 2004. Toutefois, l'artésianisme a diminué en passant de **366,3 Mm³** en 2003, à **362 Mm³** en 2004. De même, on a enregistré une diminution du nombre et du débit des sources et des émergences, en passant de **98 à 94 sources et émergences**. Leur débit a baissé en passant de **53,0 Mm³** en 2003, à **43,9 Mm³** en 2004.

Ce commentaire a été établi par **M^{me} Y. BEN SALAH**, Sous Directeur des Etudes et des Recherches Hydrogéologiques au sein de la Direction des Eaux Souterraines, revu et vérifié par **M^r B. BEN BACCAR** Directeur des Eaux Souterraines et par **M^r. M. HAMZA** Directeur Général des Ressources en Eau.

Les commentaires relatifs aux nappes de chaque gouvernorat sont établis à l'échelle régionale par les **Hydrogéologues** et revus par **M^{me} Y. BEN SALAH**, **M^r. B. BEN BACCAR** et **M^r. HAMZA**. Ils représentent une analyse qui tente de refléter l'évolution de l'exploitation des principales nappes et d'expliquer son développement.

L'homogénéisation des tableaux et leur mise en forme ont été réalisées par **M^{me} Ch. DJEBALI**, Adjoint Technique au sein de la Sous - Direction des Etudes et Recherches Hydrogéologiques et revues et vérifiées par **M^{me} Y. BEN SALAH**.

Tab.15 :EXPLOITATION DES NAPPES PARTAGEES

				REPARTITION PAR GOUVERNORAT						Ressource
				Gouvernorat 1			Gouvernorat 2			
Code	Nom	Exploitation Totale Mm³/an	Gouvernorat d'affectation	Gouvernorat	Exploitation		Gouvernorat	Exploitation		
					Mm³/an	Nombre de point d'eau		Mm³/an	Nombre de point d'eau	
61112	CALCA.DJEBEL SERDJ	0,59	KAIROUAN	KAIROUAN	0,36	3	SILIANA	0,23	3	0,9
31111	CALCAI.EOCENE P KEBIR	0,85	ZAGHOUAN	ZAGHOUAN	0,23	6	SILIANA	0,62	3	0,9
74311	COMPLEXETERMINAL JERID	129,02	TOZEUR	TOZEUR	121,72	160	GAFSA	7,3	6	142,2
31131	DJEBEL MANSOUR	0,04	ZAGHOUAN	ZAGHOUAN	0,03	2	SILIANA	0,01	1	0,6
71521	GAFSA NORD1	31,34	GAFSA	GAFSA	29,73	108	KASSERINE	1,61	28	33,2
22022	HMAIMA	0,09	KEF	KEF			KASSERINE	0,09	1	1,9
63521	JELMA 1	8,02	SIDI BOUZID	SIDI BOUZID	7,8	13	KASSERINE	0,22	7	27.8*
22321	KHALAA KHASBA	2,57	KEF	KEF	0,92	16	KASSERINE	1,65	22	6,3
54122	MAKNASSY2	3,58	SIDI BOUZID	SIDI BOUZID	3,33	20	GAFSA ET TOZEUR	0,25	6	11.1*
54123	MAKNASSY3 (ZI)	2,3	SIDI BOUZID	SIDI BOUZID	1,98	3	GAFSA ET TOZEUR	0,32	4	11.1*
26021	MEDJERDA ANTE PLIOC	0,89	MANOUBA	MANOUBA	0,28	7	BIZERTE	0,61	6	11,7
26011	MEDJERDA PLIOQUATER	0,32	BIZERTE	BIZERTE	0,25	12	ARIANA	0,07	5	4
51141	MIOC.ZERAMDINE B.HASSEN	3,24	MONASTIR	MONASTIR	2,65	20	MAHDIA	0,59	5	2,1
34111	MIOQUATER MANOUBA-FOUCHA	1,82	MANOUBA	MANOUBA	1,37	20	TUNIS	0,45	6	0,9
63811	MIO-PLIOCENE BEHIRA	0,54	KAIROUAN	KAIROUAN	0,25	3	SIDI BOUZID	0,29	5	3.2*
63812	OLIGOCENE BEHIRA	0,41	KAIROUAN	KAIROUAN	0,4	6	SIDI BOUZID	0,01	1	3.2*
63911	PLAINE DE KAIROUAN	33,26	KAIROUAN	KAIROUAN	33,04	185	SIDI BOUZID	0,22	6	31
55111	SABKHET NAOUEL	0,17	SIDI BOUZID	SIDI BOUZID			KAIROUAN	0,17	3	2,5
52111	SAHEL DE SFAX	23,39	SFAX	SFAX	22,84	50	MAHDIA	0,55	18	30,6
63551	SIDI BOUZID	4,52	SIDI BOUZID	SIDI BOUZID	4,52	24	KASSERINE	0	1	7
63115	SRA OUERTANE SUD	0,59	KEF	KEF	0,58	10	KASSERINE	0,01	1	6,2
93711	GRES MIOCENE OUED EL HAJEL	0,58	SIDI BOUZID	SIDI BOUZID			KAIROUAN	0,58	11	4

* Ressources de tout le système aquifère

II
REPARTITION DES RESSOURCES
ET DE L'EXPLOITATION DES NAPPES
PROFONDES PAR GOUVERNORAT
SITUATION DE 2004

**REPARTITION DES RESSOURCES ET DE L'EXPLOITATION DES NAPPES
PROFONDES PAR GOUVERNORAT - SITUATION DE 2004**

GOUVERNORAT DE JENDOUBA

Code	NOM	Bassin	Ressources globales		Exploitation en Mm ³ /an	
			en l/s	en Mm ³ /an	2003	2004
11111	TABARKA	Oued Kébir	80	2,5	0,2	0,1
11411	DUNES DE NEFZA NORD	Oued Bouterfes	600	19,0	1,3	1,9
21011	GHARDIMAOU	Haute-Medjerdah	470	14,9	7,0	6,3
21012	CHEMTOU	Haute-Medjerdah	63	2,0	0,5	0,4
24011	BULLA REGIA	Moyen Medjerdah	120	3,8	1,2	1,0
24021	SOUANI	Moyen Medjerdah	25	0,8	0,0	0,0
24051	UNITE DRAISSIA	Moyen Medjerdah			0,1	0,1
24061	MOYENNE VALLEE	Moyen Medjerdah			0,0	0,0
24111	UNDERFLOW DE BOU HEURTMA	Oued Bouhartema	90	2,8	0,0	0,1
24112	SOMRANE	Oued Bouhartema	3	0,1	0,0	0,0
24121	CALCAIRE DE DJ EDDISS	Oued Bouhartema	52	1,6	0,0	0,1
24211	UNDERFLOW O. KASSEB	Oued Kesseb	140	4,4	0,2	0,2
24221	SIDI ERROUMANI					0,0
24611	OUED THIBAR	Oued Thibar	13	0,4	0,1	0,1
TOTAL / JENDOUBA			1656	52,3	10,6	10,3

GOUVERNORAT DE BEJA

Code	NOM	Bassin	Ressources globales		Exploitation en Mm ³ /an	
			en l/s	en Mm ³ /an	2003	2004
11211	STRUCTURE SIDI AHMED	Oued Zouara	60	1,9	0,8	0,7
11221	STRUCTURE DJEBEL DISS	Oued Zouara	51	1,6	0,0	0,0
11241	UNDERFLOW OUED BELLIF	Oued Zouara	12	0,4	0,0	0,0
11412	DUNES DE NEFZA SUD	Oued Bouterfes	360	11,4	0,2	0,1
22431	TOUNGA	Oued Rmel	30	0,9	0,2	0,2
24012	BADROUNA SIDI SMAIL	Moyen Medjerdah	65	2,1	0,6	0,4
24311	OUED BEJA	Oued Béja	95	3,0	0,6	0,8
24721	TEBOURSOUK	Oued Kalled	30	0,9	2,6	1,7
24801	GHAR KRIZ	Autre af. rive dte	30	0,9	0,1	0,0
24811	EL KHIMA	Autre af. rive dte	20	0,6	0,0	0,0
26311	BLED GENIMA	Aff. rive dte	25	0,8	0,2	0,2
26321	CALCAIRE GUEBELLAT	Aff. rive dte			0,1	0,0
26341	KSAR TYR	Aff. rive dte	50	1,6	1,1	0,9
26411	MEDJEZ EL BAB	aff. rive gche	30	0,9	0,1	0,1
TOTAL / BEJA			858	27,1	6,5	5,0

GOUVERNORAT DE KEF

Code	NOM	Bassin	Ressources globales		Exploitation en Mm ³ /an	
			en l/s	en Mm ³ /an	2003	2004
22011	BOUJABEUR	Oued Mellègue	15	0,5	0,0	0,0
22021	OULED BOUGHANEM	Oued Mellègue	51	1,6	0,0	0,0
22022	HMAIMA	Oued Mellègue	60	1,9	0,0	0,1
22023	KALAAAT SNAN	Oued Mellègue	25	0,8	0,1	0,2
22041	NEBEUR	Oued Mellègue	20	0,6	0,2	0,2
22321	KHALAA KHASBAA	Oued Serrat	200	6,3	3,5	2,6
22331	AIN HDIA	Oued Serrat	10	0,3	0,2	0,3

22341	SALSALA	Oued Serrat	50	1,6	0,4	0,4
22342	DJEBEL KFA	Oued Serrat	50	1,6	0,9	1,1
22343	CAMPANIEN KALAA KHASBA	Oued Serrat	15	0,5	0,0	0,0
22351	MAHJOUBA	Oued Serrat	30	0,9	0,2	0,1
22361	JEBEL SLATA	Oued Serrat	30	0,9	0,0	0,0
22411	BLED ABIDA CALCAIRE	Oued Rmel	50	1,6	0,1	1,6
22412	BLED ABIDA QUATERNAIRE	Oued Rmel	100	3,2	0,0	0,2
22413	BLED ABIDA EOCENE SUP	Oued Rmel	50	1,6	1,7	0,0
22414	CACAIRE BLED CHARENNE	Oued Rmel	50	1,6	0,1	0,1
22415	GRES DE L'OLIGOCENE	Oued Rmel	20	0,6	0,1	0,1
22416	DJEBEL KOUTINE2	Oued Rmel	45	1,4	0,1	0,1
22421	PIEMONT DU KEF	Oued Rmel	20	0,6	0,1	0,1
22422	DYR EL KEF	Oued Rmel	20	0,6	0,0	0,0
22423	FEDJ HAJAR	Oued Rmel	15	0,5	0,2	1,4
22511	SYNCLINAL ESSFAYA	autre aff. dte	20	0,6	0,2	0,3
22513	DJERADOU	autre aff. dte	10	0,3	0,0	0,0
22522	AIN TOUIREF	autre aff. dte	30	0,9	0,1	0,1
23011	ZOUARINES	Oued Tessa	50	1,6	0,8	0,7
23021	SERS	Oued Tessa	25	0,8	0,5	0,5
23041	SYNCLINAL D'ELLES	Oued Tessa	50	1,6	0,2	0,2
23211	AIN BEIDHA	Oued Souani	25	0,8	0,5	0,3
23212	LORBEUS	Oued Souani	80	2,5	1,2	0,7
23321	SRA OUERTANE	autre aff. gche	25	0,8	0,7	0,8
63114	CALC.CAMP.SRA OUERTANE	Nord de Hattob-conf. O. Sbiba	25	0,8	0,0	0,0
63115	SRAA OUERTANE SUD	Nord de Hattob-conf. O. Sbiba	195	6,2	0,7	0,6
63116	GHOMRASSI	Nord de Hattob-conf. O. Sbiba	20	0,6	0,0	0,1
TOTAL / KEF			1481	46,8	12,7	12,8

GOUVERNORAT DE SILIANA

Code	NOM	Bassin	Ressources globales		Exploitation en Mm ³ /an	
			en l/s	en Mm ³ /an	2003	2004
23031	UNDERFLOW O TESSA	Oued Tessa	23	0,7	0,2	0,3
23121	HAMMAM BIADHA	aff. R. dte			0,0	0,0
23131	BORJ EL MASSOUDI	aff. R. dte	16	0,5	0,2	0,2
24711	PLAINE DU KRIB	Oued Kalled	60	1,9	2,2	1,8
25011	UNDERFLOW O SILIANA	Oued Siliana	60	1,9	3,8	1,9
25012	SILIANA AMONT	Oued Siliana	5	0,2	0,0	0,0
25013	OLIGOCENE RAS EL MAA	Oued Siliana	10	0,3	0,1	0,1
25021	OLIG. SYNC. OUED OUZAFA	Oued Siliana	26	0,8	0,3	0,3
25022	CALC.EOC.SYNC.O.OUZAFA	Oued Siliana	5	0,2	0,4	0,4
25023	CAL.APTIEN SYNCL.O.OUZAFA	Oued Siliana	5	0,2	0,0	0,0
25121	MIOPLIOC. FOUAR SNOUSSI	Oued Lekhmess			0,0	0,0
25201	OLIGOCENE SYNCL. GAAFOUR	Oued R'mil rive gche	30	0,9	0,4	0,4
25211	CAL.CAMP.SY.BLED GAAFOUR	Oued R'mil rive gche	17	0,5	0,2	0,1
25221	CALCAIRE CAMPAN. MOSRATA	Oued R'mil rive gche	5	0,2	0,0	0,0
25321	OLIGOCENE RMIL	Autre aff. rive dte	12	0,4	0,0	0,0
25411	CALCAIRE EOCENE MASSOUJE	Oued Massouge	35	1,1	0,3	0,3
25412	CALCAIRE CAMP.MASSOUJE	Oued Massouge	10	0,3	0,0	0,0
25501	CALC. APTIEN DJ. SERDJ	Autre af. rive gche	15	0,5	0,1	0,0
25511	PLAINE DE RAS EL MAA	Autre af. rive gche	25	0,8	0,1	0,1
31311	BOU ARADA QUATERNAIRE	O. Bouarada			0,2	0,1
31312	BOUARADA CALCAIRE	O. Bouarada	25	0,8	0,1	0,1
61311	FLANC OUEST DJ. BARGOU	rive gche	79	2,5	0,4	1,1

61312	BARGOU SODGA BOU SAADIA	rive gche	82	2,6	1,6	5,4
62111	CALC EOCENE KESSARA	Haut Merguellil jusqu'à Haffouz			0,0	0,0
62112	GRES OLIGOCENE KESRA	Haut Merguellil jusqu'à Haffouz	36	1,1	0,1	0,0
61113	CALCAIRE CAMPANIEN KESRA	Haut Merguellil jusqu'à Haffouz			0,0	0,0
63111	PLAINE DE ROHIA	Nord de Hattob-conf. O. Sbiba	63	2,0	1,0	0,9
63117	MIOPLIOCENE HBABSA	Nord de Hattob-conf. O. Sbiba	35	1,1	0,1	0,3
TOTAL / SILIANA			679	21,4	11,7	14,0

GOUVERNORAT DE BIZERTE

Code	NOM	Bassin	Ressources globales		Exploitation en Mm ³ /an	
			en l/s	en Mm ³ /an	2003	2004
12211	BIZERTE NORD	Cot. Bizerte Nord	150	4,7	0,1	0,1
13111	GRAA CAMPANIENNE	Lac Bizerte	30	0,9	0,3	0,3
13121	PLIOQUATERNAIRE GUENICHE	Lac Bizerte	300	9,5	2,2	3,2
13131	GUENICHE MIO-PLIOCENE	Lac Bizerte	100	3,2	1,5	1,5
13141	MENZEL BOURGUIBA	Lac Bizerte	95	3,0	1,4	1,3
13211	SEDJNANE QUATERNAIRE	Sejnane	25	0,8	0,3	0,2
13511	MATEUR QUATERNAIRE	Joumine (sans Tine)	400	12,6	1,4	1,6
13521	MATEUR CAMMPANIENNE	Joumine (sans Tine)			3,8	2,9
13531	CAL.EOCENE HAUT JOUMINE	Joumine (sans Tine)	42	1,3	0,3	0,4
13621	OUED TINE	Tine jus. conf. Joum	47	1,5	0,2	0,2
26011	MEDJERDA PLIOQUATER	Bassin Medjerdah	127	4,0	0,4	0,3
TOTAL / BIZERTE			1316	41,6	11,9	12,0

GOUVERNORAT DE TUNIS

Code	NOM	Bassin	Ressources globales		Exploitation en Mm ³ /an	
			en l/s	en Mm ³ /an	2003	2004
34211	TUNIS	Lac de Tunis	32	1,0	0,2	0,2
34311	OLIGOCENE MIOCENE SOUKRA	Sebkha Ariana	16	0,5	0,2	0,1
TOTAL / TUNIS			48	1,5	0,4	0,3

GOUVERNORAT DE ZAGHOUAN

Code	NOM	Bassin	Ressources globales		Exploitation en Mm ³ /an	
			en l/s	en Mm ³ /an	2003	2004
31111	CALCAI. EOCENE S O KEBIR	O. Kébir-Barrage	30	0,9	0,6	0,9
31112	CALC. CAMPANIENS O KEBIR	O. Kébir-Barrage	70	2,2	0,8	1,0
31211	UNDERFLOW O KEBIR	O. Kébir - O. Jarabia			0,0	0,0
32021	OLIG-MIOCENE O KEBIR	Moyen Miliane			0,0	0,0
31121	DJ.SAIDANE-JOUGAR-ZARES	O. Kébir-Barrage	100	3,2	1,9	2,1
31131	DJEBEL MANSOUR	O. Kébir-Barrage	19	0,6	0,0	0,0
32011	PLAINE DU FAHS	Moyen Miliane	10	0,3	0,8	0,8
32012	SIDI ZID (OLIGO-MIOCENE)	Moyen Miliane			0,6	0,6
32211	PLAINE DE BOUCHA	Af. rive gche	50	1,6	0,0	0,0
32212	PLAINE DE SMINDJA	Af. rive gche	10	0,3	0,1	0,1
32213	OLIGO-MIOPLIOCENE JEHFA	Af. rive gche	16	0,5	0,0	0,0
33051	CALCAIRE EOC.AIN SAFAF	Bas Miliane	57	1,8	0,1	0,2
45351	DJ.EL AHMAR(OLIG-MIOCEN)	Hammamet jusqu'à Bouficha			0,3	0,4
45411	PLIO-QUATER ZAGHOUAN	O. Rmel	25	0,8	0,9	1,0
45421	MIOCENE BASSIN OUED RMEL	O. Rmel	25	0,8	0,0	0,0
45431	OLIGOCENE BASSIN O. RMEL	O. Rmel			0,0	0,0
45441	ANTE-OLIGO BASSIN O.RMEL	O. Rmel			0,0	0,0

45451	DJEBEL ZAGHOUAN	O. Rmel	100	3,2	3,4	3,9
45461	CALCAIRE EOC. DE JRADOU	O. Rmel	73	2,3	0,3	0,4
64111	MIOCENE SAOUAF-JBIBINA	O. Zahsem	254	8,0	0,4	0,6
64112	OLIGOCENE SAOUAF-JBIBINA	O. Zahsem			4,1	4,1
64113	CALCAI. EOCENE INFERIEUR	O. Zahsem			0,2	0,2
99991	JURASSIQUE J. BEN KLEB		15	0,5	0,0	0,0
TOTAL / ZAGHOUAN			854	27,0	14,5	16,2

GOUVERNORAT DE NABEUL

Code	NOM	Bassin	Ressources globales		Exploitation en Mm ³ /an	
			en l/s	en Mm ³ /an	2003	2004
41111	QUATERNAIRE OUED EL BEY	O. el Bey	300	9,5	2,7	2,5
41121	MIOCENE OUED EL BEY	O. el Bey			7,3	7,2
41131	OLIGOCENE OUED EL BEY	O. el Bey			1,6	1,2
41211	QUATERNAIRE OUED SOLTANE	O. Soltane			0,0	0,0
41221	MIOCENE OUED SOLTANE	O. Soltane			0,0	0,0
41231	ANTE-OLIGOCENE O SOLTANE	O. Soltane			0,0	0,0
41311	QUATERNAIRE O BEZIRK	O. Bézirk	110	3,5	0,2	0,2
41321	MIOCENE O BEZIRK	O. Bézirk			8,3	8,3
41331	OLIGOCENE O BEZIRK	O. Bézirk			0,8	0,9
42111	QUATERNAIRE O ABID	O. el Abid			0,0	0,0
42121	MIOCENE O ABID	O. el Abid			0,0	0,0
42211	DUNES DE TAZOGRANE	Relief Korbos-Zaggag	50	1,6	0,1	0,1
42221	MIOCENE DE TAZOGRANE	Relief Korbos-Zaggag			0,1	0,1
43111	PLIO-QUATER EL HAOUARIA	Garaet el Haouaria	165	5,2	4,8	5,1
43121	MIOCENE EL HAOUARIA	Garaet el Haouaria			0,0	0,1
44111	PLIO-QUAT KELIBIA-TEMIME	Hajjar-Taferzit	350	11,1	0,0	0,0
44121	MIOCENE KELIBIA M TEMIME	Hajjar-Taferzit			0,0	0,0
44211	PLIO-QUATER M HOOR	O.Lebben			0,0	0,0
44221	MIOCENE ML HOOR	O.Lebben			0,3	0,4
44231	OLIGOCENE ML HOOR	O.Lebben			0,0	0,0
44311	PLIO-QUATER TAFELLOUNE	O. Chiba			0,1	0,1
44321	MIOCENE TAFELLOUNE	O. Chiba			0,4	0,4
44331	OLIGOCENE TAFELLOUNE	O. Chiba			0,8	0,8
44411	PLIO-QUATERNAIRE KORBA	Autres s/secteurs			1,2	1,3
44421	MIOCENE DE KORBA	Autres s/secteurs			2,2	2,4
44431	KORBA	Autres s/secteurs			0,1	0,2
45111	PLIO-QUATERNAIRE NABEUL	O. Kébir	60	1,9	1,8	1,7
45311	PLIO-QUATER HAMMAMET	Hammamet jusqu'à Bouficha			2,1	2,4
45321	PLIOCENE DE HAMMAMET	Hammamet jusqu'à Bouficha			1,2	1,2
45331	ANTE-OLIGOCENE HAMMAMET	Hammamet jusqu'à Bouficha			0,4	0,4
45341	EOCENE INF. HAMMAMET	Hammamet jusqu'à Bouficha			0,2	0,2
TOTAL / NABEUL			1035	32,8	37,0	37,0

GOUVERNORAT DE ARIANA

Code	NOM	Bassin	Ressources globales		Exploitation en Mm ³ /an	
			en l/s	en Mm ³ /an	2003	2004
26012	MEDJERDA CALC CAMPANIENS	Bassin Medjerdah	25	0,8	0,4	0,3
26013	MEDJ.MARNO-CAL.BARREMIEN	Bassin Medjerdah	20	0,6	0,1	0,1
TOTAL / ARIANA			45	1,4	0,5	0,4

GOUVERNORAT DE BEN AROUS

Code	NOM	Bassin	Ressources globales		Exploitation en Mm ³ /an	
			en l/s	en Mm ³ /an	2003	2004
33011	ALLUV ET P.Q O MILIANE	Bas Miliane	550	17,4	14,4	12,7
33031	OLIGOCENE O MILIANE	Bas Miliane	230	7,3	10,7	13,9
33141	CALCAIRES	O. el Hamma	105	4,3 *	1,0	0,8
TOTAL / BEN AROUS			885	24,7	26,1	27,4

* Il est à noter qu'une erreur de frappe s'est glissée au cours de l'année 2003 (il s'agit de 4,3 Mm³/an et non pas 3,4 Mm³/an)

GOUVERNORAT DE MANOUBA

Code	NOM	Bassin	Ressource globales		Exploitation en Mm ³ /an	
			en l/s	en Mm ³ /an	2003	2004
26021	MEDJERDA ANTE PLIOC	Bassin Medjerdah	370	11,7	1,0	0,9
26212	CHAFROU OLIGO. MIOCENE	Oued Chafrou	248	7,8	0,8	0,5
34111	MIOQUATER MANOUBA-FOUCHA	Sebkha Sijoumi	30	0,9	1,5	1,8
TOTAL / MANOUBA			648	20,5	3,3	3,2

GOUVERNORAT DE KAIROUAN

Code	NOM	Bassin	Ressources globales		Exploitation en Mm ³ /an	
			en l/s	en Mm ³ /an	2003	2004
61111	OLIGOCENE OUSSELTIA	O. Maarouf	73	2,3	1,3	1,2
61112	CALCAIRE DJEBEL SERDJ	O. Maarouf	27	0,9	0,4	0,6
61121	CALC.EOCENE EL MANSOURA	O. Maarouf	45	1,4	0,4	0,4
61412	OLIGOCENE BOU MOURRA	Nebhana aval Barr. Pont Romain	65	2,1	1,9	1,4
62121	OLIGOCENE BOU HAFNA	Haut Merguelil jusqu'à Haffouz	300	9,5	12,6	13,6
62131	OL.MOY.EL ALA MESAI-MESY	Haut Merguelil jusqu'à Haffouz	20	0,6	0,0	0,0
62141	CALCAIRE DJ. OUSSELTAT	Haut Merguelil jusqu'à Haffouz	15	0,5	0,0	0,0
62311	MIO-PLIOCENE AIN BEIDHA	Moyen Merguelil jusqu'à el Houar	187	5,9	1,2	1,5
62312	OLIGOCENE AIN BEIDHA	Moyen Merguelil jusqu'à el Houar			1,3	1,5
62313	CALC EOCENE AIN BEIDHA	Moyen Merguelil jusqu'à el Houar			0,1	0,1
62321	CALCAIRE EL HOUAREB	Moyen Merguelil jusqu'à el Houar	120	3,8	11,7	3,2
62331	MIO-PLIOCENE DE HAFFOUZ	Moyen Merguelil jusqu'à el Houar	120	3,8	0,7	1,0
62332	CALC EOCENE DE HAFFOUZ	Moyen Merguelil jusqu'à el Houar			0,3	0,3
62411	OLIGOCENE CHERICHIRA	Bas Merguelil-Cherichira	120	3,8	1,5	1,3
63341	MIOCENE SERDJA-CHAOUCHI	rive gche Bas Hattob-Conf. Zeroud	30	0,9	0,4	0,4
63342	SARJA ECH-CHAOUACHI OLIG	rive gche Bas Hattob-Conf. Zeroud			0,0	0,0
63421	CALC. DJEBEL ZAOUAIA	Rive dte	16	0,5	0,3	0,5
63811	MIO-PLIOCENE BEHIRA	Sebkha Behira	100	3,2	0,4	0,5
63812	OLIGOCENE EL BEHIRA	Sebkha Behira			0,3	0,4
63911	KAIROUAN	Bas Zeroud	980	31,0	28,3	33,3
63921	CALC CHERAHILE NASRALLAH	Bas Zeroud	57	1,8	0,3	0,3
64121	PLIO-QUATERNAIRE SISSEB	O. Zahsem	475	15,0	2,4	1,6
64122	MIOCENE SISSEB	O. Zahsem			0,3	0,2
64123	OLIGOCENE SISSEB	O. Zahsem			0,0	0,0
64124	CALC. EOCENE SISSEB	O. Zahsem			0,0	0,0
64131	PLIO-QUAT EL ALEM	O. Zahsem			0,0	0,0
64133	OLIGOCENE EL ALEM	O. Zahsem			6,8	7,4
64211	MIO-PLIOCENE CHOUGAFIA	Chougafia O. Boughal	20	0,6	0,5	1,1
64212	CALC EOCENE CHOUGAFIA	Chougafia O. Boughal	7	0,2	0,0	0,0
64221	CALC EOC AIN DJELOULA	Chougafia O. Boughal	45	1,4	0,8	0,8
TOTAL / KAIROUAN			2822	89,2	74,0	72,5

GOUVERNORAT DE SOUSSE

Code	NOM	Bassin	Ressources globales		Exploitation en Mm ³ /an	
			en l/s	en Mm ³ /an	2003	2004
45412	PLIO-QUAT BOUFICHA	O. Rmel	16	0,5	0,5	0,5
45442	CALCAIRE EOCENE BOUFICHA	O. Rmel	16	0,5	0,2	0,2
51151	KNEISS	H. El-S. Hani-Skanes	16	0,5	0,1	0,2
65111	KROUSSIA		60	1,9	0,1	0,1
65211	BALOUM		13	0,4	0,4	0,6
65212	DRAA SOUATIR		22	0,7	0,9	0,9
66111	OUED KHAIRAT	O. Kheirat	178	5,6	4,5	3,9
66112	CHEGARNIA S ABICHE	O. Kheirat	54	1,7	0,5	0,5
66113	STRUCTURE J MENGOU B RML	O. Kheirat	32	1,0	0,7	0,6
66141	EOCENE DJEBEL FADHLOUN	O. Kheirat	32	1,0	0,1	0,1
66221	DJEBEL GARCI	Autres s/secteurs de la plaine	32	1,0	0,2	0,1
TOTAL / SOUSSE			471	14,9	8,2	7,6

GOUVERNORAT DE MONASTIR

Code	NOM	Bassin	Ressources globales		Exploitation en Mm ³ /an	
			en l/s	en Mm ³ /an	2003	2004
51121	PLIOCENE JEMMEL BEMBLA	H. El-S. Hani-Skanes	35	1,1	0,0	0,0
51122	MIOCENE JEMMEL BEMBLA	H. El-S. Hani-Skanes	16	0,5	0,3	0,4
51141	MIOC. ZERAMDINE B.HASSEN	H. El-S. Hani-Skanes	67	2,1	3,1	3,2
51142	PLIOC.ZERAMDINE B.HASSEN	H. El-S. Hani-Skanes	27	0,9	0,0	0,0
51261	MOKNINE	Skaness-Chebba	30	0,9	0,1	0,0
64021	PLIOCENE OULED MAAL	Ensemble Sebkhass Hani -Cherita	16	0,5	0,0	0,1
64022	MIOCENE OUED MAAL	Ensemble Sebkhass Hani -Cherita	16	0,5	0,1	0,2
64031	OULED MOUSSA	Ensemble Sebkhass Hani -Cherita	16	0,5	0,1	0,1
TOTAL / MONASTIR			223	7,0	3,7	4,0

GOUVERNORAT DE MAHDIA

Code	NOM	Bassin	Ressources globales		Exploitation en Mm ³ /an	
			en l/s	en Mm ³ /an	2003	2004
64011	SOUASSI	Ensemble Sebkhass Hani -Cherita	100	3,2	2,4	2,3
99912	KSOUR ESSEF-SIDI ALOUANE		200	6,3	0,0	0,0
TOTAL / MAHDIA			300	9,5	2,4	2,3

GOUVERNORAT DE SFAX

Code	NOM	Bassin	Ressources globales		Exploitation en Mm ³ /an	
			en l/s	en Mm ³ /an	2003	2004
52111	SAHEL DE SFAX	Chebba - Sfax	967	30,6	22,7	23,4
TOTAL / SFAX			967	30,6	22,7	23,4

GOUVERNORAT DE KASSERINE

Code	NOM	Bassin	Ressources globales		Exploitation en Mm ³ /an	
			en l/s	en Mm ³ /an	2003	2004
22111	CALCAIRE TURON. HAIDRA	Partie Alg. Rive dte	95	3,0	0,3	0,4
22112	EL BOUAJER	Partie Alg. Rive dte	45	1,4	1,8	3,1
63112	QUATERNAIRE JEDLYENE	Nord de Hattob-conf. O. Sbiba	92	2,9	0,9	0,8

63121	GRES DE SBIBA	Nord de Hattob-conf. O. Sbiba	63	2,0	3,1	4,7
63131	CALCAIRE SBIBA	Nord de Hattob-conf. O. Sbiba	228	7,2	8,0	10,5
63132	GRES EOCENE KONTRA	Nord de Hattob-conf. O. Sbiba	19	0,6	0,0	0,0
63142	OUED EL HATOB	Nord de Hattob-conf. O. Sbiba	28	0,9	0,2	0,8
63151	SYNCLINAL EL GOUNNA	Nord de Hattob-conf. O. Sbiba	70	2,2	0,4	0,5
63312	EL OUBIRA	rive gche Bas Hattob-Conf. Zeroud	54	1,7	0,2	0,4
63331	PLIO-QUATER FOUSSANAH	rive gche Bas Hattob-Conf. Zeroud	101	3,2	4,2	4,5
63332	GRES MIOCENE FOUSSANAH	rive gche Bas Hattob-Conf. Zeroud	41	1,3	1,8	3,1
63343	BIR CHAABANE	rive gche Bas Hattob-Conf. Zeroud	16	0,5	0,1	0,1
63361	BOUDRIES	rive gche Bas Hattob-Conf. Zeroud	16	0,5	0,1	0,0
63411	PLAINE DE KASSERINE	Rive dte	320	10,1	7,8	7,6
63412	SYNCLINAL BOUZGUEME	Rive dte	44	1,4	0,4	0,5
63422	BOULAABA	Rive dte	16	0,5	0,0	0,0
63431	PLATEAU KASSERINE(GRES)	Rive dte	631	19,9	14,9	15,1
63432	PLATEAU KASSERINE(CALC.)	Rive dte	79	2,5	1,8	2,0
63511	SBEITLA (GRES)	Haut Hattob Nord-Branche Chaambi	149	4,7	6,1	7,0
63512	SBEITLA (CALCAIRE)	Haut Hattob Nord-Branche Chaambi	219	6,9	5,0	5,3
63531	OUED HECHIM	Haut Hattob Nord-Branche Chaambi	48	1,5	0,0	0,1
63541	STRUCTURE OULED MOUSSA	Haut Hattob Nord-Branche Chaambi	25	0,8	0,1	0,3
63552	SFISIFA	Haut Hattob Nord-Branche Chaambi	10	0,3	0,0	0,2
63561	RAHMET	Haut Hattob Nord-Branche Chaambi	35	1,1	0,3	0,3
71111	OUM-ALI THELEPTE	S/S amont rive dte jusqu'à Houg	231	7,3	5,7	5,1
71311	SKHIRAT-FERIANA	S/S aval rive dte	41	1,3	1,1	0,7
TOTAL / KASSERINE			2716	85,8	64,1	73,0

GOUVERNORAT DE SIDI BOUZID

Code	NOM	Bassin	Ressources globales		Exploitation en Mm ³ /an	
			en l/s	en Mm ³ /an	2003	2004
53411	REGUEB	S. Mechaguigue	300	9,5	4,5	5,3
54111	BRAGUA1	O. Lebben amont Mknassy	280	8,8	8,2	5,0
54112	BRAGUA2	O. Lebben amont Mknassy			0,9	0,5
54113	HORCHANE BRAGUA (Z I)	O. Lebben amont Mknassy	463	14,6	0,0	1,6
63542	HORCHANE2	Haut Hattob Nord-Branche Chaambi			0,0	0,9
54121	MAKNASSY1	O. Lebben amont Mknassy	350	11,1	1,2	1,2
54122	MAKNASSY2	O. Lebben amont Mknassy			3,3	3,6
54123	MAKNASSY3 (Z I)	O. Lebben amont Mknassy			2,4	2,3
54124	MAKNASSY4 (C I)	O. Lebben amont Mknassy			1,4	1,4
63521	JELMA 1	Haut Hattob Nord-Branche Chaambi	880	27,8	8,9	8,0
63522	JELMA 2	Haut Hattob Nord-Branche Chaambi			12,4	12,2
63523	JELMA 3	Haut Hattob Nord-Branche Chaambi			6,3	6,5
63524	JELMA 4	Haut Hattob Nord-Branche Chaambi			0,0	0,0
63551	SIDI BOUZID	Haut Hattob Nord-Branche Chaambi	220	7,0	4,1	4,5
63711	GRES MIOCENE O. EL HAJEL	Bas Hattob-Conf. Zeroud	127	4,0	0,5	0,6
63712	CALCAIRES O. EL HAJEL	Bas Hattob-Conf. Zeroud	57	1,8	0,1	0,2
99999	SABKHET NAOUEL		80	2,5	0,2	0,2
TOTAL / SIDI BOUZID			2757	87,1	54,3	54,0

GOUVERNORAT DE GAFSA

Code	NOM	Bassin	Ressources globales		Exploitation en Mm ³ /an	
			en l/s	en Mm ³ /an	2003	2004
71411	SIDI AICH	S/S aval rive gche	25	0,8	0,0	0,0
71412	SIDI AICH2	S/S aval rive gche			0,3	0,4

71521	GAFSA NORD1	De Plai-Abdessadok	1050	33,2	33,1	31,3
72312	GAFSA NORD2	S/S rive gche			0,0	0,0
72211	CRETACE SIDI BOU DHIAF	S/S rive dte	5	0,2	0,0	0,0
73111	EL GETTAR	Sebkha el Guettar	110	3,5	4,3	4,1
73211	AHMED ZARROUG	Troncon Baiech	65	2,1	2,0	1,7
73221	GAFSA SUD1	Troncon Baiech	205	6,5	5,0	4,4
73222	GAFSA SUD2	Troncon Baiech	10	0,3	0,0	0,0
73311	PLIO-QUATERNAIRE REDEYEF	Rmoulares-Rdeyef	230	7,3	2,6	2,8
73312	MIOCENE REDEYEF	Rmoulares-Rdeyef	565	17,9	14,3	14,7
73313	PLIOQUATERNAIRE	Rmoulares-Rdeyef			0,0	0,0
73521	DJEBEL BELKHIR	Sidi Mansour	50	1,6	0,2	0,2
74314	CH. EL GHARSA NORD GAFSA	Chott el Gharsa aff. Sud	200	6,3	2,5	3,4
75111	MIOCENE SEBKHET NAOUEL	Sebka Naouel	40	1,3	0,1	0,1
75112	EOCENE B. OMRANE B. SAAD	Sebka Naouel	5	0,2	0,0	0,0
75113	ZABBAG SUP.SABKET NAOUEL	Sebka Naouel	50	1,6	0,1	0,1
TOTAL / GAFSA			2610	82,5	64,5	63,0

GOUVERNORAT DE TOZEUR

Code	NOM	Bassin	Ressources globales		Exploitation en Mm ³ /an	
			en l/s	en Mm ³ /an	2003	2004
73314	TAMERZA	Rmoulares-Rdeyef	120	3,8	3,9	3,2
73315	TAMERZA PQ	Rmoulares-Rdeyef	20	0,6	0,0	0,0
74311	COMPLEXE TERMINAL JERID	Chott el Gharsa aff. Sud	4500	142,2	134,1	129,0
74312	CONT.INTERCALAIRE JERID	Chott el Gharsa aff. Sud	550	17,4	9,0	9,8
74313	C T CHOTT EL GHARSA NORD	Chott el Gharsa aff. Sud	150	4,7	3,4	3,5
74315	PLIO - QUATERNAIRE	Chott el Gharsa aff. Sud	150	4,7	1,1	1,0
99971	JERID EOCENE		30	0,9	0,0	0,0
TOTAL / TOZEUR			5520	174,4	151,6	146,6

GOUVERNORAT DE KEBELI

Code	NOM	Bassin	Ressources globales		Exploitation en Mm ³ /an	
			en l/s	en Mm ³ /an	2003	2004
75211	MIO.PLIOQUAT.DE SEGUI	Ségui	52	1,6	0,0	0,0
91311	C I NEFZAOUA	Autres S/S Sud Chott el Fedjej	880	27,8	26,0	32,7
92111	C I O HALLOUF	O. Hallouf			0,0	0,0
92211	C I O TARFA	Chott Regoug			0,0	0,0
93111	C I CHOTT DJERID	S/S Nord Chott Djérid			0,0	0,0
93211	C I EL BHAIRA	S/S Est Chott Djérid			12,6	13,1
93311	C I SUD ET S-W CHOT DJER	S/S Sud Chott Djérid			0,0	0,0
92122	TURONIEN BIR SOLTANE	O. Hallouf	4500	142,2	0,0	0,0
92221	C T O TARFA	Chott Regoug			0,0	0,0
92331	C T O HALOUF				0,1	0,1
93121	C T CHOTT DJERID	S/S Nord Chott Djérid			0,0	0,0
93221	C T BAS EST CHOT DJERID	S/S Est Chott Djérid			286,0	284,6
93231	TURONIEN EST CHOT DJERID	S/S Est Chott Djérid			0,1	0,1
93321	C T SUD S-W CHOT DJERID	S/S Sud Chott Djérid			5,7	4,7
93131	MIOCENE DU DJERID	S/S Nord Chott Djérid			0,0	0,0
93331	CT REJIM MAATOUG	S/S Sud Chott Djérid	2000	63,2	30,3	27,9
94111	C I GARAAT BOU FLIDJA	Dhafer Ksar Ghilène Nord	100	3,2	5,1	4,7
TOTAL / KEBELI			7532	238,0	365,9	367,8

GOUVERNORAT DE GABES

Code	NOM	Bassin	Ressources globales		Exploitation en Mm ³ /an	
			en l/s	en Mm ³ /an	2003	2004
55211	CALC.CRET.SKET MANSOUR		22	0,7	0,2	0,2
55221	MIO-PLIOCENE SI MANSOUR				0,0	0,0
55321	QUATERNAIRE SI MANSOUR				0,0	0,0
81111	OAS.SENON. M-G GABES NORD	Cotière Djeffara	1600	50,6	6,3	6,3
81121	SENON.CAL. GABES NORD	Cotière Djeffara			10,7	14,7
81131	C T S. MIOC./CAL SENON GABES NORD	Cotière Djeffara			6,0	6,3
81141	SAB. MIO-PLIOCE GABES NORD	Cotière Djeffara			13,3	15,5
81221	TURON./CENOMAN GABES SUD	Cotière Gabes	1150	36,3	1,2	1,6
81231	SENON INF.(M-G) GABES SUD	Cotière Gabes			6,7	8,5
81241	SENON INF. (CALC.) GABES SUD	Cotière Gabes			29,7	32,5
91111	C I CHOTT FEDJEJ	Zone du Ghareb	1080	34,1	24,4	22,8
91221	C T BASSIN SUD TUR-SENON (HC)	Chott el Fedjej Sud Est	900	28,4	1,0	1,3
91231	C T BAS. SUD SEN.INF.CAL (HC)	Chott el Fedjej Sud Est			11,0	12,4
91241	C T MIOCEN SENON INF. (HC)	Chott el Fedjej Sud Est			0,3	0,4
91411	SENO.C/OGL.MERT./O.CHIAH (CT)		13	0,4	0,2	0,3
92412	CENOMA.TURON./MATMATA (CT)		190	6,0	0,4	0,4
TOTAL / GABES			4955	156,6	111,4	123,1

GOUVERNORAT DE MEDENINE

Code	NOM	Bassin	Ressources globales		Exploitation en Mm ³ /an	
			en l/s	en Mm ³ /an	2003	2004
81211	ZEUSS-KOUTINE JURASSIQUE	Cotière Gabes	350	11,1	10,0	11,8
82211	GRES TRIA.SAH ELABABSA	Golfe Bou Ghrara	150	4,7	5,6	4,7
82231	PLI-QUATERNAIRE HAMILA	Golfe Bou Ghrara	53	1,7	0,3	0,3
82311	SABLE DJORF (MIOCENE)	Djorf	700	22,1	2,0	1,9
83211	SABLE DE ZARZIS (MIOCE.)	Sebkha el Mélah			8,1	8,0
84111	SABLE DE DJERBA (MIOCE.)	Ile de Djerba			8,2	7,3
83121	CT DE BENI KHEDACHE	O. fessi	40	1,3	0,1	0,1
83122	CI DE BENI KHEDACHE	O. fessi	26	0,8	0,2	0,2
86112	EL OUARA DE MEDENINE	Sebkha oum Khialat	150	4,7	0,2	0,2
99922	GRES TRI JEFARA MEDENINE		560	17,7	0,1	0,1
99923	CALCAIRES DU BATHONIEN		12	0,4	0,0	0,0
99924	CALCAIRES DU JURASS.SUPE		16	0,5	0,1	0,0
99925	MPQ D'EL HAMADA		100	3,2	0,0	0,0
99926	MP A OLIG BENI GUERDANE		50	1,6	0,0	0,0
99927	SENONIEN BENI GUERDANE		100	3,2	0,0	0,0
99928	CRET INF BEN GUERDANE		50	1,6	0,0	0,0
TOTAL / MEDENINE			2357	74,5	34,7	34,6

GOUVERNORAT DE TATAOUINE

Code	NOM	Bassin	Ressources globales		Exploitation en Mm ³ /an	
			en l/s	en Mm ³ /an	2003	2004
82212	GRES TRIAS DE TATAOUINE	Golfe Bou Ghrara	190	6,0	3,3	3,3
83112	CALCAIRE JURASSIQUE	O. fessi	100	3,2	0,1	0,1
83113	CALCAIRE BATHONIEN	O. fessi	120	3,8	0,9	1,2
86111	MIO PLIO QUATER EL OUARA	Sebkha oum Khialat	150	4,7	0,1	0,1

86121	TRIAS DOLIMITI.TATAOUINE	Sebkha oum Khialat	90	2,8	0,4	0,4
86211	C I PIEDMONT ORIENT.DHAHR	Garaet el Jaouecha	200	6,3	2,6	3,7
94131	C I PIEDMONT OCCID.DHAHR	Dhafer Ksar Ghilène Nord	300	9,5	0,4	0,3
96111	C I ERG ORIENTALE	El Borma	400	12,6	6,7	6,2
96112	C T BORJ EL KHADRA	El Borma	150	4,7	1,5	1,5
99932	GRES DU TRIAS TAT (INF.)		200	6,3	0,0	0,0
TOTAL / TATAOUINE			1900	60,0	16,0	16,7
TOTAL / TUNISIE			44635	1407,2	1108.5	1127,1

Les ressources en eau souterraines en 2003 ont été évaluées à **1396 Mm³**, En 2004, les ressources en eau souterraines sont de **1411,5 Mm³**, La différence de (**15,5 Mm³**) entre 2003 et 2004 est expliquée comme suit :

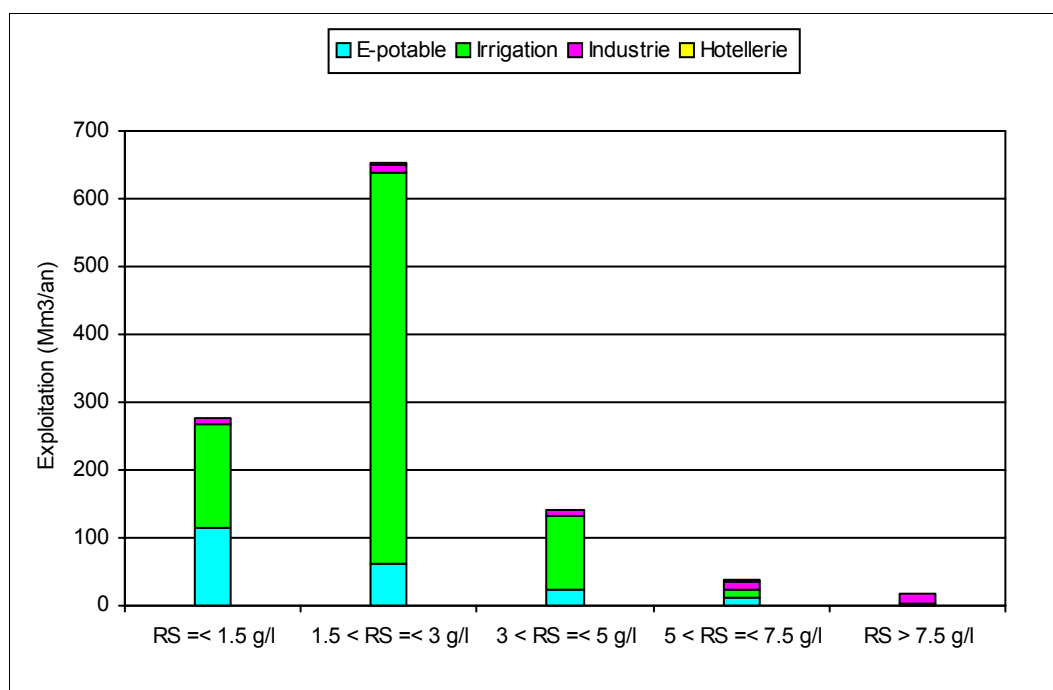
- * **Ben Arous** : une erreur de frappe s'est glissée au cours de l'année 2003 (les ressources des calcaires sont de **4,3 Mm³** et non pas de **3,4 Mm³**. Les ressources globales qui étaient en 2003, **28,1 Mm³** sont alors devenues **29 Mm³**.
- * **Sidib Bouzid** : Introduction de l'exploitation de l'aquifère de Horchane avec des ressources de **14,6 Mm³**. Les ressources globales qui étaient en 2003, **72,5 Mm³** sont alors passées à **87,5 Mm³**.

III
REPARTITION DE L'EXPLOITATION
DES NAPPES PROFONDES
PAR CLASSES DE RESIDU SEC
EN 2004

**REPARTITION DE L'EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES
PAR CLASSES DE RESIDU SEC EN 2004**

Au niveau national

<i>Classe</i>	<i>Eau Potable (Mm3/an)</i>	<i>Irrigation (Mm3/an)</i>	<i>Industrie (Mm3/an)</i>	<i>Hotellerie (Mm3/an)</i>	<i>Total (Mm3/an)</i>
RS ≤ 1.5 g/l	115,5	152,3	9,4	0,1	277,3
1.5 < RS ≤ 3 g/l	63,1	576,0	12,3	1,1	652,5
3 < RS ≤ 5 g/l	22,3	109,5	9,7	0,1	141,6
5 < RS ≤ 7.5 g/l	12,3	12,2	11,5	1,4	37,5
RS > 7.5 g/l		3,3	14,7	0,2	18,1
TOTAL (Mm3/an)	213,2	853,3	57,6	2,9	1127,1

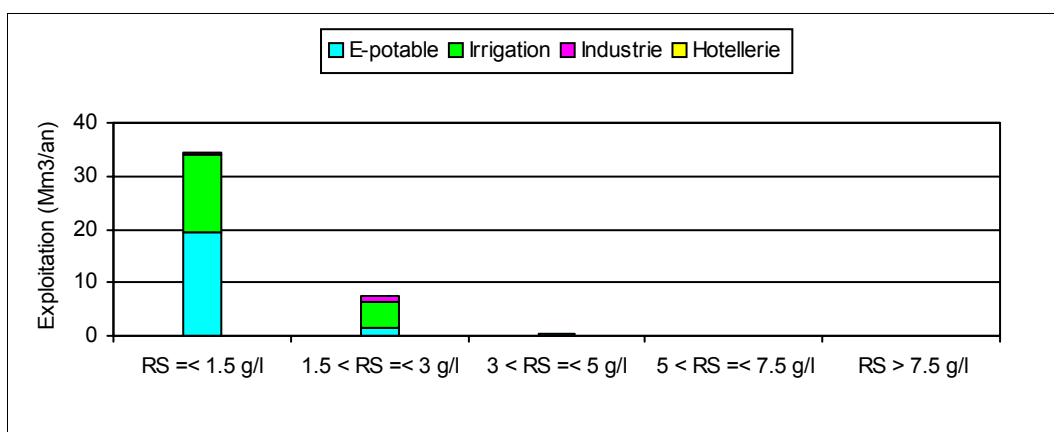


** Il est à noter que l'exploitation usage l'hôtellerie est très faible par rapport aux autres usage. C'est pour cette raison qu'elle n'apparaît pas sur le graphique*

Au niveau régional :

Nord-Ouest

<i>Classe</i>	<i>Eau Potable (Mm3/an)</i>	<i>Irrigation (Mm3/an)</i>	<i>Industrie (Mm3/an)</i>	<i>Hotellerie (Mm3/an)</i>	<i>Total (Mm3/an)</i>
RS ≤ 1.5 g/l	19,4	14,7	0,2	0,0	34,4
1.5 < RS ≤ 3 g/l	1,6	4,7	1,2		7,5
3 < RS ≤ 5 g/l	0,0	0,2			0,3
5 < RS ≤ 7.5 g/l					
RS > 7.5 g/l					
TOTAL	21,1	19,6	1,5	0,0	42,2

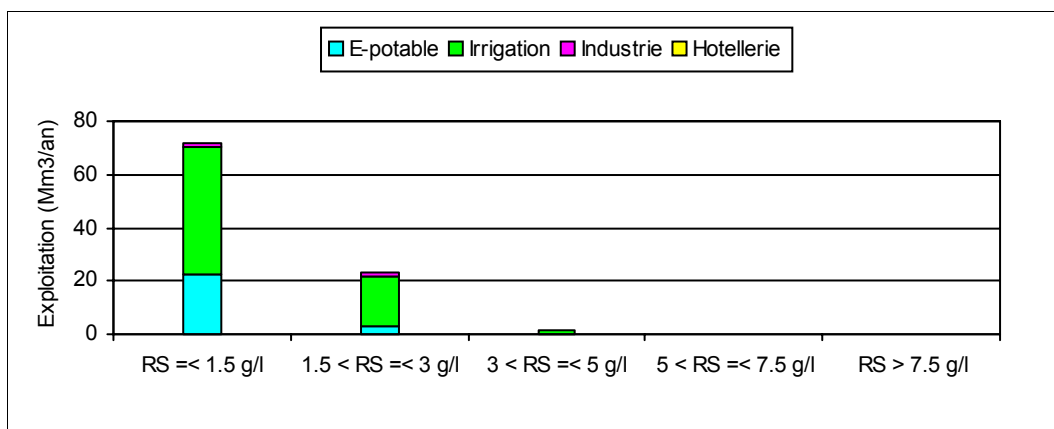


** Il est à noter que l'exploitation usage l'hôtellerie est très faible par rapport aux autres usage. C'est pour cette raison qu'elle n'apparaît pas sur le graphique*

Au niveau régional :

Nord-Est

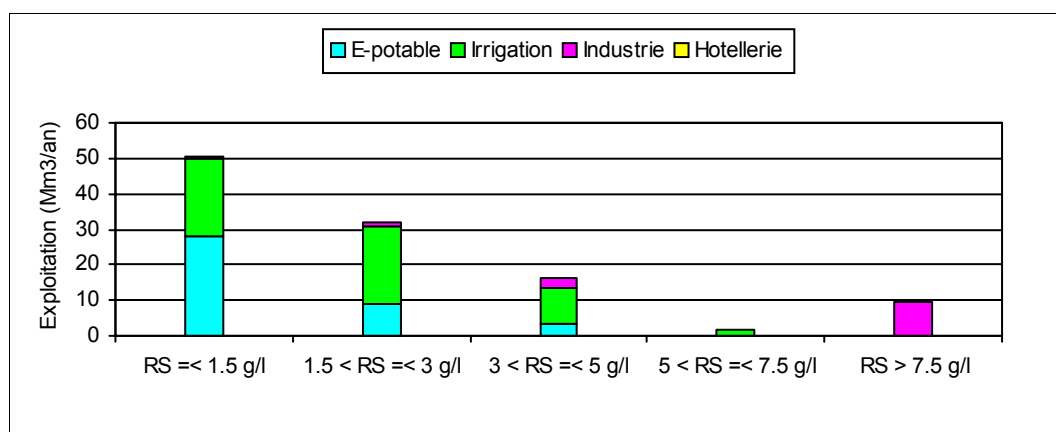
<i>Classe</i>	<i>Eau Potable (Mm3/an)</i>	<i>Irrigation (Mm3/an)</i>	<i>Industrie (Mm3/an)</i>	<i>Hotellerie (Mm3/an)</i>	<i>Total (Mm3/an)</i>
RS ≤ 1.5 g/l	22,4	48,0	1,2	0,1	71,7
1.5 < RS ≤ 3 g/l	3,1	18,8	0,9	0,2	23,1
3 < RS ≤ 5 g/l		1,3	0,2	0,0	1,5
5 < RS ≤ 7.5 g/l		0,1		0,0	0,1
RS > 7.5 g/l		0,1			0,1
TOTAL	25,5	68,3	2,3	0,4	96,5



** Il est à noter que l'exploitation usage l'hôtellerie est très faible par rapport aux autres usage. C'est pour cette raison qu'elle n'apparaît pas sur le graphique*

Au niveau régional : **Kairouannais - Sahel**

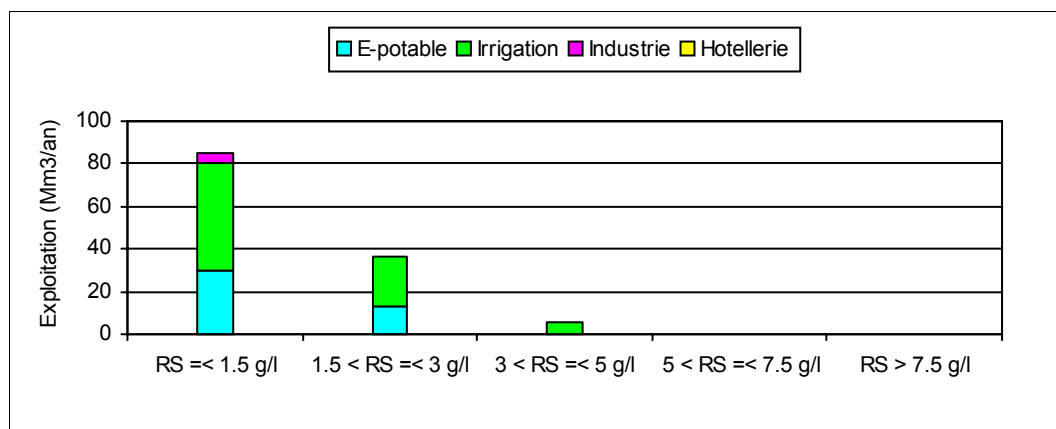
<i>Classe</i>	<i>Eau Potable (Mm3/an)</i>	<i>Irrigation (Mm3/an)</i>	<i>Industrie (Mm3/an)</i>	<i>Hotellerie (Mm3/an)</i>	<i>Total (Mm3/an)</i>
RS ≤ 1.5 g/l	27,9	21,8	1,0		50,6
1.5 < RS ≤ 3 g/l	9,2	21,6	1,1		31,9
3 < RS ≤ 5 g/l	3,4	10,0	2,7		16,1
5 < RS ≤ 7.5 g/l		1,5			1,5
RS > 7.5 g/l			9,6		9,6
TOTAL	40,5	54,8	14,4		109,8



** Il est à noter que l'exploitation usage l'hôtellerie est très faible par rapport aux autres usage. C'est pour cette raison qu'elle n'apparaît pas sur le graphique*

Au niveau régional : **Tunisie Centrale**

<i>Classe</i>	<i>Eau Potable (Mm3/an)</i>	<i>Irrigation (Mm3/an)</i>	<i>Industrie (Mm3/an)</i>	<i>Hotellerie (Mm3/an)</i>	<i>Total (Mm3/an)</i>
RS ≤ 1.5 g/l	30,2	49,8	4,8		84,8
1.5 < RS ≤ 3 g/l	12,9	23,3	0,1		36,3
3 < RS ≤ 5 g/l	0,0	5,8			5,8
5 < RS ≤ 7.5 g/l					
RS > 7.5 g/l					
TOTAL	43,1	78,9	4,9		126,9

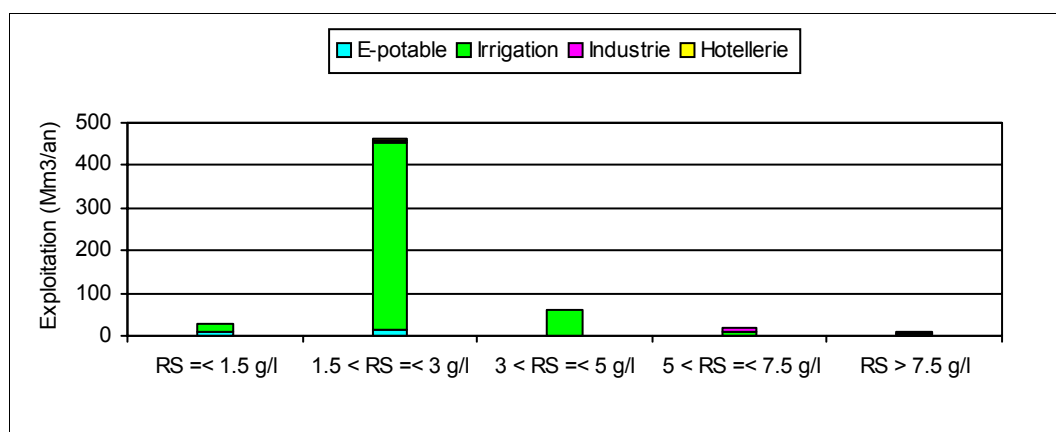


** Il est à noter que l'exploitation usage l'hôtellerie est très faible par rapport aux autres usage. C'est pour cette raison qu'elle n'apparaît pas sur le graphique*

Au niveau régional :

Sud-Ouest

<i>Classe</i>	<i>Eau Potable (Mm3/an)</i>	<i>Irrigation (Mm3/an)</i>	<i>Industrie (Mm3/an)</i>	<i>Hotellerie (Mm3/an)</i>	<i>Total (Mm3/an)</i>
RS ≤ 1.5 g/l	9,8	17,4	2,2		29,5
1.5 < RS ≤ 3 g/l	11,8	442,7	5,2	0,8	460,5
3 < RS ≤ 5 g/l	0,7	60,3		0,1	61,2
5 < RS ≤ 7.5 g/l		7,1	11,4		18,5
RS > 7.5 g/l		2,5	5,1		7,7
TOTAL	22,3	530,1	24,0	1,0	577,4

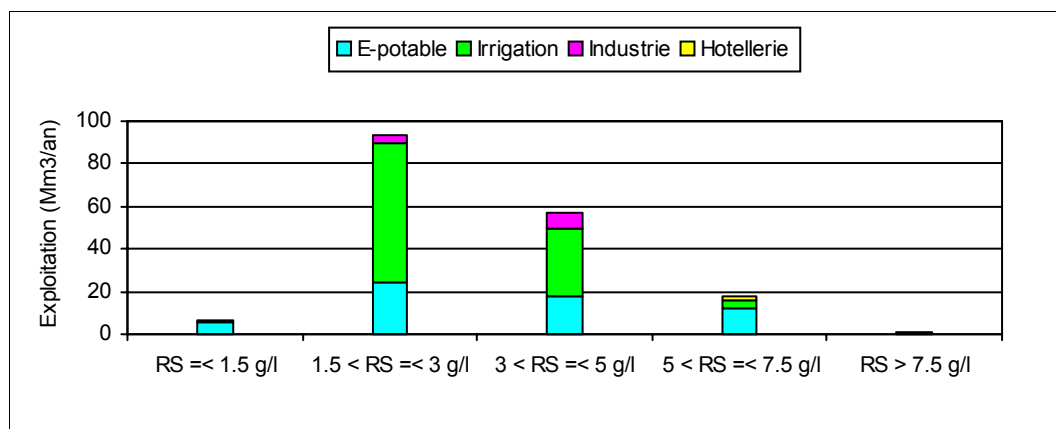


** Il est à noter que l'exploitation usage l'hôtellerie est très faible par rapport aux autres usage. C'est pour cette raison qu'elle n'apparaît pas sur le graphique*

Au niveau régional :

Sud-Est

<i>Classe</i>	<i>Eau Potable (Mm3/an)</i>	<i>Irrigation (Mm3/an)</i>	<i>Industrie (Mm3/an)</i>	<i>Hotellerie (Mm3/an)</i>	<i>Total (Mm3/an)</i>
RS ≤ 1.5 g/l	5,8	0,6	0,0		6,3
1.5 < RS ≤ 3 g/l	24,5	64,9	3,7		93,2
3 < RS ≤ 5 g/l	18,1	31,8	6,7		56,6
5 < RS ≤ 7.5 g/l	12,3	3,6	0,1	1,4	17,4
RS > 7.5 g/l		0,7		0,2	0,9
TOTAL	60,7	101,6	10,6	1,6	174,4



** Il est à noter que l'exploitation usage l'hôtellerie est très faible par rapport aux autres usage. C'est pour cette raison qu'elle n'apparaît pas sur le graphique*

IV
REPARTITION DES NAPPES
PROFONDES NON EXPLOITEES
SITUATION 2004

NAPPES PROFONDES NON EXPLOITEES - SITUATION 2004

GOUVERNORAT DE BEJA

Code	Nom	Bassin	Ressources globales		Observations
			en l/s	en Mm3/an	
24811	EL KHIMA	Autre af. rive dte	20	0,6	
TOTAL / BEJA			20	0,6	

GOUVERNORAT DE KEF

Code	Nom	Bassin	Ressources globales		Observations
			en l/s	en Mm3/an	
22011	BOUJABEUR	Oued Mellègue	15	0,5	
22021	OULED BOUGHANEM	Oued Mellègue	51	1,6	
22361	JEBEL SLATA	Oued Serrat	30	0,9	
22422	DYR EL KEF	Oued Rmel	20	0,6	
22513	DJERADOU	autre aff. dte	10	0,3	
TOTAL / KEF			126	4,0	

GOUVERNORAT DE ZAGHOUAN

Code	Nom	Bassin	Ressources globales		Observations
			en l/s	en Mm3/an	
45431	OLIGOCENE BASSIN O. RMEL	O. Rmel	25	0,8	
99991	JURASSIQUE J. BEN KLEB		15	0,5	Ressources saumâtres
TOTAL / ZAGHOUAN			40	1,3	

GOUVERNORAT DE KAIROUAN

Code	Nom	Bassin	Ressources globales		Observations
			en l/s	en Mm3/an	
64212	CALC EOCENE CHOUGAFIA	Chougafia O. Boughal	7	0,2	
TOTAL / KAIROUAN			7	0,2	

GOUVERNORAT DE MONASTIR

Code	Nom	Bassin	Ressources globales		Observations
			en l/s	en Mm3/an	
51142	PLIOC.ZERAMINE B.HASSEN	H. El-S. Hani-Skanes	27	0,9	
64021	PLIOCENE OULED MAAL	Ensemble Sebkhass Hani -Cherita	16	0,5	
TOTAL / MONASTIR			43	1,4	

GOUVERNORAT DE MAHDIA

Code	Nom	Bassin	Ressources globales		Observations
			en l/s	en Mm3/an	
99912	KSOUR ESSEF-SIDI ALOUANE		200	6,3	Ressources saumâtres
TOTAL / MAHDIA			200	6,3	

GOUVERNORAT DE KASSERINE

Code	Nom	Bassin	Ressources globales		Observations
			en l/s	en Mm3/an	
63132	GRES EOCENE KONTRA	Nord de Hattob-conf. O. Sbiba	19	0,6	
TOTAL / KASSERINE			19	0,6	

GOVERNORAT DE SIDI BOUZID

Code	Nom	Bassin	Ressources globales		Observations
			en l/s	en Mm3/an	
54113	HORCHANE BRAGUA (Z I)	O. Lebben amont Meknassy	463	14,6	
TOTAL / SIDI BOUZID			463	14,6	

GOVERNORAT DE GAFSA

Code	Nom	Bassin	Ressources globales		Observations
			en l/s	en Mm3/an	
71411	SIDI AICH	S/S aval rive gche	25	0,8	
TOTAL / GAFSA			25	0,8	

GOVERNORAT DE TOZEUR

Code	Nom	Bassin	Ressources globales		Observations
			en l/s	en Mm3/an	
99971	JERID EOCENE		30	0,9	
TOTAL / TOZEUR			30	0,9	

GOVERNORAT DE KEBELI

Code	Nom	Bassin	Ressources globales		Observations
			en l/s	en Mm3/an	
75211	MIO.PLIOQUAT.DE SEGUI	Ségui	52	1,6	
TOTAL / KEBELI			52	1,6	

GOVERNORAT DE MEDENINE

Code	Nom	Bassin	Ressources globales		Observations
			en l/s	en Mm3/an	
99923	CALCAIRES DU BATHONIEN		12	0,4	
99925	MPQ D'EL HAMADA		100	3,2	Ressources saumâtres
99926	MP A OLIG BENI GUERDANE		50	1,6	Ressources saumâtres
99927	SENONIEN BENI GUERDANE		100	3,2	Ressources saumâtres
99928	CRET INF BEN GUERDANE		50	1,6	Ressources saumâtres
TOTAL / MEDENINE			312	9,9	

GOVERNORAT DE TATAOUINE

Code	Nom	Bassin	Ressources globales		Observations
			en l/s	en Mm3/an	
99932	GRES DU TRIAS TAT (INF.)		200	6,3	Ressources saumâtres
TOTAL / TATAOUINE			200	6,3	
TOTAL / TUNISIE			1537	48,6	

V
EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES
COMMENTAIRES & TABLEAUX
PAR GOUVERNORAT

TUNISIE DU NORD

+ NORD OUEST

- Jendouba
- Béjà
- Le Kef
- Siliana

+ NORD EST

- Bizerte
- Tunis
- Ariana
- Manouba
- Ben Arous
- Zaghuan
- Nabeul

NORD - OUEST

NORD - OUEST
ARRONDISSEMENT DE JENDOUBA

NORD - OUEST

ARRONDISSEMENT DE JENDOUBA

I - EXPLOITATION GLOBALE :

L'exploitation des nappes profondes du gouvernorat de Jendouba a connu une certaine stabilisation par rapport à celle de l'année précédente. En effet, elle est passée de **10,55 Mm³** en 2003 à **10,32 Mm³** en 2004. La répartition des prélèvements sur ces nappes, selon les différents usages, est la suivante :

- **6,04 Mm³** pour l'usage agricole à partir de **39 forages**.
- **3,85 Mm³** pour l'alimentation en eau potable à partir de **28 forages**.
- **0,41 Mm³** pour l'usage industriel à partir de **3 forages**.
- **0,03 Mm³** pour l'usage hôtellerie à partir de **4 forages**

Il est à signaler que les ressources renouvelables du gouvernorat de Jendouba évaluées auparavant, jusqu'ici, à **44,5 Mm³/an** ont été estimées à **52,3 Mm³/an** après avoir fait des approximations sur les ressources des nouvelles entités tout en indiquant que ces valeurs seront retenues avec prudence jusqu'à confirmation par les études piézométriques

L'exploitation, durant l'année 2004, se fait exclusivement par pompage à partir de **74 forages**. Elle reste encore modérée par rapport aux ressources renouvelables du gouvernorat.

II - EXPLOITATION PAR NAPPE :

II - 1 - Nappe de Tabarka (11111) :

L'exploitation de cette nappe ne cesse de régresser considérablement depuis l'année 2002. En effet elle est passée de **0,58 Mm³** en 2002 à **0,19 Mm³** en 2003 puis à **0,07 Mm³** en 2004. Cette dernière régression de **0,12 Mm³** s'explique par l'arrêt de production de tous les forages appartenant à la SONEDE, d'une part, et surtout par l'excédent pluviométrique enregistré durant l'année agricole et sa bonne répartition dans le temps.

II - 2 - Nappe des dunes de Nefza Nord (11411) :

Cette année, l'exploitation de cette nappe a été marquée par l'entrée, pour la première fois, en production du forage Berkouech 6 (SONEDE) en remplacement du forage Berkouech 1 ter. Ce fait, ajouté à l'accroissement du nombre d'heures de pompage de tous les forages l'exploitant, ont permis l'augmentation du volume tiré à partir de cette nappe qui est passé de **1,26 Mm³** en 2003 à **1,90 Mm³** en 2004, soit une augmentation de **50,8 %** touchant à la fois l'usage agricole et l'alimentation en eau potable.

II - 3 - Nappe de Ghardimaou (21011) :

L'exploitation de cette nappe évaluée, en 2004, à **6,32 Mm³**, a connu une baisse de l'ordre de **9,2 %** par rapport à celle enregistrée en 2003 (**6,96 Mm³**) et ce malgré l'entrée en exploitation de **trois** autres forages par rapport à ceux de l'année précédente. Ce fait s'explique par la diminution importante du volume exhauré destiné surtout, à l'usage agricole suite à l'excédent pluviométrique enregistré.

II - 4 - Nappe de Chemtou (21012) :

L'exploitation de cette nappe est passée de **0,40 Mm³** en 2002 à **0,47 Mm³** en 2003 puis rechute à **0,41 Mm³** en 2004. Cette dernière régression de **0,06 Mm³** est due, essentiellement, à une baisse de l'exhaure au niveau des forages Chemtou Sud GR (n° 08890/1), Ain Chemtou 1(n° 08946/1) et Sidi Assam (n° 9072/1).

Il est à rappeler que les ressources de cette structure calcaire ont été évaluées l'année dernière, par la méthode d'infiltration, à **2 Mm³/an**, valeur qui reste à confronter et à confirmer par le suivi piézométrique.

II - 5 - Nappe de Bulla-Régia (24011) :

L'exploitation de la nappe karstique a connu depuis 1993 une certaine stabilisation en oscillant entre **0,71 Mm³** (en 2001) et **1,18 Mm³** (en 2003). Cette année 2004 est marquée encore une fois, par une baisse du volume retiré comparativement à l'année précédente en passant de **1,18 Mm³** à **0,99 Mm³**, soit une régression de **0,19 Mm³** dûe essentiellement à la baisse de l'exhaure au niveau de la majorité des forages et ce malgré l'entrée en production, pour la première fois, du forage Bulla Régia 4 bis (n° 9008/1) depuis sa création.

II – 6 - Nappe d'Essouani (24021) :

En plus du forage Souani 4, l'exploitation de cette nappe a été renforcée par le forage Souani 6. La production de ce dernier fut suspendue, après quelques 00000 temps de son fonctionnement, suite à une arrivée de sable. De ce fait, l'exploitation de cette nappe est restée, pratiquement, la même que celle de l'année précédente, soit **0,04 Mm³**.

II - 7 - Nappe profonde de la haute vallée (24061) :

L'exploitation de cette nappe se fait à travers un seul forage pour les besoins en irrigation du siège du gouvernement de Jendouba, ce forage n'a pas été mis en service durant l'année 2004.

II - 8 – Unité Draïssia (24051) :

Depuis l'année **2002**, l'exploitation de cette nappe est restée stationnaire avec, environ, **0,05 Mm³** annuellement et ce malgré le passage du débit d'exploitation de **3 à 5,5 l/s** au niveau du forage Draïssia I (n° 8889/1) durant l'année 2004.

II - 9 - Nappe de l'Underflow de Bou-Hertma (24111) :

L'entrée en production du forage Bouhertma 2 (N°IRH 9071/1), d'une part, et l'accroissement de la production, à plus de sept fois que l'année 2003, au niveau du forage Bouzid (n° 8905/1), a permis une nette progression de l'exploitation de cette nappe. En effet, les prélèvements ont passé de **0,03 Mm³** en 2003 à **0,13 Mm³** en 2004.

II - 10 - Nappe de Somrane (24112) :

Pour la deuxième année consécutive, le seul forage assurant l'exploitation de cette nappe est en arrêt.

II - 11 - Nappe calcaire Dj. Eddiss (24121) :

Parmi les trois forages captant cette nappe, le forage Ain hammam 2 (n° 9046/1) est exploité durant l'année 2004 permettant de tirer un volume de **0,14 Mm³**.

II - 12 - Nappe de l'Underflow de Kasseb (24211) :

L'exploitation de l'Underflow a connu une légère régression de **0,02 Mm³** par rapport à l'année précédente en passant de **0,17 Mm³** en 2003 à **0,15 Mm³** en 2004 en raison de l'arrêt de production au niveau du forage Kasseb GR (n° 8841/1).

II - 13 - Nappe de Oued Thibar (24611) :

Comparativement à l'année précédente, l'exploitation de cette nappe a connu, en 2004, une régression plus ou moins importante en passant de **0,13 Mm³** en 2003 à **0,08 Mm³**, ceci résulte de la baisse de presque de moitié du volume pompé au niveau du forage Dridi, destiné à l'irrigation.

II - 14 – Unité Sidi Er Roumani (24221) :

Il est à rappeler que cette nouvelle nappe récemment identifiée est captée par trois forages parmi lesquels se trouve le forage Laino 2 qui a été affecté provisoirement, (codification) à la nappe de l'Underflow de l'oued Kasseb. Durant cette année, devant les difficultés rencontrées en vue de recueillir les données de l'exploitation de cette nappe, on s'est contenté de garder le même volume **0,04 Mm³** avancé l'année dernière pour le seul forage exploité Laino 2 n° 9309/1.

III – CONCLUSION :

D'une façon générale, on note une légère régression de l'exploitation de toutes les nappes du gouvernorat de Jendouba d'environ **0,23 Mm³** par rapport à l'année précédente. Cependant, il est à souligner que :

- le volume tiré pour l'usage AEP est passé de **3,65 Mm³** en 2003 à **3,85 Mm³** en 2004 soit une progression de **5,48 %**
- le volume tiré pour l'usage agricole et hôtelier est passé de **6,46 Mm³** en 2003 à **6,04 Mm³** en 2004 soit une régression de **7,14 %**
- le volume tiré pour l'usage industriel est passé de **0,44 Mm³** en 2003 à **0,41 Mm³** en 2004 soit une régression de **6,8 %**

Il y a lieu de noter que des difficultés sont rencontrées lors de la collecte des données surtout pour certains forages privés ou gérés par des AIC. Elles se traduisent, surtout, par l'absence de compteurs volumétriques ou des débitmètres d'où le recours dans quelques cas à des recoupements et l'utilisation des débits d'exploitation proposés.

La même constatation reste valable lors des prélèvements des échantillons pour la mesure de la salinité où les forages, surtout des PPI, restent fermés pendant les entretiens des réseaux, période qui coïncide, généralement, avec les tournées de mesure.

A.KALLALI
L. GHAZOUANI

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : JENDOUBA

N° d'arrondissement : 1

Chef d'arrondissement : A. KALLALI

Collaborateur : L. GHAZOUANI

Nappes		REPARTITION PAR TYPE DE POINT D 'EAU									REPARTITION PAR USAGE												TOTAL		
		Forages pompés			Forages artésiens			Sources et Emergences			Eau potable			Usage agricole			Usage industriel			Hotellerie					
Code	Nom	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	Nb	
11111	TABARKA	0,07	100,0	6							0,03	38,6	1	0,01	14,0	1				0,03	47,4	4		0,07	6
11411	DUNES DE NEFZA NORD	1,90	100,0	9							1,63	86,0	5	0,26	14,0	4								1,90	9
21011	GHARDIMAOU	6,32	100,0	31							1,34	21,2	9	4,98	78,8	22								6,32	31
21012	CHEMTOU	0,41	100,0	4							0,24	56,8	3	0,18	43,2	1								0,41	4
24011	BULLA REGIA	0,99	100,0	10							0,32	32,3	3	0,30	30,3	5	0,37	37,4	2					0,99	10
24021	SOUANI	0,04	100,0	2							0,04	100,0	2											0,04	2
24051	UNITE DRAISSIA	0,05	100,0	2							0,04	71,8	1	0,02	28,2	1								0,05	2
24111	UNDERFLOW DE BOU HEURTMA	0,13	100,0	3							0,02	17,6	1	0,11	82,4	2								0,13	3
24112	SOMRANE	0,00	100,0	1										0,00	100,0	1								0,00	1
24121	CALCAIRE DE DJ EDDISS	0,14	100,0	1										0,14	100,0	1								0,14	1
24211	UNDERFLOW O. KASSEB	0,15	100,0	2							0,15	100,0	2											0,15	2
24221	SIDI ERROUMANI	0,04	100,0	1												0,04	100,0	1						0,04	1
24611	OUED THIBAR	0,08	100,0	2							0,04	47,9	1	0,04	52,1	1								0,08	2
TOTAL		10,32	100,0	74							3,85	37,3	28	6,04	58,5	39	0,41	3,9	3	0,03	0,3	4		10,32	74

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : JENDOUBA **N° d'arrondissement : 1**
Chef d'arrondissement : A. KALLALI **Collaborateur : L. GHAZOUANI**

Nom de nappe : TABARKA **Code nappe : 11111**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
SE 4	150910020	08881 /1	14	14	139	59	9979	MONTAZEH TABARKA	IRR	F.	P.	0,42
F. OUED EL AMOR	150910021	09070 /1	7,63	7,34	364	664	27552	A.P.E.L	AEP	F.	P.	1,41
ROYAL GOLF	150910025	09270 /1	3	3	394	213	6556	ROYAL GOLF	HOT	F.	P.	1,06
GOLF BEACH HOTEL	150910024	09271 /1	3	3	842	221	11480	GOLF BEACH HOTEL	HOT	F.	P.	0,99
HOTEL MEHARI	150910022	09272 /1	4	4	400	310	10224	HOTEL MEHARI	HOT	F.	P.	0,94
F.RESIDENCE MEHARI	150910023	09273 /1	2	2	440	340	5616	RESIDENCE MEHARI	HOT	F.	P.	1,14

Exploitation annuelle : 0,07 Mm3/an **Débit fictif continu : 2,3 l/s**

Salinité globale ==> **R. S. min : 0,42 g/l** **R. S. max : 1,41 g/l**



Nom de nappe : DUNES DE NEFZA NORD **Code nappe : 11411**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
FOR.BERKOUKECH 6	150910255	/1	20	0	915	0	65880	SONEDE JENDOUBA	AEP	F.	P.	0,65
FORAGE JEAN GUERIN	101010004	04405 /1	18	18	1125	754	121759	UCP MEKNA	IRR	F.	P.	1,48
FOR GUELTA SAFRA	101010002	06782 /1	2,5	2,5	1352	1129	22329	FORET TABARKA	IRR	F.	P.	0,70
BERKOUKECH 2	101010003	08722 /1	23	23	1320	1952	270922	SONEDE TABARKA	AEP	F.	P.	0,39
FORAGE MEKNAS	101010005	08766 /1	9	9	821	429	40500	UCP MEKNA	IRR	F.	P.	0,88
FOR. BERKOUKECH 3	101010137	08780 /1	20	20	2640	4139	488088	SONEDE JENDOUBA	AEP	F.	P.	0,44
FOR. BERKOUKECH 4	101100248	08781 /1	21	21	2250	3048	400529	SONEDE JENDOUBA	AEP	F.	P.	0,39
FOR. BERKOUKECH 5	101010249	08782 /1	20	20	2136	3510	406512	SONEDE JENDOUBA	AEP	F.	P.	0,39
F.AEROPORT TABARKA	101010251	08895 /1	18	0,18	1239	180	80405	AEROPORT TABARKA	IRR	F.	P.	0,36

Exploitation annuelle : 1,90 Mm3/an **Débit fictif continu : 60,0 l/s**

Salinité globale ==> **R. S. min : 0,36 g/l** **R. S. max : 1,48 g/l**



Nom de nappe : GHARDIMAOU **Code nappe : 21011**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
FORAGE OM2	103110007	06090 /1	61,03	64,4	1233	263	331857	OPPI GHARDIMAOU	IRR	F.	P.	1,91
FORAGE OM3	103110008	06091 /1	75,37	77,95	1308	816	583911	OPPI GHARDIMAOU	IRR	F.	P.	1,13
FORAGE G9	103110009	06854 /1	64,98	71,81	1248	727	479875	OPPI GHARDIMAOU	IRR	F.	P.	1,10
FORAGE G15	103110013	06911 /1	59,55	66,9	588	544	257072	OPPI GHARDIMAOU	IRR	F.	P.	1,66

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : JENDOUBA **N° d'arrondissement : 1**
Chef d'arrondissement : A. KALLALI **Collaborateur : L. GHAZOUANI**

====>>> **Nappe : GHARDIMAOU** **Code : 21011** **suite...**

FORAGE G16	103110014	07007 /1	75,85	78,2	1253	522	489113	OPPI GHARDIMAOU	IRR	F.	P.	0,80
FORAGE G22	103110017	07013 /1	61,52	61,3	1192	290	327986	OPPI GHARDIMAOU	IRR	F.	P.	2,21
FORAGE OM1	103110018	07057 /1	77,09	92,6	775	63	236078	OPPI GHARDIMAOU	IRR	F.	P.	1,19
FORAGE OM5	103110028	08567 /1	50	50	418	242	118800	OTD CHEMTOU	IRR	F.	P.	1,29
FORAGE OR4	103110002	08578 /1	46,2	59,8	1118	288	247946	OPPI GHARDIMAOU	IRR	F.	P.	0,78
FORAGE OM6	103110026	08579 /1	30,87	30,83	1287	252	170992	OPPI GHARDIMAOU	IRR	F.	P.	2,03
FORAGE OM7	103110025	08580 /1	30,85	31,76	1332	350	187936	OPPI GHARDIMAOU	IRR	F.	P.	1,37
OUED MELIZ	103110020	08654 /1	15,13	15	1934	2967	265561	SONEDE JENDOUBA	AEP	F.	P.	1,61
FORAGE EL GUELAA	103110021	08731 /1	6,97	7,03	742	1192	48801	AIC EL GUELAA	AEP	F.	P.	0,30
FORAGE F1	103110119	08804 /1	30,82	30,8	1270	289	172971	OPPI GHARDIMAOU	IRR	F.	P.	1,84
FORAGE F2	103110120	08805 /1	30,95	32,62	1043	502	175168	OPPI GHARDIMAOU	IRR	F.	P.	1,17
SIDI BRAHIM (F.4)	103110122	08807 /1	30,83	30,8	1288	289	174979	OPPI GHARDIMAOU	IRR	F.	P.	1,85
FORAGE F8	103110126	08837 /1	0	31,33	0	275	31015	OPPI GHARDIMAOU	IRR	F.	P.	1,40
ZAIBIA 1	153010020	08902 /1	1,5	1,74	1508	559	11624	AIC EL AYOUN	AEP	F.	P.	0,84
BOUGOUSSA 2	103110135	08950 /1	27,51	28,27	1252	426	167350	AIC BOUGOUSSA 2	IRR	F.	P.	2,32
FORAGE OUED MELIZ	103110147	08966 /1	52	49,61	64	109	31450	AIC O.MLIZ WEST	IRR	F.	P.	1,61
BOUGOUSSA 3	103110136	08967 /1	45,25	37,71	1455	855	353109	AIC BOUGOUSSA 3	IRR	F.	P.	2,50
FORAGE ZRAIBIA III	153010022	09007 /1	3	3	2058	2145	45392	CRDA JENDOUBA	AEP	F.	P.	0,80
FOR. BIR EL AYACHI	103110156	09013 /1	50	50	1743	3079	867960	SONEDE JENDOUBA	AEP	F.	P.	1,22
FORAGE HKIM 1	103110174	09048 /1	27,8	27,8	716	503	121998	AIC HKIM	IRR	F.	P.	2,20
FOR. BOUGOUSSA IV	103110141	09050 /1	54,74	55,5	176	67	48067	CRDA AIC	IRR	F.	P.	2,40
FOR.DKHAILIA I BIS	103110172	09052 /1	4,58	3,95	392	636	15496	AIC DEKHAILIA	AEP	F.	P.	1,60
FORAGE EDDOURA	103110154	09077 /1	5	4,97	1243	1307	45774	AIC EDDOURA	AEP	F.	P.	2,10
FORAGE HKIM 2	103110153	09120 /1	69,4	69,4	396	102	124420	AIC HKIM 2	IRR	F.	P.	1,90
ZRAIBIA 2 BIS	153010025	09214 /1	5,05	4,97	650	947	28763	AIC ES SRAYA	AEP	F.	P.	0,90
CHEMTOU 1 BIS	103110162	09233 /1	30,83	31,7	1045	289	148963	OPPI GHARDIMAOU	IRR	F.	P.	1,50
F BOUGOUSSA 1 TER	103110160	09277 /1	6,9	6,9	372	54	10582	AIC BOUGOUSSA	AEP	F.	P.	1,50

Exploitation annuelle : 6,32 Mm3/an **Débit fictif continu : 200,0 l/s**

Salinité globale ==>>> R. S. min : 0,30 g/l R. S. max : 2,50 g/l



Nom de nappe : CHEMTOU **Code nappe : 21012**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
CHEMTOU SUD GR	103110133	08890 /1	8,14	7,25	858	1554	65683	AIC CHEMTOU	AEP	F.	P.	2,10
SIDI ABDALLAH	103110148	08932 /1	6,1	6,1	148	259	8938	CRDA JENDOUBA	AEP	F.	P.	1,45
FOR. AIN CHEMTOU I	103110140	08946 /1	66,67	65,85	526	221	178630	AIC CHEMTOU	IRR	F.	P.	2,10
FORAGE SIDI ASSEM	103110167	09072 /1	38,82	36,55	820	349	160525	AIC SIDI ASSEM	AEP	F.	P.	1,91

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : JENDOUBA **N° d'arrondissement : 1**
Chef d'arrondissement : A. KALLALI **Collaborateur : L GHAZOUANI**

Nom de nappe : UNITE DRAISSIA **Code nappe : 24051**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
DRAISSIA I	102410008	08889 /1	5,5	5,5	704	1280	39283	AIC DRAISSIA	AEP	F.	P.	0,80
F MED TAHAR LABIDI	102410014	09373 /1	3,5	3,5	984	240	15422	MED TAHAR LABID	IRR	F.	P.	0,88

Exploitation annuelle : 0,05 Mm3/an **Débit fictif continu : 1,7 l/s**

Salinité globale ==> R. S. min : 0,80 g/l R. S. max : 0,88 g/l



Nom de nappe : UNDERFLOW DE BOU HEURTMA **Code nappe : 24111**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
FORAGE BOUZID	102510053	08905 /1	9	9	1168	1567	88614	ZAMA BOUZID	IRR	F.	P.	1,05
F BOUHERTMA 2	102510049	09071 /1	2,86	3,09	725	1375	22754	AIC S ABDALLAH	AEP	F.	P.	0,91
FOR. AIN EZZEBDA	102510050	09112 /1	7	7	345	375	18144	FERCHICHI	IRR	F.	P.	0,63

Exploitation annuelle : 0,13 Mm3/an **Débit fictif continu : 4,1 l/s**

Salinité globale ==> R. S. min : 0,63 g/l R. S. max : 1,05 g/l



Nom de nappe : SOMRANE **Code nappe : 24112**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
FORAGE AZIZI	102510056	09139 /1	3	3	60	60	1296	AZIZI	IRR	F.	P.	0,79

Exploitation annuelle : 0,00 Mm3/an **Débit fictif continu : 0,0 l/s**

Salinité globale ==> R. S. min : 0,79 g/l R. S. max : 0,79 g/l



Nom de nappe : CALCAIRE DE DJ EDDISS **Code nappe : 24121**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
FORAGE AIN HAMMAM2	102410010	09046 /1	33,3	33,3	915	229	137143	AIC AIN EL BEYA	IRR	F.	P.	0,42

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement	: JENDOUBA	N° d'arrondissement	: 1
Chef d'arrondissement	: A. KALLALI	Collaborateur	: L GHAZOUANI

====>>> Nappe : CALCAIRE DE DJ EDDISS Code : 24121 suite...

Exploitation annuelle :	0,14 Mm3/an	Débit fictif continu :	4,3 l/s
Salinité globale ==>>>	R. S. min :	0,42 g/l	R. S. max : 0,42 g/l



Nom de nappe :	UNDERFLOW O. KASSEB	Code nappe : 24211
----------------	---------------------	--------------------

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
FORAGE FE7 BIS	102510002	02923 /1	20	20	816	1103	138168	SONEDE JENDOUBA	AEP	F.	P.	0,69
F. SIDI ALI JEBINI	102510051	09082 /1	3,3	3,3	422	586	11975	AIC S ALI JEBINI	AEP	F.	P.	1,71

Exploitation annuelle :	0,15 Mm3/an	Débit fictif continu :	4,8 l/s
Salinité globale ==>>>	R. S. min :	0,69 g/l	R. S. max : 1,71 g/l



Nom de nappe :	SIDI ERROUMANI	Code nappe : 24221
----------------	----------------	--------------------

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
FORAGE LAINO 2	102510065	09309 /1	15,2	15,2	221	435	35896	STE LAINO	IND	F.	P.	0,51

Exploitation annuelle :	0,04 Mm3/an	Débit fictif continu :	1,1 l/s
Salinité globale ==>>>	R. S. min :	0,51 g/l	R. S. max : 0,51 g/l



Nom de nappe :	OUED THIBAR	Code nappe : 24611
----------------	-------------	--------------------

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
FORAGE DRIDI	103210044	08876 /1	8	8	1301	105	40493	DRIDI	IRR	F.	P.	1,38
FORAGE OUED THIBAR	103210045	08972 /1	3,3	3,3	1299	1841	37303	AIC DZIRA	AEP	F.	P.	1,44

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement	:	JENDOUBA	N° d'arrondissement	:	1
Chef d'arrondissement	:	A. KALLALI	Collaborateur	:	L GHAZOUANI

==>>> *Nappe : OUED THIBAR* *Code : 24611* *suite...*

Exploitation annuelle :	0,08	Mm3/an	Débit fictif continu :	2,5	l/s
-------------------------	------	--------	------------------------	-----	-----

Salinité globale ==>>>	R. S. min :	1,38	g/l	R. S. max :	1,44	g/l
------------------------	-------------	------	-----	-------------	------	-----



NORD - OUEST
ARRONDISSEMENT DE BEJA

NORD - OUEST

ARRONDISSEMENT DE BEJA

I - EXPLOITATION GOLBALE :

En 2004, les prélèvements d'eau d'origine profonde estimés à **5,08 Mm³/an**, ont été effectués à partir de **106 points** répartis sur **13 nappes distinctes**. Les prélèvements à partir de **81 forages** (**4,21 Mm³/an**) représentent **82,9 %** de l'exploitation totale, le reste (**0,87 Mm³/an**) provient de **25 sources**.

Du point de vue bilan, ces prélèvements ne représentent que **18,7 %** des ressources exploitables.

Comparée avec celle de l'année 2003, l'exploitation globale a enregistré une baisse de **21,74 %** en passant de **6,49 Mm³/an** à la valeur ci-dessus indiquée. A l'exception de cette année, la tendance générale des quatre dernières années est à la hausse. Le tableau suivant traduit l'évolution de cette augmentation.

Année	2000	2001	2002	2003	2004
Nombre de Points	74	90	103	107	106
Exploitation (Mm ³ /an)	4.64	5.89	6.08	6.49	5.08

II- REPARTITION DE L'EXPLOITATION PAR NAPPE :

C'est la nappe de TebourSouk qui vient en tête avec une exploitation de **1,70 Mm³/an**. La nappe de Ksar Tyr occupe le deuxième rang (**0,85 Mm³/an**) Puis vient à la suite, la nappe d'oued Beja (**0,75 Mm³/an**) et celle de Sidi Ahmed (**0,68 Mm³/an**).Les prélèvements à partir de ces quatre nappes représentent plus des **3/4** des ressources exploitées (**76,4 %**).

II -1 -Répartition par usage :

Les prélèvements de 2004 sont utilisés, presque en totalité, dans le domaine de l'agriculture et de l'eau potable. L'industrie ne consomme que **0,2%** des prélèvements, le reste est réparti, respectivement, entre le deux premiers utilisateurs à raison de **61,5 %** et **38,2 %** environ en remarquant que les prélèvements des nappes du nord du gouvernorat sont destinés à l'eau potable et ceux du sud à l'irrigation, ce qui est normal.

Seule la nappe de Teboursouk se trouve à un stade d'exploitation avancé. Les ressources de cette nappe sont estimées à **0,9 Mm³/an**. Plusieurs points affectés à cette nappe se trouvent en dehors de son périmètre. En tenant compte de leurs prélèvements, l'exploitation réelle de 2004 est alors estimée à **1 106 567 m³** ce qui porte le rapport : ressources/exploitation à environ **117 %** contre **189 %**. La ressource semble être sous estimée et elle est en cours d'actualisation à l'occasion de l'établissement de la carte hydrogéologique de Teboursouk.

Le stade d'exploitation des autres nappes reste variable avec une valeur extrême à Kar Tyr (**53,60 %**).

III - CONCLUSION :

L'exploitation des ressources souterraines pour l'année 2004 accuse une baisse qui semble résulter du pompage retardé suite à une pluviométrie exceptionnelle en juin.

M. N. KACHOURI
B. HMAIDIA

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : BEJA

N° d'arrondissement : 2

Chef d'arrondissement : M.N.KACHOURI

Collaborateur : B. HMAIDIA

Nappes		REPARTITION PAR TYPE DE POINT D 'EAU									REPARTITION PAR USAGE												TOTAL	
		Forages pompés			Forages artésiens			Sources et Emergences			Eau potable			Usage agricole			Usage industriel			Hotellerie				
Code	Nom	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	Nb
11211	STRUCTURE SIDI AHMED	0,36	52,9	4				0,32	47,1	8	0,46	67,2	9	0,22	32,6	2	0,00	0,1	1				0,68	12
11221	STRUCTURE DJEBEL DISS	0,01	100,0	1							0,01	100,0	1										0,01	1
11241	UNDERFLOW OUED BELLIF	0,03	100,0	3							0,03	100,0	3										0,03	3
11412	DUNES DE NEFZA SUD	0,09	90,7	3				0,01	9,3	2	0,09	85,8	2	0,01	14,2	3							0,10	5
22431	TOUNGA	0,17	100,0	1							0,17	100,0	1										0,17	1
24012	BADROUNA SIDI SMAIL	0,44	100,0	12							0,03	6,9	1	0,41	93,1	11							0,44	12
24311	OUED BEJA	0,17	22,1	8	0,40	53,2	1	0,18	24,7	8	0,63	84,3	11	0,12	15,7	6							0,75	17
24721	TEBOURSOUK	1,34	79,0	23				0,36	21,0	7	0,53	31,0	6	1,17	69,0	24							1,70	30
24801	GHAR KRIZ	0,01	100,0	1										0,01	100,0	1							0,01	1
26311	BLED GENIMA	0,24	100,0	6										0,23	95,6	5	0,01	4,4	1				0,24	6
26321	CALCAIRE GUEBELLAT	0,03	100,0	2										0,03	100,0	2							0,03	2
26341	KSAR TYR	0,81	95,8	12	0,04	4,2	1				0,00	0,6	1	0,84	99,4	12							0,85	13
26411	MEDJEZ EL BAB	0,07	100,0	3										0,07	100,0	3							0,07	3
TOTAL		3,78	74,3	79	0,43	8,5	2	0,87	17,1	25	1,94	38,2	35	3,13	61,5	69	0,01	0,2	2				5,08	106

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : BEJA **N° d'arrondissement : 2**
Chef d'arrondissement : M.N.KACHOURI **Collaborateur : B. HMAIDIA**

Nom de nappe : STRUCTURE SIDI AHMED **Code nappe : 11211**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
AIN BARKA	101730010	/1	1,5	1,5	1080	270	7290	AIC FTATNA	AEP	S.	P.	1,09
AIN BARKA	101730010	/1	7	7	2208	720	73786	AIC ZAGA	IRR	S.	A.	1,09
AIN BELOUZIR	101730008	/1	1,9	1,9	2208	720	20028	AIC GORFA	AEP	S.	P.	0,32
AIN GASDEL	101730003	/1	2	0	396	0	2851	AIC MAGROUNA	AEP	S.	P.	0,38
AIN ZAGA	101730004	/1	14	14	2208	720	147571	AIC ZAGA	IRR	S.	P.	1,25
AIN ZAGA	101730004	/1	1,5	1,5	2952	5808	47304	AIC ZAGA	AEP	S.	A.	1,25
KIOSQUE ALF	101010038	/1	1	1	95	160	918	KIOSQUE ALF	IND	F.	P.	0,74
SOURCE BRIKA	101730005	/1	4	4	400	340	10656	AIC OUED MAADEN	AEP	S.	P.	0,62
SOURCE JOUBIA	101130001	/1	2,8	2,8	436	529	9727	AIC RMILA	AEP	S.	P.	0,40
KEF TOUT	101010003	08964 /1	25,23	21,09	1496	2852	352419	SONEDE NEFZA	AEP	F.	P.	0,75
TABOUBA	101710004	09026 /1	1,5	1,5	332	408	3996	AIC TABOUBA	AEP	F.	P.	0,95
JMILA	101010010	09147 /1	3,33	3,35	44	79	1479	AIC JMILA	AEP	F.	P.	0,38

Exploitation annuelle : 0,68 Mm3/an **Débit fictif continu : 21,5 l/s**

Salinité globale ==> **R. S. min : 0,32 g/l** **R. S. max : 1,25 g/l**



Nom de nappe : STRUCTURE DJEBEL DISS **Code nappe : 11221**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
DJEBEL DISS	101010004	08872 /1	4,01	4,23	349	426	11528	AIC DJ.DISS	AEP	F.	P.	0,50

Exploitation annuelle : 0,01 Mm3/an **Débit fictif continu : 0,4 l/s**

Salinité globale ==> **R. S. min : 0,50 g/l** **R. S. max : 0,50 g/l**



Nom de nappe : UNDERFLOW OUED BELLIF **Code nappe : 11241**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
OUED DAMOUS BIS	101010030	09044 /1	3	3	396	484	9504	AIC OUED DAMOUS	AEP	F.	P.	0,55
BELLIF	101010008	09135 /1	2	2	937	1200	15386	AIC TAMRA	AEP	F.	P.	0,63
JOUBIA	101010031	09313 /1	0,5	0,5	200	85	513	AIC TABERDGA	AEP	F.	P.	0,54

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : BEJA **N° d'arrondissement : 2**
Chef d'arrondissement : M.N.KACHOURI **Collaborateur : B. HMAIDIA**

====>>> *Nappe : UNDERFLOW OUED BELLIF* *Code : 11241* *suite...*

Exploitation annuelle :		0,03	Mm3/an	Débit fictif continu :		0,8	l/s
Salinité globale ==>		R. S. min :	0,54	g/l	R. S. max :	0,63	g/l



<i>Nom de nappe :</i>	<i>DUNES DE NEFZA SUD</i>	<i>Code nappe :</i>	<i>11412</i>
-----------------------	---------------------------	---------------------	--------------

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
SOURCE OUED LAHMAR	101030005	/1	7,5	0	291	0	7857	AIC HMIL BOUALE	IRR	S.	P.	0,39
AIN MOUTA	101030007	03539 /1	5	0	105	0	1890	AIC AIN MOUTA	IRR	S.	P.	0,50
OUCHTATA 8	101010002	08784 /1	7	7	120	82	5090	AIC ZOUAREA	IRR	F.	P.	0,37
OUCHTATA 2 BIS	101010001	08885 /1	3,84	2,78	2624	1904	55260	SONEDE OUCHTATA	AEP	F.	P.	0,42
OUCHTATA TIERS	101010029	8879 /1	4,11	4,53	225	1914	34519	SONEDE OUCHTATA	AEP	F.	P.	0,40

Exploitation annuelle :		0,10	Mm3/an	Débit fictif continu :		3,3	l/s
Salinité globale ==>		R. S. min :	0,37	g/l	R. S. max :	0,50	g/l



<i>Nom de nappe :</i>	<i>TOUNGA</i>	<i>Code nappe :</i>	<i>22431</i>
-----------------------	---------------	---------------------	--------------

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
AIN TOUNGA	102610004	06074 /3	15,9	15,76	1118	1844	168616	SONEDE TESTOUR	AEP	F.	P.	0,80

Exploitation annuelle :	0,17	Mm3/an	Débit fictif continu :	5,3	l/s	
Salinité globale ==>	R. S. min :	0,80	g/l	R. S. max :	0,80	g/l



<i>Nom de nappe :</i>	<i>BADROUNA SIDI SMAIL</i>	<i>Code nappe :</i>	<i>24012</i>
-----------------------	----------------------------	---------------------	--------------

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
MED KOUKI	102610042	/1	5	5	1378	678	37008	MED KOUKI	IRR	F.	P.	1,30
NACEUR KOUKI	102610011	/1	5	5	160	200	6480	NACEUR KOUKI	IRR	F.	P.	1,00

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : BEJA **N° d'arrondissement : 2**
Chef d'arrondissement : M.N.KACHOURI **Collaborateur : B. HMAIDIA**

==>>> **Nappe : BADROUNA SIDI SMAIL** **Code : 24012** **suite...**

H.KOUKI	102510002	06861 /1	7	7	490	220	17892	H.KOUKI	IRR	F.	P.	1,28
BEL AMRI	102510004	06862 /1	12	12	1134	364	64714	BEL AMRI	IRR	F.	P.	1,60
ESSAID	102610006	06863 /1	8	8	1594	1101	77616	ESSAID	IRR	F.	P.	1,43
MOKTAR KATTECHE	102510001	06883 /3	8	8	180	120	8640	KATTECHE	IRR	F.	P.	3,80
BELAMRI 2	102510010	06910 /3	12	12	1524	400	83117	BELAMRI	IRR	F.	P.	1,08
BEDOUTI HAMMA	102510009	06993 /3	3	3	360	480	9072	BEDOUTI	IRR	F.	P.	1,50
KHEMIRI	103210046	07215 /3	5	5	832	180	18216	KHEMIRI	IRR	F.	P.	2,30
SEMMENE	102610007	09047 /1	4	4	913	1215	30643	AIC LAFERG	AEP	F.	P.	0,70
SAKHRIA	102510005	09113 /3	12	12	616	532	49594	SAKHRIA	IRR	F.	P.	0,80
HANNACHI	103210001	7000 /3	8	8	1262	80	38650	HANNACHI	IRR	F.	P.	0,80

Exploitation annuelle : 0,44 Mm3/an **Débit fictif continu : 14,0 l/s**

Salinité globale ==>>> R. S. min : 0,70 g/l R. S. max : 3,80 g/l



Nom de nappe : OUED BEJA **Code nappe : 24311**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
AIN BENIAOUN	101830003	/1	3	3	980	871	19991	AIC AIN HNACH	AEP	S.	P.	0,80
AIN FERESIA	101830006	/1	1,5	1,5	944	1152	11318	AIC OULED SOULA	AEP	S.	P.	0,60
AIN GROF	101830004	/1	1,5	1,5	1116	1216	12593	NHAICHIA	AEP	S.	P.	0,55
AIN GUIRIA	101730006	/1	2,7	2,7	1036	1268	22395	AIC GUIRIA	AEP	S.	P.	0,71
AIN NAANAA	101830005	/1	1,5	1,5	1000	1216	11966	AIC KSAR MAZOUA	AEP	S.	P.	0,60
HANOUNA	101810026	/1	4	4	844	210	15178	HANOUNA	IRR	F.	P.	1,03
OUELHAZI	101810024	/1	2	0	738	0	5314	OUELHAZI HEDI	IRR	F.	P.	1,00
SOURCE AIN SALLEM	101730001	/1	4,71	4,14	2488	2500	79493	SONEDE	AEP	S.	P.	0,60
SOURCE KBIRA	101830001	/1	1,04	0,64	2952	5808	24533	AIC DJ CHARA	AEP	S.	P.	0,35
AIN GRAB	101730002	/3	1,5	1,5	340	86	2300	AIC BOUROUIS	AEP	S.	P.	0,65
AIN TAHOUNA 1	101810003	02924 /1	13,49	12,2	2952	5808	398414	SONEDE BEJA	AEP	F.	A.	0,92
BADRI	101810015	05393 /1	10	10	140	420	20160	RACHID BADRI	IRR	F.	P.	0,86
STS	101810005	08939 /1	5	5	1378	678	37008	STS BEJA	IRR	F.	P.	0,97
AIN SALLEM	101710002	08942 /1	15	15	390	49	23706	AIC AIN SALLEM	IRR	F.	P.	0,53
AIN SALLEM 2	101710003	09138 /1	4,33	3,99	348	1650	29141	SONEDE AMDOUN	AEP	F.	P.	0,36
VAGA	101810050	09440 /1	6,05	5,94	313	569	18984	AIC FAOUAR	AEP	F.	P.	0,64
HOUDA BEN YOUSSEF	101710011	09498 /1	3	3	854	637	16103	H BEN YOUSSEF	IRR	F.	P.	0,74

Exploitation annuelle : 0,75 Mm3/an **Débit fictif continu : 23,7 l/s**

Salinité globale ==>>> R. S. min : 0,35 g/l R. S. max : 1,03 g/l



EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : BEJA **N° d'arrondissement : 2**
Chef d'arrondissement : M.N.KACHOURI **Collaborateur : B. HMAIDIA**

Nom de nappe : TEBOURSOUK **Code nappe : 24721**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
AIN BRAG	103230005	/3	4	3	2208	360	35683	AIC DJEBBA	IRR	S.	A.	0,50
AIN DINAR	103230009	/3	1,33	1	2208	360	11880	AIC DJEBBA	IRR	S.	A.	0,85
AIN MIDOUN	103230006	/3	3,66	2,5	2208	360	32357	AIC DJEBBA	IRR	S.	A.	0,95
AIN NHAS	103230001	/3	9,66	8	2208	720	97546	AIC DJEBBA	IRR	S.	A.	0,55
BEN HAMED	103310042	/3	3	3	2250	2410	50328	Y BEN HAMED	IRR	F.	P.	0,30
BOUZAIEDI	103310043	/3	1,5	1,5	1516	402	10357	TAIEB BOUZAIEDI	IRR	F.	P.	0,40
JOUINI	103210048	/3	3	3	1080	540	17496	JOUINI	IRR	F.	P.	0,75
MED BOUDIBA	103310041	/3	3	3	1230	743	21308	MED BOUDIBA	IRR	F.	P.	2,87
MONDHER BARAKATI	103310040	/3	8	8	1154	468	46714	MONDHER BARAKAT	IRR	F.	P.	0,70
OUCHAH SALEM	103310024	/3	4	4	910	242	16589	OUCHAH	IRR	F.	P.	0,70
SAMIR DJEBBI	103210047	/3	2,5	2,5	1080	360	12960	SAMIR DJEDIDI	IRR	F.	P.	0,73
SERGUINI AHMED	103310018	/3	4	4	2320	980	47520	SERGUINI AHMED	IRR	F.	P.	0,98
SOURCE AIN HAMAM	103330004	/3	2	2	106	128	1685	AIC CHAABNIA	AEP	S.	P.	0,58
SOURCE AIN ZITOUNA	103330001	/3	2,52	1,99	2952	5808	68453	SONEDE	AEP	S.	P.	0,63
SOURCE ROMAINE	103330002	/3	6,24	6,17	2598	2307	109535	SONEDE	AEP	S.	P.	0,93
TEBOUSSOUK 1	103310001	05349 /3	30	30	1256	543	194292	UCP A.B.CHEBEL	IRR	F.	P.	1,05
TEBOUSSOUK 3	103310002	05427 /3	10	10	1508	1204	97632	SMVDA AIN HAMM	IRR	F.	P.	1,10
TEBOUSSOUK 4	103310003	06248 /3	30,9	0	64	0	7119	SONEDE	AEP	F.	P.	2,30
AIN OUARDA	103310004	06588 /3	13,72	15,09	2322	4062	335327	SONEDE	AEP	F.	P.	0,65
FEDEN SOUK	103310005	06785 /3	7,43	7,99	47	977	29365	AIC FEDEN SOUK	IRR	F.	P.	0,55
MAHOUACHI	103310008	06902 /3	5	5	624	104	13104	MAHOUACHI	IRR	F.	P.	1,19
OUESLATI	103310009	06905 /3	8	8	1162	370	44122	OUESLATI	IRR	F.	P.	1,00
CHEHID	103310010	06984 /3	16	16	1872	988	164736	SMVDA CHEHID	IRR	F.	P.	1,50
KHALLED BIS	103310007	07001 /3	30	30	92	19	11988	AIC KHALLED	IRR	F.	P.	1,80
OUED EL WARDA	103310029	07093 /3	2	0	7	0	50	AIN O.E.L WARDA	IRR	F.	P.	0,48
AIN HAMMAM	103310023	07126 /3	1,5	1,5	428	400	4471	AIC AIN HAMMAM	AEP	F.	P.	0,73
HAMMAMI	103310033	07211 /3	12	12	1742	672	104285	HEDI HAMMAMI	IRR	F.	P.	1,00
M S BARAKATI	103310020	07226 /3	12	12	1154	355	65189	MED SA BARAKATI	IRR	F.	P.	0,60
SALAH DJEBBI	103210049	07280 /3	5	5	1390	630	36360	S DJEBBI	IRR	F.	P.	0,56
MUSTAPHA BARAKATI	103310032	09226 /3	4	4	328	540	12499	MUSTAPHA BARAKA	IRR	F.	P.	0,60

Exploitation annuelle : 1,70 Mm3/an **Débit fictif continu : 53,8 l/s**

Salinité globale ==> R. S. min : 0,30 g/l **R. S. max : 2,87 g/l**



EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : BEJA **N° d'arrondissement** : 2
Chef d'arrondissement : M.N.KACHOURI **Collaborateur** : B. HMAIDIA

Nom de nappe : GHAR KRIZ **Code nappe** : 24801

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
CHEBBI AHMED	103310027	06904 /3	12	12	240	64	13133	CHEBBI AHMED	IRR	F.	P.	0,55

Exploitation annuelle : 0,01 Mm3/an **Débit fictif continu** : 0,4 l/s

Salinité globale ==> **R. S. min** : 0,55 g/l **R. S. max** : 0,55 g/l



Nom de nappe : BLED GENIMA **Code nappe** : 26311

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
MONCEF EL HAMROUNI	102310035	/3	7	0	468	0	11794	M HAMROUNI	IRR	F.	P.	2,10
ZAMMALI	102610039	/3	5	5	1515	938	44154	ZAMMALI	IRR	F.	P.	2,19
OULJET DOUKHAN	102710025	06831 /3	16,65	16,67	1508	431	116256	AIC OULJET DO	IRR	F.	P.	1,93
HARCHA	102710058	06850 /3	3	3	690	90	8424	HARCHA	IRR	F.	P.	1,75
BOULILLA	102610005	06864 /3	13	0	230	0	10764	BOULILA	IND	F.	P.	3,00
CHARFI	102710060	09437 /3	7	7	1605	490	52794	CHARFI	IRR	F.	P.	3,50

Exploitation annuelle : 0,24 Mm3/an **Débit fictif continu** : 7,7 l/s

Salinité globale ==> **R. S. min** : 1,75 g/l **R. S. max** : 3,50 g/l



Nom de nappe : CALCAIRE GUEBELLAT **Code nappe** : 26321

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
MED SALAH AYED	102710036	06998 /3	5	5	1186	440	29268	MED SALAH AYED	IRR	F.	P.	2,30
SAIDA BEJAOUTI	102710062	07218 /3	3	3	345	120	5022	BEJAOUTI	IRR	F.	P.	2,54

Exploitation annuelle : 0,03 Mm3/an **Débit fictif continu** : 1,1 l/s

Salinité globale ==> **R. S. min** : 2,30 g/l **R. S. max** : 2,54 g/l



EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : BEJA **N° d'arrondissement : 2**
Chef d'arrondissement : M.N.KACHOURI **Collaborateur : B. HMAIDIA**

Nom de nappe : KSAR TYR

Code nappe : 26341

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
ABDELKADER KABADOU	102710015	/3	12	12	334	1103	62078	KABADOU	IRR	F.	P.	0,80
KSAR TYR 3	102710005	06825 /3	8,09	8,2	496	712	35473	AIC DOUR SMAIL	IRR	F.	A.	0,79
KSAR TYR 3	102710005	06825 /5	1,51	1,61	290	540	4708	AIC TELLA	AEP	F.	P.	0,79
KSARTYR 5	102710007	06842 /3	33,35	34,11	1253	236	179427	AIC D. SMAIL	IRR	F.	P.	0,98
TAIEB MOKHTAR	102710010	06882 /3	18	18	1080	624	110419	TAIEB MOKHTAR	IRR	F.	P.	0,65
SLAHEDDINE	102710013	06887 /3	12,5	12,5	960	624	71280	SLAHEDDINE	IRR	F.	P.	0,82
GUENNARA	102710010	06938 /3	12	12	1400	820	95904	LAILA HAFFANI	IRR	F.	P.	1,20
JALILA MOKHTAR	102710011	06941 /3	10	10	250	320	20520	JALILA MOKHTAR	IRR	F.	P.	1,24
DJAÏT	102710047	06995 /3	0	3	0	340	3672	DJAÏT	IRR	F.	P.	2,69
LYES BOULARES	102710066	06999 /3	8	8	1260	230	42912	LYES BOULARES	IRR	F.	P.	2,94
SLIM MBADOU	102710014	07060 /3	12	12	490	1171	71755	AHMED SLIM	IRR	F.	P.	0,90
RAOUF B MOUSSA	102710012	07079 /3	12	12	814	820	70589	RAOUF B MOUSSA	IRR	F.	P.	0,95
RAFIAA MOKHTAR	102710061	07219 /3	10	10	1314	808	76392	RAFIAA MOKHTAR	IRR	F.	P.	0,99

Exploitation annuelle : 0,85 Mm3/an **Débit fictif continu : 26,7 l/s**

Salinité globale ==> R. S. min : 0,65 g/l R. S. max : 2,94 g/l



Nom de nappe : MEDJEZ EL BAB

Code nappe : 26411

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
MEDJEZ 1	102710001	06777 /3	0	8	0	103	2966	UCP BOURGEL	IRR	F.	P.	2,35
SFL 1	102710027	06885 /3	0	15	0	724	39096	SFL MEDJEZ	IRR	F.	P.	3,15
JALLOUL LABIDI	101810006	08952 /3	5	5	968	510	26604	LABIDI	IRR	F.	P.	2,54

Exploitation annuelle : 0,07 Mm3/an **Débit fictif continu : 2,2 l/s**

Salinité globale ==> R. S. min : 2,35 g/l R. S. max : 3,15 g/l



NORD - OUEST
ARRONDISSEMENT DU KEF

NORD - OUEST

ARRONDISSEMENT DU KEF

I - EXPLOITATION GLOBALE :

L'exploitation des nappes profondes du gouvernorat du Kef en 2004 est restée stable par rapport à l'année 2003. En effet, elle est passée de **12,67 Mm³** enregistrée en 2003 à **12,76 Mm³** durant l'année 2004. Selon les différents usages, la répartition des ces prélèvements sur ces nappes est la suivante :

- **7,27 Mm³** pour l'alimentation en eau potable à partir de **40 forages** et **4 sources**.
- **4,46 Mm³** pour l'usage agricole à partir de **78 forages**
- **1,03 Mm³** pour l'usage industriel à partir de **10 forages**.

L'exploitation durant l'année 2004 se fait par pompage sur **128 forages** et à partir de **4 sources**. Elle représente **27,3 %** des ressources globales évaluées jusqu'ici à **46,8 Mm³**.

II - EXPLOITATION PAR NAPPE :

II - 1 - Nappe de Hmeïma (22022):

L'exploitation de cette nappe se fait à travers un **seul** forage qui a permis l'exhaure de **0,09 Mm³** contre **0,02 Mm³** en 2003.

II - 2 - Nappe de Kalaât Snan (22023) :

Au cours de l'année 2004, le **seul** forage de la SONEDE, exploitant cette nappe, a permis le prélèvement de **0,17 Mm³** contre **0,09 Mm³** en 2003.

II - 3 - Nappe de Nebeur (22041) :

Depuis 2002, l'exploitation de cette nappe est restée stationnaire. Elle oscille entre **0,22 Mm³** (2003) et **0,21 Mm³** (2004).

II - 4 - Nappe de Kalaa Khasbaa (22321) :

Cette nappe est exploitée par **38 forages** dont **23** appartenant au domaine territorial de Kasserine. Comparativement à l'année 2003, on assiste à une régression de l'exploitation de l'ordre de **0,9 Mm³** et ce malgré l'entrée en production de quatre (**04**) nouveaux forages privés.

II - 5 - Nappe de Ain Hdia (22331) :

L'exploitation de cette nappe, logée dans les calcaires Abiod, a légèrement augmenté en passant de **0,23 Mm³** (en 2003) à **0,32 Mm³** (en 2004).

II - 6 - Nappe de Salsala (22341) :

L'exploitation de cette nappe, évaluée en 2003 à **0,35 Mm³**, a progressé de **0,08 Mm³** en 2004. Cette progression est due, essentiellement, à l'augmentation des heures de pompage au niveau de la plupart des forages.

II - 7 - Nappe de Djebel Kfa (22342) :

L'exploitation de cette nappe évaluée à **1,06 Mm³** en 2004, a augmenté de **0,13 Mm³** par rapport à celle de 2003, suite à l'entrée en production du forage KFA 5.

II - 8 - Nappe de Sers (23021) :

Au cours de l'année 2004, le volume tiré à partir de cette nappe est resté stationnaire par rapport à l'année 2003, soit **0,5 Mm³**.

II - 9 - Nappe du Synclinal d'Ellesse (23041)

Le forage Mzara2 est le seul ouvrage qui capte cette nappe. Destiné pour les besoins en irrigation, il a permis de tirer, au cours de l'année 2004, un volume de **0,2 Mm³** soit une augmentation de **0,02 Mm³** par rapport à l'année 2003.

II - 10 - Nappe de Bled Abida quaternaire (22412) :

L'entrée en production du forage SBA 3 (n° 04794) a influencé les prélèvements de cette nappe qui sont passés de **0,01 Mm³** en 2003 à **0,15 Mm³** en 2004. Malgré, cette progression importante, l'exploitation de cette nappe est, encore, à l'état faible par comparaison à ses ressources renouvelables évaluées à **3,2 Mm³/an**

II - 11 - Nappe Bled Abida Eocène Sup (22413) :

L'exploitation de cette nappe évaluée à **(0,02 Mm³)**, a connu en 2004 une baisse significative, soit **1,68 Mm³** en moins par rapport à celle de 2003 (**1,70 Mm³**). Ceci s'explique par l'arrêt de la production au niveau de tous les forages appartenant à la SONEDE, du forage HODH 5 et BOULARES 1 destiné à l'irrigation.

II - 12 - Nappe Calcaire Bled charrène (22414) :

Au cours de l'année 2004, le volume tiré à partir de cette nappe a atteint **0,08 Mm³** enregistrant une régression de **0,04 Mm³** comparativement à celle de l'année 2003. Cette régression est le résultat de la réduction du nombre d'heures de pompage des forages.

II - 13 - Nappe des Grés de l'Oligocène (22415)

L'entrée en production des forages Charket Saboun et Smaala 2 n'a pas eu un grand impact sur les prélèvements de cette nappe. Le volume retiré au cours de l'année 2004 est de **0,05 Mm³**.

II - 14 - Nappe des Grés de Djebel Koutine 2 (22416) :

La mise en production du nouveau forage “Bled Chammam” a permis, entre autre, d’augmenter le volume prélevé, à partir de cette nappe, de **0,06 Mm³** à **0,14 Mm³** en 2004, soit un accroissement de plus de **50%**.

II - 15 – Nappe du Piémont du Kef (22421) :

L’exploitation de cette nappe a baissé de moitié par rapport à l’année 2003. En effet, elle est passée de **3,9 l/s** en 2003 à **2 l/s** en 2004 (en fictif continu). Ceci est dû à la baisse du nombre d’heures de pompage, enregistrée aux niveaux de la majorité des forages.

II - 16 – Nappe de Fej Hjar (22423) :

Comparé à celui de l’année 2003, le volume tiré à partir de cette nappe, en 2004, a atteint **1,35 Mm³** enregistrant, ainsi, une progression remarquable de **1,2 Mm³**. Cette progression est due à l’augmentation du nombre d’heures de pompage de tous les forages et surtout au surplus provenant de la source romaine utilisée par la SONEDE.

II - 17 - Nappe du Synclinal Essfaya (22511) :

Avec des prélèvements de **0,26 Mm³**, et pour la troisième année consécutive, nous pouvons considérer que l’exploitation de cette nappe est stationnaire, reflétant, ainsi, la régularité de la demande en eau potable pour les besoins de la ville de Sakiet.

II - 18 - Nappe d’Ain Touireuf (22522) :

L’exploitation de cette nappe (**0,09 Mm³**) est pratiquement la même que celle de l’année 2003 (**0,1 Mm³**).

II - 19 - Nappe des Zouarines (23011) :

Malgré la mise en production, pour la première fois, des **3 forages** de Dj Berouag 4, Ebba Ksour 3 et Dj. Berouag 2, l’exploitation de cette année (**0,72 Mm³**) est inférieure à celle de l’année dernière (**0,77 Mm³**).

II - 20 - Nappe d’Ain Beidha (23211) :

Durant l’année 2004, l’exploitation de cette nappe (**0,29 Mm³**) a connu une régression de l’ordre de **0,17 Mm³** par rapport à l’année passée. Toutefois, le forage Henchir Bdioui est entré en production pour la première fois.

II - 21 - Nappe de Lorbeus (23212) :

La diminution de l’exploitation d’environ **0,48 Mm³**, relativement à l’année 2003 est le résultat de la réduction importante des heures pompées au niveau des forages appartenant à la mine.

II - 22 - Nappe de Sraa Ouertaine (23321) :

En 2004, l'exploitation de cette nappe a connu une légère progression de l'ordre de **0,17 Mm³** due essentiellement à l'augmentation du débit d'exploitation au niveau des forages n° 1425/3 et 1426/3 destinés à l'irrigation.

II - 23 - Nappe des Calcaires campaniens de Sraa Ouertaine (63114) :

L'exploitation de cette nappe se fait à travers deux forages. Elle demeure stationnaire par rapport à l'année 2003.

II - 24 - Nappe de Sraa Ouertaine Sud (63115) :

La mise en production du forage privé Sidi Abbès pour la première fois n'a pas eu de répercussion sur le volume tiré de cette nappe. L'exploitation a, ainsi, connu une légère régression en passant de **0,66 Mm³** en 2003 à **0,59 Mm³** en 2004.

II - 25 - Nappe de Gomrassi (63116) :

Cette nappe est exploitée par **8 forages**. L'exploitation de l'année 2004 est de l'ordre **0,08 Mm³**. Elle a enregistré une légère augmentation de **0,06 Mm³**.

III - CONCLUSION :

L'exploitation des nappes profondes du gouvernorat du Kef a connu une certaine stabilisation par rapport à l'année 2003. En effet, elle est passée de **12,67 Mm³** en 2003 à **12,76 Mm³** en 2004.

L. GHAZOUANI

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : KEF

N° d'arrondissement : 3

Chef d'arrondissement : H. HEZZI

Collaborateur : NOUAS.+TALBI

Nappes		REPARTITION PAR TYPE DE POINT D 'EAU									REPARTITION PAR USAGE												TOTAL		
		Forages pompés			Forages artésiens			Sources et Emergences			Eau potable			Usage agricole			Usage industriel			Hotellerie					
Code	Nom	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	Nb	
22022	HMAIMA	0,09	100,0	1										0,09	100,0	1								0,09	1
22023	KALAAT SNAN	0,17	100,0	1							0,17	100,0	1											0,17	1
22041	NEBEUR	0,21	100,0	1							0,21	100,0	1											0,21	1
22321	KHALAA KHASBAA	2,57	100,0	38							0,80	31,1	6	1,65	64,3	30	0,12	4,6	2					2,57	38
22331	AIN HDIA	0,32	100,0	1										0,32	100,0	1								0,32	1
22341	SALSALA	0,43	100,0	4							0,31	71,4	1	0,08	19,0	2	0,04	9,6	1					0,43	4
22342	DJEBEL KFA	1,06	100,0	7							0,96	90,2	4	0,10	9,8	3								1,06	7
22343	CAMPANIEN KALAA KHASBA	0,02	100,0	1							0,02	100,0	1											0,02	1
22351	MAHJOUBA	0,13	100,0	1							0,13	100,0	1											0,13	1
22411	BLED ABIDA CALCAIRE	1,58	100,0	8							1,54	97,8	5	0,04	2,2	3								1,58	8
22412	BLED ABIDA QUATERNAIRE	0,15	100,0	2										0,15	100,0	2								0,15	2
22413	BLED ABIDA EOCENE SUP	0,02	100,0	2										0,02	100,0	2								0,02	2
22414	CACAIRE BLED CHARENNE	0,08	100,0	2							0,05	66,3	1	0,03	33,7	1								0,08	2
22415	GRES DE L'OLIGOCENE	0,05	100,0	3										0,05	100,0	3								0,05	3
22416	DJEBEL KOUTINE2	0,14	100,0	4							0,00	0,3	1	0,14	99,7	3								0,14	4
22421	PIEMONT DU KEF	0,06	100,0	5							0,02	38,8	2	0,04	61,2	3								0,06	5
22423	FEDJ HAJAR	0,24	18,0	3				1,11	82,0	1	1,11	82,0	1	0,24	18,0	3								1,35	4
22511	SYNCLINAL ESSFAYA	0,26	100,0	1							0,26	100,0	1											0,26	1
22522	AIN TOUIREF	0,09	100,0	2							0,09	95,7	1	0,00	4,3	1								0,09	2
23011	ZOUARINES	0,72	100,0	5							0,64	88,8	2	0,07	10,0	2	0,01	1,2	1					0,72	5
23021	SERS	0,50	100,0	6							0,50	100,0	6											0,50	6
23041	SYNCLINAL D'ELLES	0,20	100,0	1										0,20	100,0	1								0,20	1
23211	AIN BEIDHA	0,29	100,0	5							0,27	93,4	3	0,02	6,6	2								0,29	5
23212	LORBEUS	0,73	100,0	3										0,01	1,7	1	0,72	98,3	2					0,73	3
23321	SRA OUERTANE	0,02	1,9	2				0,82	98,1	2				0,84	100,0	4								0,84	4
63114	CALC.CAMP.SRA OUERTANE	0,03	100,0	2							0,02	62,7	1	0,01	37,3	1								0,03	2
63115	SRAA OUERTANE SUD	0,54	91,2	10				0,05	8,8	1	0,13	21,6	3	0,33	55,9	5	0,13	22,5	3					0,59	11
63116	GHOMRASSI	0,08	100,0	7							0,04	45,4	2	0,04	44,6	4	0,01	10,0	1					0,08	7
TOTAL		10,78	84,5	128				1,98	15,5	4	7,27	57,0	44	4,46	34,9	78	1,03	8,1	10					12,76	132

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

N° d'arrondissement : 3

Collaborateur : NOUAS.+TALBI

Code nappe : 22022

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
HMAIMA	155010001	06580 /3	24	24	444	601	90288	AIC AEP	IRR	F.	P.	3,69

Débit fictif continu : 2,9 l/s

R. S. max : 3,69 g/l



Code nappe : 22023

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
MRAH BEN JERIDI	105919999	06386 /3	12,7	12,7	1706	1946	166969	SONEDE KT JENNA	AEP	F.	P.	1,21

Débit fictif continu :	5,3	l/s
-------------------------------	------------	------------

R. S. max : **1,21** **g/l**



Code nappe : 22041

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
NEBEUR	103910001	06542 /3	14,3	14,3	1644	2437	210090	SONEDE NEBEUR	AEP	F.	P.	0,88

Débit fictif continu :	6,6	l/s
-------------------------------	------------	------------

R. S. max : 0,88 g/l



Code nappe : 22321

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
ACHOURI HASSEN	106819999	/3	3	3	1440	2240	39744	AGRICULTURE	IRR	F.	P.	0,70
GOUAIED SKANDER 1	106819999	/3	6	6	1401	1828	69746	AGRICULTURE	IRR	F.	P.	1,70
GOUAIED SKANDER 2	106819999	/3	9	9	810	840	53460	AGRICULTURE	IRR	F.	P.	0,70
IDI HOUCINE	106819999	/3	4	4	534	754	18547	IDI HOUCINE	IRR	F.	P.	1,00
JEMLI AHMED	106819999	/3	15	15	810	840	89100	JEMLI AHMED 2	IRR	F.	P.	0,60

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

N° d'arrondissement : 3

Collaborateur : NOUAS.+TALBI

suite...

AIN HDIA	106810001	07063 /4	10	10	2952	5808	315360	AIC AGRICULTURE	IRR	F.	P.	1,00
----------	-----------	----------	----	----	------	------	--------	--------------------	-----	----	----	------

Débit fictif continu :	10,0	l/s
-------------------------------	-------------	------------

R. S. max : 1,00 g/l



Code nappe : 22341

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
S.K.D.12	105910007	05952 /3	24,6	24,6	1577	1897	307657	SONEDE TAJEROUI	AEP	F.	P.	2,50
HABIB MKADEM	105119999	06413 /3	5	5	420	110	9540	HABIB MKADEM	IRR	F.	P.	1,60
S.K.D.14	105110018	06543 /3	7,1	7,1	560	1060	41407	FAILLANCERIE	IND	F.	P.	1,70
S.K.D.19	105919999	06635 /3	26,4	26,4	560	200	72230	AIC AGRICULTURE	IRR	F.	P.	2,45

Débit fictif continu :	13,6	l/s
-------------------------------	-------------	------------

R. S. max : 2.50 g/l



Code nappe : 22342

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
DJ.FEDDAN SMA	105118888	06671 /3	14,8	14,8	2091	3130	278175	SONEDE TAJEROUN	AEP	F.	P.	0,80
MENZEL SALEM 1	105119999	06750 /3	4,5	4,5	810	1057	30245	AIC AGRICULTURE	IRR	F.	P.	1,02
MENZEL SALEM 2	105119999	06800 /3	25	25	770	425	107550	AEP AIC	AEP	F.	P.	1,05
KFA 3	105119999	06893 /3	9,8	9,8	815	1202	71160	SONEDE TAJEROUI	AEP	F.	P.	0,95
KOUDIAT ARKA 2 bis	105119999	07012 /3	37,5	37,5	2160	1531	498285	AIC AEP	AEP	F.	P.	1,00
DJ.SIDI AMMAR BIS	105119999	07186 /3	20	20	395	302	50184	AIC	IRR	F.	P.	0,95
KFA 5	105119999	07187 /3	7	7	410	530	23688	AIC PI	IRR	F.	P.	1,15

Débit fictif continu : 33,5 l/s

R. S. max : **1,15** **g/l**



Code nappe : 22343

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type	R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum					(g/l)

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : KEF **N° d'arrondissement : 3**
Chef d'arrondissement : H. HEZZI **Collaborateur : NOUAS+TALBI**

====>> **Nappe : CAMPANIEN KALAA KHASBA** **Code : 22343** *suite...*

KEF ESSIF	105919999	06818 /3	4	4	560	600	16704	AIC AEP	AEP	F.	P.	1,10
-----------	-----------	----------	---	---	-----	-----	-------	---------	-----	----	----	------

Exploitation annuelle : 0,02 Mm3/an **Débit fictif continu : 0,5 l/s**

Salinité globale ==>>> R. S. min : 1,10 g/l **R. S. max : 1,10 g/l**



Nom de nappe : MAHJOUBA **Code nappe : 22351**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
MAHJOUBA	105910009	06306 /3	18,3	18,3	837	1189	133473	SONEDE KL SENAN	AEP	F.	P.	2,35

Exploitation annuelle : 0,13 Mm3/an **Débit fictif continu : 4,2 l/s**

Salinité globale ==>>> R. S. min : 2,35 g/l **R. S. max : 2,35 g/l**



Nom de nappe : BLED ABIDA CALCAIRE **Code nappe : 22411**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
BOULARES 2	105219999	/3	5	5	320	104	7632	KOUKI FAOUZI	IRR	F.	P.	0,85
HABIB HAMZAOU	104519999	/3	5	5	541	103	11592	HABIB HAMZAOU	IRR	F.	P.	0,80
S.B.A 6	105210006	/3	0	31	0	78	8705	SONEDE KEF	AEP	F.	P.	0,91
S.B.A 7	105210007	06374 /3	50,2	50,2	1886	2718	832035	SONEDE KEF	AEP	F.	P.	0,75
S.B.A 8	105210008	06391 /3	35,4	35,4	1452	2953	561373	SONEDE KEF	AEP	F.	P.	0,77
S.B.A 9	105210009	06392 /3	3,5	3,5	317	330	8152	SONEDE ZEDINA	AEP	F.	P.	0,70
HODH 5	105119999	06909 /3	25,4	25,4	515	951	134051	AIC MIXTE	AEP	F.	P.	0,45
BOULARES 1	105219999	07249 /3	5	5	710	170	15840	BOULARES MED RI	IRR	F.	P.	0,75

Exploitation annuelle : 1,58 Mm3/an **Débit fictif continu : 50,0 l/s**

Salinité globale ==>>> R. S. min : 0,45 g/l **R. S. max : 0,91 g/l**



Nom de nappe : BLED ABIDA QUATERNAIRE **Code nappe : 22412**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
S.B.A 3	105210002	04794 /3	12	12	1585	1545	135216	AIC AGRICULTURE	IRR	F.	P.	1,10
S.B.A 5	105219999	05708 /3	3,5	3,5	660	240	11340	ABDEL LAGATI	IRR	F.	P.	1,41

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : KEF N° d'arrondissement : 3
 Chef d'arrondissement : H. HEZZI Collaborateur : NOUAS.+TALBI

====>>> Nappe : BLED ABIDA QUATERNAIRE Code : 22412 suite...

Exploitation annuelle :	0,15	Mm3/an	Débit fictif continu :	4,6	l/s	
Salinité globale ==>>>	R. S. min :	1,10	g/l	R. S. max :	1,41	g/l



Nom de nappe :	BLED ABIDA EOCENE SUP	Code nappe :	22413
----------------	-----------------------	--------------	-------

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
S.B.A 2	105210001	04440 /3	13,5	13,5	50	80	6318	RAFIK GADDOUR	IRR	F.	P.	1,17
S.B.A 4	105110017	05224 /3	3	3	820	300	12096	ABDELHAF AYACHI	IRR	F.	P.	1,05

Exploitation annuelle :	0,02	Mm3/an	Débit fictif continu :	0,6	l/s	
Salinité globale ==>>>	R. S. min :	1,05	g/l	R. S. max :	1,17	g/l



Nom de nappe :	CACAIRE BLED CHARENNE	Code nappe :	22414
----------------	-----------------------	--------------	-------

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
S.B.C 1	104410001	06558 /3	20,2	20,2	365	391	54976	MIXTE AEP+AGRIC	AEP	F.	P.	1,45
ZEZZA	105119999	06707 /3	21,3	21,3	107	258	27988	AIC AGRICULTURE	IRR	F.	P.	1,48

Exploitation annuelle :	0,08	Mm3/an	Débit fictif continu :	2,6	l/s	
Salinité globale ==>>>	R. S. min :	1,45	g/l	R. S. max :	1,48	g/l



Nom de nappe :	GRES DE L'OLIGOCENE	Code nappe :	22415
----------------	---------------------	--------------	-------

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
CHARKET SABOUN	104519999	/3	3	3	380	137	5584	OBBI RAKIA	IRR	F.	P.	1,35
SMAALA 2	105119999	/3	5	5	770	250	18360	SAMAALI MED MAA	IRR	F.	P.	1,10
FEDJ ALI B. SALEM	105119999	06630 /3	18	18	218	130	22550	AIC AGRICULTURE	IRR	F.	P.	0,98

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement	: KEF	N° d'arrondissement	: 3
Chef d'arrondissement	: H. HEZZI	Collaborateur	: NOUAS.+TALBI

====>>> Nappe : GRES DE L'OLIGOCENE Code : 22415 suite...

Exploitation annuelle :	0,05 Mm3/an	Débit fictif continu :	1,5 l/s
Salinité globale =====>	R. S. min : 0,98 g/l	R. S. max :	1,35 g/l



Nom de nappe : DJEBEL KOUTINE2	Code nappe : 22416
--------------------------------	--------------------

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
SBC2 KOUTIF 2	105119999	06669 /3	20	0	480	0	34560	AIC AGRICULTURE	IRR	F.	P.	1,48
DJ. AKARTIA	105119999	06710 /3	2,5	2,5	10	35	405	AIC AEP	AEP	F.	P.	1,10
AIN BABOUC	105119999	06908 /3	35	35	324	325	81774	AIC AEP	IRR	F.	P.	1,20
BLD CHAMMAM	105119999	07199 /3	5	5	720	563	23094	KELIL TRAD	IRR	F.	P.	1,05

Exploitation annuelle :	0,14 Mm3/an	Débit fictif continu :	4,4 l/s
Salinité globale =====>	R. S. min : 1,05 g/l	R. S. max :	1,48 g/l



Nom de nappe : PIEMONT DU KEF	Code nappe : 22421
-------------------------------	--------------------

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
S.K.E 10	104410024	05810 /3	5,3	5,3	500	541	19862	SONEDE KEF	AEP	F.	P.	0,85
S.K.E 12	104419999	06319 /3	5,3	0	217	0	4140	SONEDE KEF	AEP	F.	P.	1,25
EL KARDEMI 3	104419999	07137 /3	15	15	288	184	25488	AIC AGRICULTURE	IRR	F.	P.	0,85
SIDI ABDAL.SGAIER	104419999	07143 /3	5	5	430	190	11160	GHIDAOUTI JAMEL	IRR	F.	P.	1,35
SIDI ABD SEGHAIER2	104419999	07243 /3	2,5	2,5	114	15	1161	MED B AZOUN	IRR	F.	P.	1,20

Exploitation annuelle :	0,06 Mm3/an	Débit fictif continu :	2,0 l/s
Salinité globale =====>	R. S. min : 0,85 g/l	R. S. max :	1,35 g/l



EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

N° d'arrondissement : 3

Collaborateur : NOUAS.+TALBI

Code nappe : 22423

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
SOURCE ROMAINE	104430001	/3	35	35	2952	5832	1106784	SONEDE KEF	AEP	S.	P.	0,50
FEJ HAJAR	104410029	06578 /3	20	20	385	292	48744	AIC+AEP+PI	IRR	F.	P.	0,80
DOUR SNED	104419999	06612 /3	25	25	400	335	66150	AIC AEP+PI	IRR	F.	P.	0,95
BOU MNIJEL	104419999	06740 /3	15,5	15,5	890	1400	127782	AIC AGRICULTURE	IRR	F.	P.	1,25

Débit fictif continu : 42,7 l/s

R. S. max : 1,25 g/l



Code nappe : 22511

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
SAKIET	153710001	06591 /3	13,2	13,2	1950	3605	263974	SONEDE SAKIET	AEP	F.	P.	0,75

Débit fictif continu : 8,4 l/s

R. S. max : **0,75** **g/l**



Code nappe : 22522

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
TOUIREF 3	103810008	06673 /3	9,3	9,3	1124	1538	89124	SONEDE TOUIREF	AEP	F.	P.	0,95
DJ. BALLOUTE 2	103819999	06822 /3	14,5	14,5	40	37	4019	AIC AGRICULTURE	IRR	F.	P.	0,90

Débit fictif continu :	2,9	l/s
-------------------------------	------------	------------

R. S. max : 0,95 g/l



Code nappe : 23011

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
DJEBEL BEROUAG 1	105219999	/3	0	31	0	421	46984	SONEDE	AEP	F.	P.	0,80

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : KEF **N° d'arrondissement : 3**
Chef d'arrondissement : H. HEZZI **Collaborateur : NOUAS.+TALBI**

====>>> **Nappe : ZOUARINES** **Code : 23011** **suite...**

DJEBEL BEROUAG 4	105219999	/3	0	5	0	660	11880	MAHFOUDI RECHID	IRR	F.	P.	0,79
EBBA KSOUR 3	105219999	/3	5	5	330	155	8730	USINE TOMATE	IND	F.	P.	0,75
S.E.K 1	105210004	04438 /3	37,3	37,3	1498	2888	588952	SONEDE DAHMANI	AEP	F.	P.	0,65
DJ. BEROUAG 2	105219999	06958 /3	36	36	395	64	59486	AIC MIXTE	IRR	F.	P.	0,80

Exploitation annuelle : 0,72 Mm3/an **Débit fictif continu : 22,7 l/s**

Salinité globale ==>>> R. S. min : 0,65 g/l R. S. max : 0,80 g/l



Nom de nappe : SERS **Code nappe : 23021**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
KHANGUET FRESS 1	104519999	01228 /3	12	12	130	885	43848	SONEDE SERS	AEP	F.	P.	0,79
KANGUED FRESS 2	104511000	06536 /3	32,1	32,1	1572	1987	411278	SONEDE DAHMANI	AEP	F.	P.	0,79
AIN FDIL	105219999	06674 /3	6	6	60	20	1728	AIC AEP	AEP	F.	P.	0,71
ZENFOUR	105219999	06675 /3	6	6	510	650	25056	AIC AEP	AEP	F.	P.	1,35
ZOUARINES 3	104519999	07073 /3	5,1	5,1	462	703	21389	AIC AEP	AEP	F.	P.	0,61
DJ. SEMDA	105219999	07234 /3	6	0	12	0	259	AEP	AEP	F.	P.	0,85

Exploitation annuelle : 0,50 Mm3/an **Débit fictif continu : 15,9 l/s**

Salinité globale ==>>> R. S. min : 0,61 g/l R. S. max : 1,35 g/l



Nom de nappe : SYNCLINAL D'ELLES **Code nappe : 23041**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
MZARA 2	104619999	06625 /3	49	49	890	240	199332	MIXTE AGR+AEP	IRR	F.	P.	0,69

Exploitation annuelle : 0,20 Mm3/an **Débit fictif continu : 6,3 l/s**

Salinité globale ==>>> R. S. min : 0,69 g/l R. S. max : 0,69 g/l



Nom de nappe : AIN BEIDHA **Code nappe : 23211**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
SIDI BOUDBABA	104519999	/3	5	5	552	194	13428	GZAIEL ABDELMOU	IRR	F.	P.	0,95

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : KEF N° d'arrondissement : 3
 Chef d'arrondissement : H. HEZZI Collaborateur : NOUAS.+TALBI

====>> Nappe : AIN BEIDHA Code : 23211 suite...

FORAGE AIN BEIDA	104510002	05412 /3	24,1	24,1	251	514	66371	SONNEDE KEF	AEP	F.	P.	1,55
KOUDIAT ELBIDI	104519999	06695 /3	9	9	390	583	31525	AIC AEP	AEP	F.	P.	2,20
Oued SOUANI	104519999	06955 /3	47,7	47,7	437	590	176356	AIC AEP	AEP	F.	P.	1,60
HENCHIR BDIOUI	103919999	07240 /3	4	4	293	110	5803	GAIES KHALED	IRR	F.	P.	0,80

Exploitation annuelle : 0,29 Mm3/an Débit fictif continu : 9,3 l/s

Salinité globale ==>>> R. S. min : 0,80 g/l R. S. max : 2,20 g/l



Nom de nappe : LORBEUS Code nappe : 23212

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
LORBEUS 3	104519999	06676 /3	18	18	360	720	69984	MINE BOUGRINE	IND	F.	P.	1,90
KOUDIAT SFAYA	104519999	07127 /3	5,5	5,5	560	55	12177	ABIDI MUSTAPHA	IRR	F.	P.	1,50
KOUDIAT NOUISSEUR	104519999	07150 /3	23	23	2640	5220	650808	MINE BOUGRINE	IND	F.	P.	1,85

Exploitation annuelle : 0,73 Mm3/an Débit fictif continu : 23,2 l/s

Salinité globale ==>>> R. S. min : 1,50 g/l R. S. max : 1,90 g/l



Nom de nappe : SRA OUERTANE Code nappe : 23321

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
AIN EL AJMI	105230002	01425 /3	16	16	2952	5808	504576	AIC AGRICULTURE	IRR	S.	A.	0,45
AIN OUM EL ABAIER	105230001	01426 /3	10	10	2952	5808	315360	AIC AGRICULTURE	IRR	S.	A.	0,45
RHAIMIA 1	106019999	07097 /3	3,5	3,5	385	145	6678	B.RHAÏEM SAÏED	IRR	F.	P.	1,60
HENCHIR ZAKHAM	106019999	07154 /3	5	5	440	75	9270	JEBALI HOUCINE	IRR	F.	P.	0,90

Exploitation annuelle : 0,84 Mm3/an Débit fictif continu : 26,5 l/s

Salinité globale ==>>> R. S. min : 0,45 g/l R. S. max : 1,60 g/l



Nom de nappe : CALC.CAMP.SRA OUERTANE Code nappe : 63114

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
LOUATA 4	105219999	/3	5	5	380	295	12150	B.ALI CHOKRI	IRR	F.	P.	1,05

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

N° d'arrondissement : 3

Collaborateur : NOUAS.+TALBI

====>>> *Nappe : CALC.CAMP.SRA OUERTANE Code : 63114 suite...*

SO 8	105219999	06665 /3	4	4	570	850	20448	AIC AEP	AEP	F.	P.	1,00
------	-----------	----------	---	---	-----	-----	-------	---------	-----	----	----	------

Débit fictif continu : 1,0 l/s

R. S. max : 1,05 g/l



Code nappe : 63115

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
KOUDIAT GOUNNARA	106019999	/3	5	5	265	242	9126	AIC	AEP	F.	P.	0,50
SIDI ABBES	106019999	/3	3	3	590	110	7560	KALOUAOUI SALEM	IRR	F.	P.	0,60
AIN KSIBA	106030001	01929 /3	7	7	1220	850	52164	AIC AGRICULTURE	IRR	S.	P.	0,45
SO 3	106010001	06190 /3	48	48	590	290	152064	AIC AGRICULTURE	IRR	F.	P.	0,60
SO 5	106010005	06560 /3	24	24	590	240	71712	AIC AGRICULTURE	IRR	F.	P.	0,58
SO 2 BIS	106010004	06561 /3	2	2	40	80	864	SOSTEM SAFIA 2	IND	F.	P.	0,55
SO 7	106010007	06565 /3	14	14	730	210	47376	AIC AGRICULTURE	IRR	F.	P.	0,41
SO 12	106019999	06744 /3	3	3	2928	5334	89230	SOSTEM SAFIA 2	IND	F.	P.	0,50
S.O.19	105219999	07049 /3	3,5	3,5	2904	5784	109469	SOSTEM SAFIA	AEP	F.	P.	0,40
KOUDIAT EL GOUNARA	106019999	07155 /3	5	5	240	281	9378	AIC	AEP	F.	P.	0,55
F.AIN ECH CHHAM	105219999	07246 /3	4	4	1000	2000	43200	SAFIA	IND	F.	P.	0,40

Débit fictif continu : 18,7 l/s

R. S. max : **0,60** g/l



Code nappe : 63116

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
GOMRASSI 3	105219999	/3	5	5	470	225	12510	YOUNSI ABDESSAT	IRR	F.	P.	0,65
KOUDIAT CHAIR	106019999	/3	5	5	210	520	13140	GENIE RURALE	AEP	F.	P.	1,70
SIDI AHMED ZAIER 1	106019999	/3	5	5	492	178	12060	BELGUTHI EZEDI	IRR	F.	P.	1,65
USINE DE BRIQUES	106019999	/3	2	2	400	750	8280	USINE BRIQUES	IND	F.	P.	1,70
GOMRASSI	105210049	06652 /3	4	4	875	820	24408	AIC AEP	AEP	F.	P.	0,51
BLED EL JOUF 5	105219999	07253 /3	3	3	431	72	5432	HNIA DHIB	IRR	F.	P.	1,20
BLED EL JOUF 6	106019999	07334 /3	2	2	320	640	6912	KELILI HEDI	IRR	F.	P.	1,70

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement	:	KEF	N° d'arrondissement	:	3
Chef d'arrondissement	:	H. HEZZI	Collaborateur	:	NOUAS.+TALBI

==>>> Nappe : GHOMRASSI Code : 63116 suite...

Exploitation annuelle :	0,08	Mm3/an	Débit fictif continu :	2,6	l/s
-------------------------	------	--------	------------------------	-----	-----

Salinité globale ==>>	R. S. min :	0,51	g/l	R. S. max :	1,70	g/l
-----------------------	-------------	------	-----	-------------	------	-----



NORD - OUEST
ARRONDISSEMENT DE SILIANA

NORD - OUEST

ARRONDISSEMENT DE SILIANA

I - EXPLOITATION GLOBALE :

L'exploitation des nappes profondes du gouvernorat de Siliana a enregistré en 2004, une augmentation de **19,4 %** par rapport à celle de 2003. En effet, elle est passée de **11,71 Mm³** en 2003, à **13,98 Mm³** en 2004. Cette exploitation comparée aux ressources de ces nappes estimées à **21,4 Mm³/an**, reste pratiquement faible.

Cette exploitation se répartit à raison de **42,7 %** pour l'irrigation et **57,3 %** pour l'eau potable. Elle se fait par l'intermédiaire de **80 forages pompés**, **7 forages artésiens** et **5 sources**.

Le volume exploité pour l'usage agricole est de **5,98 Mm³/an**. Cette exploitation a enregistré en 2004, une régression de **1,28 Mm³** par rapport à celle de l'année 2003. Le volume exploité pour l'alimentation en eau potable (SONEDE + AIC) est de **8,01 Mm³/an**. Il enregistre ainsi une augmentation de l'ordre de **3,56 Mm³** par rapport à celui de l'année 2003. En totalité, l'exploitation des nappes profondes de Siliana a accusé en 2004 une diminution de l'ordre de **2,27 Mm³** par rapport à celle enregistrée en 2003.

**Tableau récapitulatif de l'exploitation des nappes profondes
pour les années 2003 et 2004.**

Usage	2003			2004		
	Volume Mm ³ /an	%	Nbre de forages	Volume Mm ³ /an	%	Nbre de forages
Agricole	7,26	62	61	5,98	42,7	54
Eau Potable	4,45	38	38	8,01	57,3	38
Industrie	-	-	-	-	-	-
Total	11,71	100	99 ((dont 5 sources)	13,98	100	92 (dont 5 sources)

II - EXPLOITATION PAR NAPPE :

II - 1 - Nappe de l'Underflow d'Oued Siliana (25011) :

L'exploitation de cette nappe a augmenté en 2004, de **1,9 Mm³** par rapport à celle de 2003. Elle est exploitée en 2004 à partir de **11 forages** avec des prélèvements, de l'ordre de **1,93 Mm³**, contre une exploitation de **3,83 Mm³** en 2003.

II - 2 - Nappe de la plaine du Krib (24711) :

L'exploitation de cette nappe a diminué en 2004, de **0,39 Mm³** par rapport à celle de 2003. Elle est exploitée en 2004 à partir de **18 forages** avec des prélèvements, de l'ordre de **1,77 Mm³**, contre une exploitation de **2,16 Mm³** en 2003.

II - 3 - Nappe de l'Underflow d'Oued Tessa (23031) :

L'exploitation de cette nappe a montré une augmentation de **0,9 Mm³**. En effet, elle est passée de **0,24 Mm³** en 2003 à **0,33 Mm³** en 2004.

II - 4 - Nappe de la plaine de Rohia (63111) :

L'exploitation de cette nappe est passée de **0,97 Mm³** en 2003, à **0,94 Mm³** en 2004. Cette baisse résulte des précipitations exceptionnelles enregistrées au cours de 2004.

II - 5 - Nappe de Jbel Mansour (31131) :

L'exploitation de cette nappe est passée de **0,1 l/s (3240 m³)** en 2003 à **0,21 l/s (8100 m³)** en 2004. Cette augmentation des volumes est due à l'augmentation des heures de pompage. Cette nappe est partagée entre les gouvernorats de Siliana et de Zaghuan.

II - 6 - Nappe du Quaternaire de la Plaine de Bouarada (31311) :

L'exploitation de cette nappe est passée de **5,3 l/s (0,17 Mm³)** en 2003, à **2,8 l/s (0,09 Mm³)** en 2004.

II - 7 - Nappe de la plaine de Ras El Maa (25511) :

L'exploitation de cette nappe est passée de **1,7 l/s (0,05 Mm³)** en 2003, à **2,2 l/s (0,07Mm³)** en 2004. Cette augmentation est expliquée par l'intensification de la demande d'eau potable pour la SONEDE.

II - 8 - Nappe de la plaine de Hammam Biadha (23121) :

Les prélèvements sur les ressources en eau de cette nappe ont montré une parfaite stabilité. Elles sont de **0,01 Mm³** en 2004.

II - 9 - Nappe de Siliana Amont (25012) :

L'exploitation de cette nappe est passée de **0,3 l/s** en 2003 à **0,2 l/s** en 2004. Elle est presque stationnaire.

II - 10 - Nappe du Mio-pliocène de Faouar Snoussi (25121) :

Les ressources en eau de la nappe Mio-pliocène de Faouar Snoussi sont exclusivement destinées pour l'eau potable. La situation de l'exploitation de l'année 2004 comparée à celle de 2003 indique un état de hausse. L'exploitation a passée de **0,4 l/s** en 2003 à **0,5 l/s** en 2004.

II - 11 - Nappe du Mio-pliocène de Hbabsa (63117) :

La nappe du Mio-pliocène de Hbabsa est exploitée par **3 forages**. Son exploitation accuse une augmentation en passant de **3 l/s (0,09 Mm³)** en 2003 à **8,7 l/s (0,28 Mm³)** en 2004.

II - 12 - Nappe de la Plaine de Borj El Massaoudi (23131) :

L'exploitation de cette nappe a enregistré une légère augmentation de l'ordre de **0,4 l/s** comparativement au volume exploité en 2003. Cette exploitation est passée de **5 l/s** en 2003 à **5,4 l/s** en 2004.

II - 13 - Nappe de l'Oligocène du Synclinal de l'Oued Ouzafa (25021) :

Cette nappe est exploitée à l'aide de quatre forages dont les prélèvements ont enregistré une diminution de **0,7 l/s** par rapport à 2003. En effet, cette exploitation est passée de **10,1 l/s** en 2003 à **9,4 l/s** en 2004.

II - 14 - Nappe de l'Oligocène de R'mil (25321) :

Cette nappe n'est exploitée qu'à partir d'un seul forage. L'exploitation de cette nappe a enregistré une augmentation des volumes prélevés de l'ordre de **0,01 l/s** en 2004.

II - 15 - Nappe des Grès de l'Oligocène de Kesra (62112) :

L'exploitation de cette nappe a légèrement diminué par rapport à celle de l'année 2003 en passant de **2,5 l/s** en 2003 à de **1,2 l/s** en 2004.

II - 16 - La nappe de l'Oligocène du Synclinal de Gaâfour (25201) :

L'exploitation de cette entité a enregistré en 2004 un débit d'exhaure de l'ordre de **13,4 l/s** alors qu'en 2003 ce débit était de l'ordre de **13,5 l/s**.

II - 17 - La nappe des Calcaires Eocènes d'El Mansoura (61112) :

L'exploitation de cette nappe se fait à l'aide de **trois** forages (SONEDE). Au cours de 2004, on a enregistré une augmentation des volumes pompés par rapport à ceux de 2003. En effet, l'exploitation est passée de **4,6 l/s** en 2003 à **7,2 l/s** en 2004, qui est le résultat de l'augmentation des heures de pompages. Cette nappe est partagée entre le gouvernorat de Kairouan et de Siliana.

II - 18 - Nappe du Flanc Ouest de Jbel Bargou (61311) :

L'exploitation de cette nappe se fait à l'aide de **trois forages** et **deux sources**. Au cours de 2004, on a enregistré une augmentation des volumes pompés par rapport à ceux de 2003. En effet, l'exploitation est passée de **17,7 l/s** en 2003 à **34,9 l/s** en 2004, qui est le résultat de l'augmentation des heures de pompages.

II - 19 - Nappe de la Vallée de l'Oued Bargou Sodga Bousaâdia (61312) :

L'exploitation de cette nappe se fait à l'aide de **quatre forages** et **deux sources**. Au cours de 2004, on a enregistré des volumes pompés de **5,42 Mm³**, soit un débit effectif continu de **171,4 l/s**. Cette exploitation a montré une augmentation pendant l'année 2004 qui est de l'ordre de **3,81 Mm³**.

II - 20 - Nappe des calcaires de l'Eocène d'Oued El Kbir (31111) :

L'exploitation de cette structure est passée de **9,6 l/s (0,3 Mm³)** en 2003, à **19,7 l/s (0,62 Mm³)** en 2004. Cette nappe est partagée entre le gouvernorat de Siliana et de Zaghouan.

Les données relatives à l'exploitation de l'ensemble de la nappe se trouvent dans la partie du rapport réservé au gouvernorat de Zaghouan.

II - 21 - Nappe des Calcaires de Bouarada (31312) :

L'exploitation de cette structure est passée de **3,2 l/s (0,10 Mm³)** en 2003, à **3,5 l/s (0,11 Mm³)** en 2004.

II - 22 - Nappe des Calcaires de l'Eocène de Massouge (25411) :

L'exploitation de cette nappe se fait à l'aide de **5 forages**. Au cours de 2004, on a enregistré des volumes pompés de **0,28 Mm³**, soit un débit fictif continu de **8,70 l/s**. Cette exploitation a montré une augmentation pendant l'année 2004 qui est de l'ordre de **0,01 Mm³**.

II - 23 - Nappe des Calcaires Campaniens de Mosrata (25221) :

L'exploitation de cette nappe est presque stationnaire. En effet, le volume pompé est passé de **19769 m³** en 2003, à **18182 m³** en 2004.

II - 24 - Nappe des Calcaires Campaniens du Synclinal Bled Gâafour (25211) :

L'exploitation de cette nappe a enregistré pendant l'année 2004, une diminution de l'ordre de **4,1 l/s**. En effet, les prélèvements ont été de l'ordre de **6,7 l/s** en 2003 contre **2,6 l/s** en 2004.

II - 25 - Nappe des Calcaires du Campanien de Massouge (25412) :

La nappe des calcaires campaniens de Massouge est exploitée à l'aide d'**un seul forage** qui répond aux besoins en eau potable de la région. Les prélèvements sur cette nappe sont passés de **0,9 l/s (0,03 Mm³)** en 2003, à **1,1 l/s (0,04 Mm³)** en 2004. Cette situation accuse une augmentation de **0,2 l/s** par rapport à 2003.

II - 26 - Nappe des Calcaires Eocènes du Synclinal d'Oued Ouzafa (25022) :

L'exploitation de cette nappe a montré une augmentation de l'ordre de **0,9 Mm³** par rapport à l'année 2003. Elle est passée de **12,6 l/s (0,4 Mm³)** en 2003 à **13,5 l/s (0,43 Mm³)** en 2004.

II - 27 - Nappe des Calcaires Aptiens du Synclinal d'Oued Ouzafa (25023) :

L'exploitation de cette nappe a montré une diminution de l'ordre de **0,1 Mm³** par rapport à l'année 2003. Elle est passée de **0,7 l/s (0,2 Mm³)** en 2003 à **0,2 l/s (0,1 Mm³)** en 2004.

II - 28 - Nappe des Calcaires Aptiens de Jbel Serj (25501) :

L'exploitation de cette nappe a enregistré une légère augmentation qui est de l'ordre de **0,02 Mm³** par rapport à l'année 2003. En effet, elle est passée de **1,5 l/s (0,05 Mm³)** en 2003 à **0,8 l/s (0,03 Mm³)** en 2004. Cette situation accuse une baisse essentiellement due à la diminution des heures de pompages.

III - CONCLUSION :

L'exploitation des nappes profondes du gouvernorat de Siliana pour l'année 2004 est d'environ **13,98 Mm³**. Elle est encore, relativement, faible comparée aux ressources exploitables qui sont de l'ordre de **21,4 Mm³**. Elle a marquée pendant l'année 2004 une augmentation des volumes d'eau pompés de l'ordre **2,27 Mm³** par rapport à l'année 2003.

A. CHOURA

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : SILIANA
Chef d'arrondissement : A. CHOURA

N° d'arrondissement : 4
Collaborateur : B. KHELIFA

Nappes		REPARTITION PAR TYPE DE POINT D 'EAU									REPARTITION PAR USAGE												TOTAL	
		Forages pompés			Forages artésiens			Sources et Emergences			Eau potable			Usage agricole			Usage industriel			Hotellerie				
Code	Nom	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	Nb
23031	UNDERFLOW O TESSA	0,33	100,0	2										0,33	100,0	2							0,33	2
23121	HAMMAM BIADHA	0,01	100,0	1							0,01	100,0	1										0,01	1
23131	BORJ EL MASSOUDI	0,13	74,8	3	0,04	25,2	1				0,04	23,3	1	0,13	76,7	3							0,17	4
24711	PLAINE DU KRIB	1,71	96,8	16	0,06	3,2	2				1,07	60,3	4	0,70	39,7	14							1,77	18
25011	UNDERFLOW O SILIANA	1,93	100,0	11							0,68	35,1	5	1,26	64,9	6							1,93	11
25012	SILIANA AMONT				0,00	100,0	1				0,00	100,0	1										0,00	1
25013	OLIGOCENE RAS EL MAA	0,12	100,0	1										0,12	100,0	1							0,12	1
25021	OLIG. SYNC. OUED OUZAFA	0,28	94,7	3	0,02	5,3	1				0,22	73,0	3	0,08	27,0	1							0,30	4
25022	CALC.EOC.SYNC.O.OUZAFA							0,43	100,0	1				0,43	100,0	1							0,43	1
25023	CAL.APTIEN SYNCL.O.OUZAFA	0,01	100,0	1							0,01	100,0	1										0,01	1
25121	MIOPLIOC. FOUAR SNOUSSI	0,02	100,0	1							0,02	100,0	1										0,02	1
25201	OLIGOCENE SYNCL. GAAFOUR	0,42	100,0	2										0,42	100,0	2							0,42	2
25211	CAL.CAMP.SY.BLED GAAFOUR	0,08	100,0	4							0,08	100,0	4										0,08	4
25221	CALCAIRE CAMPAN. MOSRATA	0,02	100,0	1							0,02	100,0	1										0,02	1
25321	OLIGOCENE RMIL	0,00	100,0	1										0,00	100,0	1							0,00	1
25411	CALCAIRE EOCENE MASSOUJE	0,18	65,7	4	0,09	34,3	1				0,02	7,0	1	0,26	93,0	4							0,28	5
25412	CALCAIRE CAMP.MASSOUJE	0,04	100,0	1							0,04	100,0	1										0,04	1
25501	CALC. APTIEN DJ. SERDJ	0,03	100,0	2							0,02	70,6	1	0,01	29,4	1							0,03	2
25511	PLAINE DE RAS EL MAA	0,07	100,0	2							0,07	100,0	2										0,07	2
31311	BOU ARADA QUATERNAIRE	0,09	100,0	2							0,09	100,0	2										0,09	2
31312	BOUARADA CALCAIRE	0,11	100,0	3							0,08	68,1	1	0,04	31,9	2							0,11	3
61311	FLANC OUEST DJ. BARGOU	0,08	6,8	2	0,15	13,4	1	0,88	79,8	2	0,72	65,6	3	0,38	34,4	2							1,10	5
61312	BARGOU SODGA BOU SAADIA	0,63	11,6	4				4,79	88,4	2	4,79	88,4	2	0,63	11,6	4							5,42	6
62112	GRES OLIGOCENE KESRA	0,04	100,0	2							0,04	100,0	2										0,04	2
63111	PLAINE DE ROHIA	0,94	100,0	8							0,01	1,3	1	0,93	98,7	7							0,94	8
63117	MIOPLIOCENE HBABSA	0,28	100,0	3										0,28	100,0	3							0,28	3
TOTAL		7,53	53,8	80	0,36	2,6	7	6,09	43,6	5	8,01	57,3	38	5,98	42,7	54							13,98	92

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : SILIANA **N° d'arrondissement : 4**
Chef d'arrondissement : A. CHOURA **Collaborateur : B. KHELIFA**

Nom de nappe : UNDERFLOW O TESSA **Code nappe : 23031**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
FE BIS MEDIEN	103910016	05194 b/3	25	25	861	1124	178650	AIC.MEDIEN	IRR	F.	P.	0,91
STIDA 1	103910017	06597 /3	13	13	1598	1537	146718	SMVDA.STIDA	IRR	F.	P.	1,41

Exploitation annuelle : 0,33 Mm3/an **Débit fictif continu : 10,3 l/s**

Salinité globale ==> R. S. min : 0,91 g/l R. S. max : 1,41 g/l



Nom de nappe : HAMMAM BIADHA **Code nappe : 23121**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
HAMMAM BIADHA	103210025	06705 /3	2	2	492	588	7776	AIC.HM BIADHA	AEP	F.	P.	1,25

Exploitation annuelle : 0,01 Mm3/an **Débit fictif continu : 0,2 l/s**

Salinité globale ==> R. S. min : 1,25 g/l R. S. max : 1,25 g/l



Nom de nappe : BORJ EL MASSOUDI **Code nappe : 23131**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
MANSOURA I	103910025	06716 /3	10	10	1782	240	72792	SMVDA MANSOURA	IRR	F.	P.	1,01
SIDI MOUSSA	103910026	06794 /3	4,4	4,4	1097	1403	39600	SONEDE SILIANA	AEP	F.	P.	0,81
EL-KARAM	103910031	07182 /3	5	5	540	290	14940	SMVDA EL-KARAM	IRR	F.	P.	1,15
EL-KARAM	103910031	07182 /3	1,5	1,5	2412	5542	42952	SMVDA EL-KARAM	IRR	F.	A.	1,43

Exploitation annuelle : 0,17 Mm3/an **Débit fictif continu : 5,4 l/s**

Salinité globale ==> R. S. min : 0,81 g/l R. S. max : 1,43 g/l



Nom de nappe : PLAINE DU KRIB **Code nappe : 24711**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
MOHSEN LIMEM 3	104010006	06331 /3	9,14	9,14	826	1047	61629	AC.MOHSEN LIMEM	IRR	F.	P.	1,02

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : SILIANA **N° d'arrondissement : 4**
Chef d'arrondissement : A. CHOURA **Collaborateur : B. KHELIFA**

==>>> **Nappe : PLAINE DU KRIB** **Code : 24711** **suite...**

DOUKHANIA 2	104010008	06342 /3	14	14	992	1070	103925	SONEDE SILIANA	AEP	F.	P.	1,04
MOHSEN LIMEM 4	104010007	06573 /3	12,5	12,5	1582	1090	120240	AC.MOHSEN LIMEM	IRR	F.	P.	1,05
DOUKHANIA 3	104010002	06589 /3	31	31	2001	2966	554317	SONEDE SILIANA	AEP	F.	P.	0,95
KAMEL MOSREAAN	103310010	06679 /3	1	1	2392	5788	29448	KAMEL MOSREAAN	IRR	F.	A.	0,71
KAMEL MOSREAAN	103310010	06679 /3	20	20	560	20	41760	KAMEL MOSREAAN	IRR	F.	P.	0,71
OULED MOUSSA	104010009	06680 /3	5	0	1230	0	22140	OULED MOUSSA	IRR	F.	P.	1,08
OULED MOUSSA	104010009	06680 /3	1	1	1722	5832	27194	OULED MOUSSA	IRR	F.	A.	0,62
SIDI KHLIFA	104010071	06748 /3	11,4	11,4	2085	2960	207047	SONEDE SILIANA	AEP	F.	P.	0,83
MOHSEN LIMEM 6	104010080	06838 /3	6,52	6,52	2189	3876	142358	AC.MOHSEN LIMEM	IRR	F.	P.	1,04
AIN GHARSALLAH 2	103310051	06892 /3	13,7	13,7	1687	2407	201916	SONEDE SILIANA	AEP	F.	P.	0,61
MED NAFFOUTI	104010082	06930 /3	5	5	1106	666	31896	MED NAFFOUTI	IRR	F.	P.	1,01
JENDOUBI KHALED	104010089	07005 /3	10	10	920	310	44280	JENDOUBI JILANI	IRR	F.	P.	0,61
FERCHICHI MED ALI	103310052	07059 /3	6	6	478	66	11750	FERCHICHI MED	IRR	F.	P.	0,62
AMOR ALJENE	104010084	07100 /3	5	5	1240	170	25380	AMOR ALJENE	IRR	F.	P.	0,61
MOHAMED B ARFA	104010092	07136 /3	5	5	1020	180	21600	MOHAMED B AREA	IRR	F.	P.	0,69
YASSINE OUESLATI	104010099	07183 /3	3	3	2260	1690	42660	YASINE OUESLATI	IRR	F.	P.	0,69
ABDELFAH EL-ONI	104010094	07213 /3	10	10	1133	1102	80460	ABDELFAH EL-ONI	IRR	F.	P.	0,71

Exploitation annuelle : 1,77 Mm3/an **Débit fictif continu : 56,0 l/s**

Salinité globale ==>>> R. S. min : 0,61 g/l R. S. max : 1,08 g/l



Nom de nappe : UNDERFLOW O SILIANA **Code nappe : 25011**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
SILIANA 2	104610016	03289 /3	2,87	2,87	1388	2039	35408	SONEDE SILIANA	AEP	F.	P.	1,11
SILIANA 10	104610021	05417 /3	50	50	1208	545	315540	AC.RAMLIA	IRR	F.	P.	1,01
RAMLIA BIS	104610007	06075 /3	11,2	11,2	1563	1948	141564	SONEDE SILIANA	AEP	F.	P.	1,22
SILIANA 9 BIS	104610037	06329 /3	27,7	27,7	1654	2043	368665	SONEDE SILIANA	AEP	F.	P.	0,83
SILIANA 14	104610027	06615 /3	18,7	18,7	2408	4842	488070	SONEDE SILIANA	IRR	F.	P.	1,01
SILIANA 15	104610047	06662 /3	30	30	735	176	98388	AC.RAMLIA	AEP	F.	P.	1,31
SILIANA 16	104610056	06706 /3	10,8	10,8	680	1170	71928	CRDA SILIANA	IRR	F.	P.	0,94
PARC CRDA	104610050	06733 /3	8	8	492	667	33379	CRDA SILIANA	AEP	F.	P.	1,91
OUERFELLI RIDHA	104610053	06766 /3	9	9	1356	1974	107892	OUERFELLI RIDHA	IRR	F.	P.	1,00
SODAL II	104610062	06833 /3	25	25	1352	324	150840	SODAL	IRR	F.	P.	0,93
SODAL III	104610064	06859 /3	18	18	1359	508	120982	SODAL	IRR	F.	P.	0,93

Exploitation annuelle : 1,93 Mm3/an **Débit fictif continu : 61,2 l/s**

Salinité globale ==>>> R. S. min : 0,83 g/l R. S. max : 1,91 g/l



EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : SILIANA **N° d'arrondissement : 4**
Chef d'arrondissement : A. CHOURA **Collaborateur : B. KHELIFA**

Nom de nappe : SILIANA AMONT **Code nappe : 25012**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
SIDI MORCHED	105410061	06704 /3	0	0,3	0	4392	4743	AIC.SIDI MORCHD	AEP	F.	A.	0,64

Exploitation annuelle : 0,00 Mm3/an **Débit fictif continu : 0,2 l/s**

Salinité globale ==> R. S. min : 0,64 g/l R. S. max : 0,64 g/l



Nom de nappe : OLIGOCENE RAS EL MAA **Code nappe : 25013**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
TOUIRELLIL BIS	104710090	06551 b/3	20	20	1199	424	116856	AIC.TOUIRELLIL	IRR	F.	P.	1,25

Exploitation annuelle : 0,12 Mm3/an **Débit fictif continu : 3,7 l/s**

Salinité globale ==> R. S. min : 1,25 g/l R. S. max : 1,25 g/l



Nom de nappe : OLIG. SYNC. OUED OUZAFA **Code nappe : 25021**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
SOUELEM	105310022	06702 /3	22	22	574	433	79754	AIC.SOUELEM	IRR	F.	P.	0,60
SOUELEM II	105310016	06816 /3	22,5	22,5	1017	1094	170991	SONEDE SILIANA	AEP	F.	P.	0,52
OULED ZNAG 2	105310017	06879 /3	10	10	360	455	29340	AIC.OULED ZNAG	AEP	F.	P.	1,01
EL-KSOUR	105310021	07230 /0	0,5	0,5	2952	5832	15811	AIC.EL-KSOUR	AEP	F.	A.	0,63

Exploitation annuelle : 0,30 Mm3/an **Débit fictif continu : 9,4 l/s**

Salinité globale ==> R. S. min : 0,52 g/l R. S. max : 1,01 g/l



Nom de nappe : CALC.EOC.SYNC.O.OUZAFA **Code nappe : 25022**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
FAOUAR JESBA	105330001	02477 /3	10	15,26	2952	5832	426643	AIC.EL-KSOUR	IRR	S.	A.	0,80

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement	: SILIANA	N° d'arrondissement	: 4
Chef d'arrondissement	: A. CHOURA	Collaborateur	: B. KHELIFA

====>>> Nappe : *CALC.EOC.SYNC.O.OUZAF* Code : 25022 suite...

Exploitation annuelle :	0,43 Mm3/an	Débit fictif continu :	13,5 l/s
Salinité globale ==>	R. S. min : 0,80 g/l	R. S. max :	0,80 g/l



Nom de nappe :	<i>CAL.APTIEN SYNCL.O.OUZAF</i>	Code nappe :	25023
----------------	---------------------------------	--------------	-------

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
BALLOUTA	105310012	06731 /3	5	5	123	257	6840	AIC.BALLOUTA	AEP	F.	P.	0,92

Exploitation annuelle :	0,01 Mm3/an	Débit fictif continu :	0,2 l/s
Salinité globale ==>	R. S. min : 0,92 g/l	R. S. max :	0,92 g/l



Nom de nappe :	<i>MIOPLIOC. FOUAR SNOUSSI</i>	Code nappe :	25121
----------------	--------------------------------	--------------	-------

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
HIR BEZ 1	104710019	06729 /3	2,18	2,18	685	1449	16748	AIC.AIN ZAKKAR	AEP	F.	P.	0,53

Exploitation annuelle :	0,02 Mm3/an	Débit fictif continu :	0,5 l/s
Salinité globale ==>	R. S. min : 0,53 g/l	R. S. max :	0,53 g/l



Nom de nappe :	<i>OLIGOCENE SYNCL. GAAFOUR</i>	Code nappe :	25201
----------------	---------------------------------	--------------	-------

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
BAZINA	103310049	06734 /3	20	20	2400	1450	277200	EPI D'OR	IRR	F.	P.	2,09
BAZINA 3	103310053	06990 /3	10	10	2400	1700	147600	EPI DOR	IRR	F.	P.	2,10

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement	: SILIANA	N° d'arrondissement	: 4
Chef d'arrondissement	: A. CHOURA	Collaborateur	: B. KHELIFA

====>>> Nappe : OLIGOCENE SYNCL. GAAFOUR Code : 25201 suite...

Exploitation annuelle :	0,42 Mm3/an	Débit fictif continu :	13,4 l/s
Salinité globale ==>	R. S. min : 2,09 g/l	R. S. max :	2,10 g/l



Nom de nappe :	CAL.CAMP.SY.BLED GAAFOUR	Code nappe :	25211
----------------	--------------------------	--------------	-------

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
KHARROUBA 2	104010070	06727 /3	15	15	195	120	17010	AIC.RHAHLA	AEP	F.	P.	1,43
LAKOUAT 4	104010071	06773 /3	8,33	8,33	382	1100	44442	MINE LAKOUAT	AEP	F.	P.	3,20
BARRAMA	104110056	06779 /3	3,5	3,5	443	532	12285	AIC.EL-BARRAMA	AEP	F.	P.	1,61
KLIL	104110057	06812 /3	13	13	56	92	6926	CRDA SILIANA	AEP	F.	P.	0,51

Exploitation annuelle :	0,08 Mm3/an	Débit fictif continu :	2,6 l/s
Salinité globale ==>	R. S. min : 0,51 g/l	R. S. max :	3,20 g/l



Nom de nappe :	CALCAIRE CAMPAN. MOSRATA	Code nappe :	25221
----------------	--------------------------	--------------	-------

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
MOSRATA	104010064	06657 /3	3,5	3,5	497	946	18182	AIC.MOSRATA	AEP	F.	P.	1,93

Exploitation annuelle :	0,02 Mm3/an	Débit fictif continu :	0,6 l/s
Salinité globale ==>	R. S. min : 1,93 g/l	R. S. max :	1,93 g/l



Nom de nappe :	OLIGOCENE RMIL	Code nappe :	25321
----------------	----------------	--------------	-------

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
RMIL 2	103410031	06648 /3	5	5	92	30	2196	AIC.RMIL	IRR	F.	P.	2,81

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement	: SILIANA	N° d'arrondissement	: 4
Chef d'arrondissement	: A. CHOURA	Collaborateur	: B. KHELIFA

====>>> Nappe : OLIGOCENE RMIL Code : 25321 suite...

Exploitation annuelle :	0,00 Mm3/an	Débit fictif continu :	0,1 l/s
Salinité globale ==>	R. S. min : 2,81 g/l	R. S. max :	2,81 g/l



Nom de nappe :	CALCAIRE EOCENE MASSOUJE	Code nappe :	25411
----------------	--------------------------	--------------	-------

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
OUED TEMERIT	104610085	/3	5	5	615	455	19260	JENDOUBI FARHAN	AEP	F.	P.	0,75
AIN SLIMEN	104610043	06654 /3	10	10	767	505	45792	AIC.AIN SLIMEN	IRR	F.	P.	0,52
AIN SEJJA	104710079	06821 /3	40	40	240	370	87840	AIC.AIN SEJJA	IRR	F.	P.	0,84
MONCEF OUESLATI	104610065	06872 /3	20	20	146	248	28368	MONCEF OUESLATI	IRR	F.	P.	0,44
AIN BABOUCHE BIS	104610078	07341 /3	3	3	2952	5808	94608	AIC.AIN BABOUCHE	IRR	F.	A.	0,83

Exploitation annuelle :	0,28 Mm3/an	Débit fictif continu :	8,7 l/s
Salinité globale ==>	R. S. min : 0,44 g/l	R. S. max :	0,84 g/l



Nom de nappe :	CALCAIRE CAMP.MASSOUJE	Code nappe :	25412
----------------	------------------------	--------------	-------

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
AIN JEBOUR	104610047	06721 /3	10	10	406	599	36180	AIC.AIN JEBOUR	AEP	F.	P.	0,64

Exploitation annuelle :	0,04 Mm3/an	Débit fictif continu :	1,1 l/s
Salinité globale ==>	R. S. min : 0,64 g/l	R. S. max :	0,64 g/l



Nom de nappe :	CALC. APTIEN DJ. SERDJ	Code nappe :	25501
----------------	------------------------	--------------	-------

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
SIDI HMADA Od ABDL	105410003	06544 /3	18	18	90	30	7776	AIC.SIDI HMADA	IRR	F.	P.	0,60
AIN SOUKRA	105410060	06631 /3	6	6	177	686	18641	USINE CRISTAL	AEP	F.	P.	0,29

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : SILIANA N° d'arrondissement : 4
 Chef d'arrondissement : A. CHOURA Collaborateur : B. KHELIFA

====>>> Nappe : CALC. APTIEN DJ. SERDJ Code : 25501 suite...

Exploitation annuelle :	0,03	Mm3/an	Débit fictif continu :	0,8	l/s	
Salinité globale ==>>>	R. S. min :	0,29	g/l	R. S. max :	0,60	g/l



Nom de nappe :	PLAINE DE RAS EL MAA	Code nappe :	25511
----------------	----------------------	--------------	-------

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
RAS EL MAA 4	104710002	03237 /3	9,6	9,6	463	831	44721	SONEDE SILIANA	AEP	F.	P.	0,52
SIDI HMADA	104710001	06354 /3	4	4	935	869	25978	SONEDE SILIANA	AEP	F.	P.	0,82

Exploitation annuelle :	0,07	Mm3/an	Débit fictif continu :	2,2	l/s	
Salinité globale ==>>>	R. S. min :	0,52	g/l	R. S. max :	0,82	g/l



Nom de nappe :	BOUARADA QUATERNAIRE	Code nappe :	31311
----------------	----------------------	--------------	-------

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
BOUARADA 1(SE48)	103410020	06593 /3	1,5	1,5	448	366	4396	AIC.OLD.HJ.TAHR	AEP	F.	P.	1,31
BOUARADA 2	103410030	06647 /3	13	13	762	1063	85410	SONEDE SILIANA	AEP	F.	P.	1,21

Exploitation annuelle :	0,09	Mm3/an	Débit fictif continu :	2,8	l/s	
Salinité globale ==>>>	R. S. min :	1,21	g/l	R. S. max :	1,31	g/l



Nom de nappe :	BOUARADA CALCAIRE	Code nappe :	31312
----------------	-------------------	--------------	-------

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
BOUARADA	104110101	00519 /3	7	7	1372	1637	75827	SONEDE SILIANA	AEP	F.	P.	1,72
ALI DRIDI 2	103410042	07020 /3	8	8	243	140	11030	SMVDA ALI DRIDI	IRR	F.	P.	2,41
ALI DRIDI 1	103410041	07055 /3	7,5	7,5	695	215	24570	SMVDA ALI DRIDI	IRR	F.	P.	2,22

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : SILIANA **N° d'arrondissement : 4**
Chef d'arrondissement : A. CHOURA **Collaborateur : B. KHELIFA**

==>>> **Nappe : BOUARADA CALCAIRE** **Code : 31312** *suite...*

Exploitation annuelle :	0,11 Mm3/an	Débit fictif continu :	3,5 l/s
Salinité globale ==>>	R. S. min : 1,72 g/l	R. S. max :	2,41 g/l



Nom de nappe :	FLANC OUEST DJ. BARGOU	Code nappe :	61311
-----------------------	-------------------------------	---------------------	--------------

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
PUITS B.AYED	104710001	00017 /3	4,73	4,65	2952	5808	147518	SONEDE TUNIS	AEP	F.	A.	1,51
FAOUAR SNOUSSI	104730001	00627 /3	10	10	2952	5808	315360	AIC.FOAR SNOUSI	IRR	S.	A.	0,80
AIN MZATA	104730003	00628 /3	16,76	18,44	2952	5808	563776	SONEDE TUNIS	AEP	S.	P.	0,30
DKHILA 2	104710081	06878 /3	20	20	776	112	63936	AIC.DKHILA	IRR	F.	P.	0,93
DKHILA 4	104710086	06974 /3	5	5	624	17	11538	AIC.AIN ZITOUNA	AEP	F.	P.	0,83

Exploitation annuelle :	1,10 Mm3/an	Débit fictif continu :	34,9 l/s
Salinité globale ==>>	R. S. min : 0,30 g/l	R. S. max :	1,51 g/l



Nom de nappe :	BARGOU SODGA BOU SAADIA	Code nappe :	61312
-----------------------	--------------------------------	---------------------	--------------

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
BOUSSAADIA 1	104730001	00632 /3	28,36	59,88	2952	5832	1558665	SONEDE TUNIS	AEP	S.	P.	0,37
BOUSSAADIA 2	104730002	00633 /3	104,2	101,1	2952	5832	3229969	SONEDE TUNIS	AEP	S.	P.	0,37
SODGA 1	104710003	06540 /3	15	15	1370	887	121878	AIC.SODGA	IRR	F.	P.	0,76
SODGA 3	104710002	06616 /3	20	20	1430	730	155520	AIC.SODGA	IRR	F.	P.	0,29
SODGA 4	104710004	06619 /3	15	15	1440	720	116640	AIC.SODGA	IRR	F.	P.	0,30
SODGA 6	104710075	06772 /3	30	30	1416	750	233928	AIC.SODGA	IRR	F.	P.	0,41

Exploitation annuelle :	5,42 Mm3/an	Débit fictif continu :	171,4 l/s
Salinité globale ==>>	R. S. min : 0,29 g/l	R. S. max :	0,76 g/l



EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : SILIANA N° d'arrondissement : 4
 Chef d'arrondissement : A. CHOURA Collaborateur : B. KHELIFA

Nom de nappe : GRES OLIGOCENE KESRA Code nappe : 62112

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
BOUTOULJINE 1	106210095	06754 /3	5	5	510	333	15174	AIC.GUERIA SUD	AEP	F.	P.	0,44
SIDI AICH	106210097	06784 /3	15	15	247	186	23382	AIC.GUERIA SUD	AEP	F.	P.	0,63

Exploitation annuelle : 0,04 Mm3/an Débit fictif continu : 1,2 l/s

Salinité globale ==> R. S. min : 0,44 g/l R. S. max : 0,63 g/l



Nom de nappe : PLAINE DE ROHIA Code nappe : 63111

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
ROHIA 1	106110001	06351 /3	30	30	1421	1502	315684	AIC.ROHIA	IRR	F.	P.	1,64
ROHIA 2	106110002	06390 /3	16	16	613	677	74304	AIC.ROHIA	IRR	F.	P.	0,94
ROHIA 3	106110003	06541 /3	10	10	397	443	30240	AIC.ROHIA	IRR	F.	P.	3,83
ROHIA 6	106110006	06598 /3	25	25	647	681	119520	AIC.ROHIA	IRR	F.	P.	2,71
ROHIA 5	106110005	06599 /3	25	25	1042	495	138330	AIC.ROHIA	IRR	F.	P.	1,02
ROHIA 9	106110028	06737 /3	3	3	369	723	11794	AIC.ROHIA	AEP	F.	P.	1,12
MED SALAH ABID	106110057	07162 /3	10	10	983	1751	98424	MED SALAH ABID	IRR	F.	P.	1,01
AIC ROHIA	106010029	19619 /4	35	35	369	851	153720	HMEIMA	IRR	F.	P.	1,01

Exploitation annuelle : 0,94 Mm3/an Débit fictif continu : 29,8 l/s

Salinité globale ==> R. S. min : 0,94 g/l R. S. max : 3,83 g/l



Nom de nappe : MIOPLIOCENE HBABSA Code nappe : 63117

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
HINCHIR KOUKI	107010102	06601 /3	20	20	615	1210	131400	AIC.HBABSA	IRR	F.	P.	1,22
OUED ARAR BIS	106910026	06666 /3	10	10	615	1210	65700	AIC.HBABSA	IRR	F.	P.	1,22
HINCHIR KOUKI 2	106910028	06820 /3	15	15	640	813	78462	AIC.HBABSA	IRR	F.	P.	1,22

Exploitation annuelle : 0,28 Mm3/an Débit fictif continu : 8,7 l/s

Salinité globale ==> R. S. min : 1,22 g/l R. S. max : 1,22 g/l



NORD - EST

NORD - EST
ARRONDISSEMENT DE BIZERTE

NORD - EST

ARRONDISSEMENT DE BIZERTE

I - SITUATION GLOBALE :

L'exploitation globale au cours de l'année 2004 des nappes profondes du gouvernorat de Bizerte a atteint **12 Mm³/an**. Elle a accusé une augmentation de **0,2 Mm³/an** par rapport à celle de l'année 2003 (tableau ci-joint).

NAPPES		Exploitation (Mm3)		Variation (Mm3)	
Code	Noms	2003	2004	En plus (+)	En moins (-)
12211	Bizerte Nord	0.10	0.08		0.02
13111	Calcaire camp.O.Graâ	0.26	0.28	0.02	-
13121	Plio-quaternaire Guenniche	2.18	3.21	1,03	-
13131	Miopliocène Guenniche	1.53	1.5	-	0.03
13141	Menzel Bourguiba	1.35	1.31	-	0.04
13211	Sejnane quaternaire	0.25	0.21	-	0.04
13511	Mateur quaternaire	1.44	1.61	0.17	-
13521	Mateur Calcaire campanien	3.84	2.88	-	0.96
13531	Calcaire Eocène Haut Joumine	0.38	0.39	0.01	-
13621	Oued Tine	0.22	0.22	-	-
26011	Medjerdah Plioquat.	0.27	0.25	-	0.02
26021	Medjerdah Anté Pliocène*	0.61	0.61	-	-
TOTAUX		12,37	12,54	1.23	1,11

* Cette nappe est exploitée simultanément par le gouvernorat de Bizerte et Ariana.

Certaines nappes du gouvernorat ont accusé une augmentation de leur exploitation telles que les nappes du Plio-Quaternaire de Guenniche (13121) et de Mateur -Quaternaire (13511). Les autres nappes ont connu une légère diminution par rapport à leur exploitation en 2003.

Cette exploitation se fait à l'aide de **247 forages** et une source à raison de **7,21 Mm³/an (60,1%)** pour l'eau potable, **4,26 Mm³/an** pour l'irrigation (**35,5 %**) et **0,52 Mm³/an** pour l'industrie (**4,3%**).

II- SITUATION PAR NAPPE :

II - 1 - Nappe de Bizerte Nord (12211) :

L'exploitation de cette nappe s'élève en 2004 à **0,08 Mm³** avec une diminution de **0,02 Mm³** par rapport à 2003. Cette baisse est due à la baisse des eaux exhaurées de la source de Ain Damous exploitée par la SONEDE. La salinité de l'eau de cette nappe varie entre **0,25** et **1,5 g/l**.

II - 2 - Nappe de Oued El Graa (13111) :

L'exploitation de cette nappe s'élève en 2004 à **0,28 Mm³/an**, elle accuse une faible augmentation de **0,02 Mm³/an** qui est due à la mise en eau d'un nouveau forage privé dans la zone. La salinité de l'eau de cette nappe varie entre **0,37** et **1,9 g/l**.

II - 3 - Nappe du Plio-quaternaire de l'Oued Guenniche (13121) :

Les prélèvements en 2004 sur l'aquifère Plio-quaternaire d'Oued Guenniche se chiffrent à **23,21 Mm³/an**. Ils ont engendré une augmentation de **1,03 Mm³/an** par rapport à ceux de 2003. Cette nappe est exploitée par **122 forages** dont la majorité sont privés. La salinité de l'eau de cette nappe a varié entre **0,38** et **2,5 g/l**.

II - 4 - Nappe du Mio-Pliocène de l'Oued Guenniche (13131) :

Cette nappe logée dans les grès de Porto-farina, est exploitée par 11 forages dont la majorité par la SONEDE. L'exploitation de cette nappe en 2004 se chiffre à **1,53 Mm³/an**. Elle accuse une baisse par rapport à l'année 2003. La salinité de l'eau de cette nappe varie entre **0,37** à **1,55 g/l**.

II - 5 - Nappe de Menzel Bourguiba (13141) :

L'exploitation de cette nappe s'élève en 2004 à **1,31 Mm³/an**, elle a accusé une baisse de **0,04 Mm³/an**, cette exploitation est assurée par l'intermédiaire de **24 forages**. La salinité de l'eau varie entre **0,55** à **2,9 g/l**.

II - 6 - Nappe du Quaternaire de Sejnane (13211) :

Les prélèvements sur cette nappe au cours de l'année 2004 sont évalués à **0,21 Mm³/an**, ils ont accusé une baisse de **0,04 Mm³/an** par rapport à ceux de l'année 2003. Cette nappe est exploitée par 6 forages pour l'alimentation en eau potable des groupements ruraux ainsi que la ville de Sedjenane. La salinité de l'eau de cette nappe varie entre **0,3** et **0,75 g/l**.

II - 7 - Nappe des calcaires campaniens de Mateur (13521) :

L'exploitation de cette nappe s'élève en 2004 à **2,88 Mm³/an**. Elle accuse une baisse de **0,96 Mm³/an** par rapport à celle de 2003 qui s'explique par une diminution de la production des forages Borj Stili, Mateur11, Mateur2 et Mateur Ville. La salinité de l'eau de cette nappe varie entre **0,48** et **1,93 g/l**.

II - 8 - Nappe du quaternaire de Mateur (13511) :

L'exploitation de cette nappe en 2004 se chiffre à **1,61 Mm³/an**, elle a accusé une augmentation de **0,17 Mm³/an**. Elle s'effectue par l'intermédiaire de **23 forages**. La salinité de l'eau de cette nappe varie entre **0,45** et **3,3 g/l**.

II - 9 - Nappe du Haut Joumine (13531) :

L'exploitation de cette nappe en 2004 se chiffre à **0,39 Mm³/an**, elle a accusé une augmentation de **0,07 Mm³/an**. La salinité de l'eau est bonne, elle a varié entre **0,24** et **0,7 g/l**.

II - 10 - Nappe d'Oued Tine (13621) :

L'exploitation de cette nappe en 2004 est évaluée à **0,22 Mm³/an**. La salinité de l'eau varie de **0,6** à **0,7 g/l**.

II - 11 - Nappe du Plio-Quaternaire de la Mejdah (26011) :

L'exploitation totale de cette nappe dans le gouvernorat de Bizerte et de l'Ariana est de **0,32 Mm³/an** en 2004. Au niveau du gouvernorat de Bizerte, elle s'élève à **0,25 Mm³** en 2004. Elle accuse une augmentation de **0,02 Mm³/an** par rapport à celle de l'année 2003. Cette augmentation est due à la mise en exploitation de deux nouveaux forages privés. La salinité de l'eau de l'ensemble de la nappe varie entre **0,7** à **3,40 g/l**.

II - 12 - Nappe des formations anté-pliocènes de la Medjdah (26021) :

Il s'agit d'une nappe exploitée par les gouvernorats de Bizerte et de Manouba. En 2004, les prélèvements des forages inclus dans le domaine administratif du gouvernorat de Bizerte se chiffrent à **0,61 Mm³/an**. La salinité de l'eau de cette nappe a varié entre **1,2** et **2,2 g/l**.

III - CONCLUSION :

Les ressources globales des nappes profondes affectées au gouvernorat de Bizerte se chiffrent à **41,6 Mm³/an**. L'exploitation actuelle de ces ressources durant l'année 2004 est évaluée à **12 Mm³/an** et représente **28,5 %** du potentiel mentionné ci-dessus.

L'exploitation de ces nappes augmentera suite à la mise en eau des forages non équipés et ceci dans le cadre des projets d'alimentation en eau potable des zones assoiffées du gouvernorat de Bizerte.

M. AYADI

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : BIZERTE

N° d'arrondissement : 5

Chef d'arrondissement : M. AYADI

Collaborateur : M. H. REBAIA

Nappes		REPARTITION PAR TYPE DE POINT D 'EAU									REPARTITION PAR USAGE												TOTAL	
		Forages pompés			Forages artésiens			Sources et Emergences			Eau potable			Usage agricole			Usage industriel			Hotellerie				
Code	Nom	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	Nb
12211	BIZERTE NORD	0,07	86,7	4				0,01	13,3	1	0,06	68,8	4				0,03	31,2	1				0,08	5
13111	GRAA CAMPANIE	0,28	100,0	9							0,11	37,9	2	0,17	62,1	7							0,28	9
13121	PLIOQUATERNAIRE GUENICHE	3,21	100,0	122							1,23	38,4	3	1,94	60,4	118	0,04	1,1	1				3,21	122
13131	GUENICHE MIO-PLIOCENE	1,50	100,0	11							1,40	93,7	7	0,09	6,3	4							1,50	11
13141	MENZEL BOURGUIBA	1,31	100,0	24							0,01	0,9	1	0,85	65,2	19	0,44	33,9	4				1,31	24
13211	SEDJNANE QUATERNAIRE	0,21	100,0	6							0,21	100,0	6										0,21	6
13511	MATEUR QUATERNAIRE	1,61	100,0	23							0,87	53,9	6	0,74	46,1	17							1,61	23
13521	MATEUR CAMMPANIEN	2,88	100,0	14							2,80	97,4	11	0,07	2,6	3							2,88	14
13531	CAL.EOCENE HAUT JOUMINE	0,39	100,0	15							0,34	88,4	10	0,04	11,6	5							0,39	15
13621	OUED TINE	0,22	100,0	2							0,17	79,7	1	0,04	20,3	1							0,22	2
26011	MEDJERDA PLIOQUATER	0,32	100,0	17							0,01	1,9	1	0,30	94,1	15	0,01	4,0	1				0,32	17
TOTAL		11,99	99,9	247				0,01	0,1	1	7,21	60,1	52	4,26	35,5	189	0,52	4,3	7				12,00	248

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : BIZERTE **N° d'arrondissement : 5**
Chef d'arrondissement : M. AYADI **Collaborateur : M. H. REBAIA**

Nom de nappe : BIZERTE NORD

Code nappe : 12211

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
CIMENTERI	100210175	/1	3	3	1160	1200	25488	STIR	IND	F.	P.	1,50
METHLINE		/1	5,52	6,13	443	640	22939	SONEDE	AEP	F.	P.	0,25
AIN DAMOUS	100230002	00149 /1	3	3,43	101	792	10863	SONEDE	AEP	S.	P.	0,85
BENI AOUF	100210006	04333 /1	2,5	2,5	870	1170	18360	GIC	AEP	F.	P.	0,49
CASERNE B MESLEMW		09445 /1	2	2	230	320	3960	PRIVE	AEP	F.	P.	0,50

Exploitation annuelle : 0,08 Mm3/an **Débit fictif continu : 2,6 l/s**

Salinité globale ==> R. S. min : 0,25 g/l R. S. max : 1,50 g/l



Nom de nappe : GRAA CAMPANIENNE

Code nappe : 13111

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
BACTACH 2		/1	2	2	2400	1260	26352	PRIVE	IRR	F.	P.	0,80
EL M'NARA		/1	10	10	540	360	32400	AIC	IRR	F.	P.	1,10
FETHI B HAMADI		/1	3	3	650	250	9720	PRIVE	IRR	F.	P.	1,90
BOUZARIA 1	100210003	00379 /1	10,58	10,77	813	1317	82036	SONEDE	AEP	F.	P.	0,37
AIN FAOUAR 2	100210063	06573 /1	3	3	820	1360	23544	GIC	AEP	F.	P.	0,70
RADHOUANE BEJAOUI		08773 /1	4	4	700	370	15408	PRIVE	IRR	F.	P.	0,90
BACTACH 1		08973 /1	4	4	2400	1290	53136	PRIVE	IRR	F.	P.	0,80
SALOUA BELKAHIA		09239 /1	2,5	2,5	1260	700	17640	PRIVE	IRR	F.	P.	1,70
SOFIENE EL ALMI		09241 /1	3	3	1410	300	18468	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20

Exploitation annuelle : 0,28 Mm3/an **Débit fictif continu : 8,8 l/s**

Salinité globale ==> R. S. min : 0,37 g/l R. S. max : 1,90 g/l



Nom de nappe : PLIOQUATERNAIRE GUENICHE

Code nappe : 13121

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
A.B.RACHED		/1	2	2	620	490	7992	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
ABDELATIF LAHBIB		/1	4	4	360	480	12096	PRIVE	IRR	F.	P.	1,30
ABDELFATAH LAHBIB		/1	3	3	1190	550	18792	PRIVE	IRR	F.	P.	1,10
ABDELKADER JAIDI		/1	3	3	1000	650	17820	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
ABDERRAHMEN LIMAM		/1	3	3	660	480	12312	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : BIZERTE
 Chef d'arrondissement : M. AYADI

N° d'arrondissement : 5
 Collaborateur : M. H. REBAIA

====>>> Nappe : *PLIOQUATERNAIRE GUENICH* Code : 13121 suite...

ABDESSALEM BRACHED	/1	2	2	240	600	6048	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
ABDESSALEM MOUMEN	/1	2	2	480	600	7776	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
AHMED GABTENI	/1	2	2	240	600	6048	PRIVE	IRR	F.	P.	1,15
AHMED LAHBIB	/1	3	3	1100	700	19440	PRIVE	IRR	F.	P.	1,33
AHMED LAROUSSE	/1	3	3	760	480	13392	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
AHMED MOUMEN	/1	3	3	480	600	11664	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
ALI AIDI	/1	2	2	240	600	6048	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
ALI AYED	/1	3	3	720	900	17496	PRIVE	IRR	F.	P.	1,12
ALI BEN AIDA	/1	3	3	510	440	10260	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
ALI BOUCHKARA 1	/1	2	2	240	600	6048	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
ALI BOUCHKARA 2	/1	2	2	240	600	6048	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
ALI CHEBAB	/1	2	2	760	590	9720	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
ALI GHOUA	/1	2	2	900	420	9504	PRIVE	IRR	F.	P.	1,70
ALI KSOURI	/1	2	2	650	370	7344	PRIVE	IRR	F.	P.	2,30
ALI MAJOUL	/1	2	2	770	360	8136	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
AMEL KARKENI	/1	3	3	1050	600	17820	PRIVE	IRR	F.	P.	1,35
AMOR B HAMOUDA	/1	3	3	420	1080	16200	PRIVE	IRR	F.	P.	0,90
AMOR FKILI	/1	3	3	820	620	15552	PRIVE	IRR	F.	P.	0,80
ANOUAR MAHFOUDH	/1	0	4	0	600	8640	PRIVE	IRR	F.	P.	0,75
ARBI BELKAHIA	/1	3	3	480	360	9072	PRIVE	IRR	F.	P.	1,33
BRAHIM BOUCHRIT	/1	2	2	1080	360	10368	PRIVE	IRR	F.	P.	2,30
BRAHIM LAHBIB	/1	3	3	1160	540	18360	PRIVE	IRR	F.	P.	1,31
BRAHIM ZAGHOUBI	/1	4	4	600	870	21168	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
CHOKRI BOUAZIZ	/1	4	4	780	750	22032	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
FAOUZI CHAMAKHI	/1	0	3	0	320	3456	PRIVE	IRR	F.	P.	0,95
FATMA LAHBIB	/1	3	3	390	990	14904	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
FLORALIA 1	/1	3,5	3,5	2160	2260	55692	PRIVE	IRR	F.	P.	1,10
FLORALIA 2	/1	3,5	3,5	2240	2200	55944	PRIVE	IRR	F.	P.	1,01
FLORALIA 3	/1	2	2	1440	1750	22968	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
H.CHAARI	/1	2	2	1050	700	12600	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
H.CHALBI	/1	2	2	900	350	9000	PRIVE	IRR	F.	P.	1,21
HAMADI LAHBIB	/1	3	3	360	480	9072	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
HAMOUA BOUMNIGEL	/1	2	2	360	480	6048	PRIVE	IRR	F.	P.	1,90
HASSEN KOUKI	/1	3	3	830	420	13500	PRIVE	IRR	F.	P.	1,44
HEDI B SAID	/1	3	3	860	480	14472	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
HEDI B.SADAK	/1	2	2	480	600	7776	PRIVE	IRR	F.	P.	1,12
IMED LAHBIB	/1	2,5	2,5	1050	450	13500	PRIVE	IRR	F.	P.	1,10
JALEL LAHBIB	/1	3	3	770	560	14364	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
KHIAREDDINE KHALFA	/1	3	3	1100	660	19008	PRIVE	IRR	F.	P.	0,90
KHIAREDDINE MOKCHAH	/1	3	3	540	720	13608	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
LACHKAR ABDELHAKIM	/1	3	3	750	450	12960	PRIVE	IRR	F.	P.	1,30
M.SALAH ALIOUI	/1	3	3	600	300	9720	PRIVE	IRR	F.	P.	1,55
MAHFOUDH HANACHI	/1	2	2	2160	2910	36504	PRIVE	IND	F.	P.	1,20

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : BIZERTE
 Chef d'arrondissement : M. AYADI

N° d'arrondissement : 5
 Collaborateur : M. H. REBAIA

====>>> Nappe : *PLIOQUATERNAIRE GUENICH* Code : 13121 suite...

MAHJOUB ARIFA 1		/1	3	3	1100	700	19440	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
MAHJOUB B FADHEL		/1	2	2	730	300	7416	PRIVE	IRR	F.	P.	1,70
MAHMOUD DRIDI		/1	2	2	800	550	9720	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
MAJED HAJ ALI		/1	3	3	240	600	9072	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
MANOUBIA TRABELSI		/1	3	2,18	860	440	12744	PRIVE	IRR	F.	P.	1,80
MED ARBI MOKCHAH		/1	2	2	360	480	6048	PRIVE	IRR	F.	P.	1,30
MED B ALI B TAHAR		/1	2	2	950	400	9720	PRIVE	IRR	F.	P.	1,30
MED BECHIR SFAR		/1	3	3	830	560	15012	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
MED BECHIR SFAR 2		/1	3	3	680	440	12096	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
MED MATHLOUTHI		/1	4	4	950	600	22320	PRIVE	IRR	F.	P.	0,75
MED. TORAA		/1	5	5	1050	800	33300	PRIVE	IRR	F.	P.	2,25
MOHAMED ACHOUR		/1	3	3	1020	500	16416	PRIVE	IRR	F.	P.	1,33
MOHAMED ALI MELAKH		/1	3	3	840	630	15876	PRIVE	IRR	F.	P.	0,95
MOHAMED BLIDI		/1	3	3	860	420	13824	PRIVE	IRR	F.	P.	2,20
MOHAMED LIMAM		/1	3	3	890	680	16956	PRIVE	IRR	F.	P.	1,22
MOHAMED MOUMEN		/1	3	3	240	360	6480	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60
MONCEF KBAIER		/1	2	2	510	370	6336	PRIVE	IRR	F.	P.	1,70
MONGI SAIDANI		/1	3	3	180	900	11664	PRIVE	IRR	F.	P.	1,30
MOUNIR HAMMAMI		/1	4	4	840	1050	27216	PRIVE	IRR	F.	P.	0,88
MOUSSA LIMAM		/1	4	4	240	600	12096	PRIVE	IRR	F.	P.	1,90
MRAD		/1	2	2	240	720	6912	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
MRAD KAHOUAJI		/1	3	3	800	500	14040	PRIVE	IRR	F.	P.	0,73
MUSTAPHA JEMILI		/1	3	3	730	610	14472	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
NEJI B AOUN		/1	2	2	880	480	9792	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
RABAH MARZOUKI		/1	3	3	240	600	9072	PRIVE	IRR	F.	P.	1,70
RAFIK LAHMAR		/1	4	4	240	600	12096	PRIVE	IRR	F.	P.	1,70
ROUHI RABAH		/1	3	3	240	600	9072	PRIVE	IRR	F.	P.	1,70
SABER TLICH		/1	2	2	810	480	9288	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
SADOK EL GHARBI		/1	4	4	360	900	18144	PRIVE	IRR	F.	P.	1,70
SADOK LIMAM		/1	3	3	790	690	15984	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
SALAH B HAMOUDA		/1	3	3	360	960	14256	PRIVE	IRR	F.	P.	1,30
SALAH B. H. DRIDI		/1	5	5	1300	800	37800	PRIVE	IRR	F.	P.	1,70
SALAH DRIDI		/1	2	2	770	360	8136	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
SALAH HSEINI		/1	2	1,5	760	480	8064	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
SALOUHA CHOUIKH		/1	2	2	930	540	10584	PRIVE	IRR	F.	P.	2,40
TAHAR HMIDA		/1	2	2	240	600	6048	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
TIJANI B HASSINE		/1	2	2	780	600	9936	PRIVE	IRR	F.	P.	1,30
TIJANI GURERA		/1	4	4	1080	850	27792	PRIVE	IRR	F.	P.	0,90
TIJANI B HASSINE		/1	3	3	540	480	11016	PRIVE	IRR	F.	P.	1,30
TOUAMI GADER		/1	2,5	2,5	1050	550	14400	PRIVE	IRR	F.	P.	0,80
WASSILA BLEL		/1	3	3	880	660	16632	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
YOUSSEF OUESLATI		/1	3	3	700	370	11556	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
YOUSSEF SMIRANI		/1	3	3	760	460	13176	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : BIZERTE **N° d'arrondissement : 5**
Chef d'arrondissement : M. AYADI **Collaborateur : M. H. REBAIA**

====>>> **Nappe : PLIOQUATERNAIRE GUENICH** **Code : 13121** *suite...*

HAJ DHAOU RBAI	100710056	07848 /1	7	7	1500	1200	68040	PRIVE	IRR	F.	P.	0,93
SGR 8	100310004	08229 /1	16,4	15,4	2941	5828	496775	SONEDE	AEP	F.	P.	0,38
SGR 14		08586 /1	17,28	17,34	2679	3496	384878	SONEDE	AEP	F.	P.	1,36
SGR 6 Q	100710005	08627 /1	12,27	12,58	2677	5189	353151	SONEDE	AEP	F.	P.	1,67
ABDESLEM HARIZ 1	100710064	08785 /1	5	5	1400	700	37800	PRIVE	IRR	F.	P.	2,30
MUSTAPHA BOUMNJEL	100710138	08822 /1	4	4	270	270	7776	PRIVE	IRR	F.	P.	1,70
CFPA OUED HELLA 3		08832 /1	5	5	1220	600	32760	IRR	IRR	F.	P.	0,75
MED JABEUR	100710136	08918 /1	3	3	360	600	10368	PRIVE	IRR	F.	P.	1,22
P. AIN ASKAR		08987 /1	10	10	530	280	29160	FORET	IRR	F.	P.	0,60
SOCIETE WIDED		09064 /1	3	2,45	1350	1100	24300	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
MAHJOUB ARIFA		09066 /1	4	4	1300	1100	34560	PRIVE	IRR	F.	P.	1,85
ABDELMAJID LAHBIB		09073 /1	4	4	540	900	20736	PRIVE	IRR	F.	P.	1,42
MED BENZARTI		09075 /1	4	4	480	600	15552	PRIVE	IRR	F.	P.	1,10
ALI ALOUI		09076 /1	4	4	930	1110	29376	PRIVE	IRR	F.	P.	0,95
MED.SALAH BLEL		09080 /1	4	4	360	480	12096	PRIVE	IRR	F.	P.	1,10
TAHAR EL ATROUS 2	100710139	09101 /1	10	10	960	680	59040	PRIVE	IRR	F.	P.	2,10
MOUNIR SDIRI BIS		09105 /1	5	5	1050	600	29700	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
HENNI EL GHARBI		09131 /1	3	3	360	600	10368	PRIVE	IRR	F.	P.	1,12
MASSOUDI MOHAMED		09152 /1	2	2	480	360	6048	PRIVE	IRR	F.	P.	1,10
ALI B. AISSA		09156 /1	7	7	1350	900	56700	PRIVE	IRR	F.	P.	1,22
MME. MAKHLOUF		09174 /1	5	5	1150	750	34200	PRIVE	IRR	F.	P.	1,35
MAHMOUD BELGHAOUIA		09190 /1	3	3	1150	500	17820	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
IMED B. BRAHIM		09242 /1	4	4	850	400	18000	PRIVE	IRR	F.	P.	2,50
BOUCHRIT MOHAMED		09243 /1	3	3	750	450	12960	PRIVE	IRR	F.	P.	1,85
MOHAMED ALOUI		09245 /1	3	3	850	350	12960	PRIVE	IRR	F.	P.	1,12
MONGI GHAZALI		09266 /1	2	2	700	350	7560	PRIVE	IRR	F.	P.	1,80
BAHRI KOUKI		09278 /1	2	2	920	620	11088	PRIVE	IRR	F.	P.	1,15
ABDESSALAM HARIZ		09327 /1	5	5	1400	700	37800	PRIVE	IRR	F.	P.	2,10
MAHJOUB ARIFA 2		09328 /1	4	4	1050	650	24480	PRIVE	IRR	F.	P.	1,61
SANET FERES 2		09454 /1	2	2	1150	470	11664	PRIVE	IRR	F.	P.	2,10
FETHI BEZRATI		09526 /1	3	3	750	510	13608	PRIVE	IRR	F.	P.	1,05

Exploitation annuelle : 3,21 Mm3/an **Débit fictif continu : 101,6 l/s**

Salinité globale ==>>> R. S. min : 0,38 g/l R. S. max : 2,50 g/l



Nom de nappe : GUENICHE MIO-PLIOCENE **Code nappe : 13131**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
SGR 1		/1	14,65	15,81	2369	3028	297261	SONEDE	AEP	F.	P.	0,37
SGR 9	100310005	08230 /1	10,55	8,98	1016	3963	166716	SONEDE	AEP	F.	P.	0,41

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : BIZERTE **N° d'arrondissement : 5**
Chef d'arrondissement : M. AYADI **Collaborateur : M. H. REBAIA**

====>>> **Nappe : GUENICHE MIO-PLIOCENE** **Code : 13131** *suite...*

SGR 10	100310006	08231 /1	5,08	5,6	1130	2686	74823	SONEDE	AEP	F.	P.	0,37
SGR 4 BIS	100710011	08570 /1	19,79	10,04	2002	2937	248847	SONEDE	AEP	F.	P.	1,12
SGR 12	100310008	08575 /1	13,61	13,3	2222	3312	267487	SONEDE	AEP	F.	P.	0,37
SGR 13	100310009	08576 /1	14,13	14,22	1068	2119	162750	SONEDE	AEP	F.	P.	0,48
NOURDINE DRIDI1bis		09129 /1	2	2	1100	750	13320	PRIVE	IRR	F.	P.	0,63
KHATOUI B. AOUN		09155 /1	2	2	1350	800	15480	PRIVE	IRR	F.	P.	1,35
HSAN BELHAJ KHMIS		09196 /1	5	5	1650	1200	51300	PRIVE	IRR	F.	P.	1,55
SGR 11	100310007	09232 /1	5,49	7,31	2918	4782	183411	SONEDE	AEP	F.	P.	0,59
DRIDI MANSOUR		09244 /1	3	3	850	450	14040	PRIVE	IRR	F.	P.	1,12

Exploitation annuelle : 1,50 Mm3/an **Débit fictif continu : 47,3 l/s**

Salinité globale ==>>> R. S. min : 0,37 g/l **R. S. max : 1,55 g/l**



Nom de nappe : MENZEL BOURGUIBA **Code nappe : 13141**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
ABDALLAH DALLAGI		/1	5	5	1000	700	30600	PRIVE	IRR	F.	P.	0,99
AMOR TRABELSI		/1	3,5	3,5	800	400	15120	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
BRAHIM NEFZI		/1	4	4	1050	740	25776	PRIVE	IRR	F.	P.	2,20
FAICAL B MUSTAPHA		/1	10	10	1200	1200	86400	PRIVE	IRR	F.	P.	1,30
GAALOUL 2		/1	5	5	984	728	30816	GAALOUL	IRR	F.	P.	1,33
HABIB JABALLAH		/1	3	3	1140	240	14904	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
KHALIFA DALLAGI		/1	5	5	1000	700	30600	PRIVE	IRR	F.	P.	0,55
METLINE 3		/1	5	5	920	580	27000	PRIVE	IRR	F.	P.	0,90
TARDI 2		/1	5	5	1100	590	30420	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
H.B.MUSTAPHA	100610013	08791 /1	10	10	2440	1440	139680	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
GAALOUL 1	100610014	08814 /1	3	2,21	1380	850	21654	PRIVE	IRR	F.	P.	1,30
GUENINE 1	100610109	08823 /1	6,2	8	1200	600	44064	AIC	IRR	F.	P.	1,60
EL FOULADH 1	100610104	08826 /1	4,66	3,5	2955	5935	124293	EL FOULADH	IND	F.	P.	1,35
EL FOULADH 3	100610106	08828 /1	2,27	2,67	2955	5869	80631	EL FOULADH	IND	F.	P.	2,11
TARDI 1 BIS	144610107	08854 /1	12	12	492	364	36979	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
TERRES 2	100610101	08874 /1	20	20	1200	900	151200	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
EL FOULADH 2 BIS	100618934	08934 /1	3,73	5,99	2955	5868	166212	EL FOULADH	IND	F.	P.	2,20
A.TLICH		08981 /1	5,5	5,5	1350	900	44550	PRIVE	IRR	F.	P.	1,90
SOCIETE ELMIA		08991 /1	3	3	960	360	14256	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
H. SFAXI		09019 /1	7	7	1100	900	50400	PRIVE	IRR	F.	P.	1,11
EL FOULADH 5		09197 /1	2,88	3,72	1444	4304	72629	EL FOULADH 5	IND	F.	P.	2,90
HAT HAT		09198 /1	2	2	690	970	11952	G.I.C	AEP	F.	P.	1,61
ABDELKADER JABALAH		09253 /1	3	3	1200	480	18144	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
HIR AOUANA		09367 /1	5	5	1660	650	41580	PRIVE	IRR	F.	P.	0,92

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : BIZERTE N° d'arrondissement : 5
 Chef d'arrondissement : M. AYADI Collaborateur : M. H. REBAIA

====>>> Nappe : MENZEL BOURGUIBA Code : 13141 suite...

Exploitation annuelle : 1,31 Mm3/an Débit fictif continu : 41,5 l/s

Salinité globale ==>>> R. S. min : 0,55 g/l R. S. max : 2,90 g/l



Nom de nappe : SEDJNANE QUATERNAIRE Code nappe : 13211

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
OUED ZIATINE		/1	2	2	150	250	2880	GIC	AEP	F.	P.	0,65
SEJNANE 2		08995 /1	13,7	0	68	0	3354	SONEDE	AEP	F.	P.	0,57
BENI YASLA		09015 /1	3,5	3,5	870	1350	27972	GIC	AEP	F.	P.	0,60
M'SADDAR		09053 /1	1,5	1,5	270	430	3780	GIC	AEP	F.	P.	0,30
SIDI OTHMAN HADDAD		09058 /1	11	9,91	1437	3144	169055	SONEDE	AEP	F.	P.	0,33
BOUJABLA HOUAMLIA		09137 /1	1,5	1,5	280	420	3780	GIC	AEP	F.	P.	0,75

Exploitation annuelle : 0,21 Mm3/an Débit fictif continu : 6,7 l/s

Salinité globale ==>>> R. S. min : 0,30 g/l R. S. max : 0,75 g/l



Nom de nappe : MATEUR QUATERNAIRE Code nappe : 13511

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
ADEL ZARROUK 3		/1	3	2,34	1200	820	19872	PRIVE	IRR	F.	P.	2,10
ADEL ZARROUK 4		/1	3	2,36	2160	990	31752	PRIVE	IRR	F.	P.	2,30
ATEF B. SLIMANE		/1	3	3	1080	1580	28728	PRIVE	IRR	F.	P.	1,55
FETHI REZGUI		/1	2	2	960	420	9936	PRIVE	IRR	F.	P.	1,10
HATEM REZGUI		/1	3	3	540	600	12312	PRIVE	IRR	F.	P.	1,30
HECHMI DRIJ		/1	2	2	800	470	9144	PRIVE	IRR	F.	P.	2,10
KHALIFA SAIDANI		/1	2	2	1200	880	14976	PRIVE	IRR	F.	P.	1,30
MAITRE.B.ALAYA		/1	15,57	20	1340	1140	157176	PRIVE	IRR	F.	P.	1,30
MME ZOUAOUI		/1	10	10	1620	1490	111960	PRIVE	IRR	F.	P.	2,30
NOUREDDINE BEJAOUI		/1	3	3	700	300	10800	PRIVE	IRR	F.	P.	0,84
OULEL EL MAY 2		/1	2,76	2,58	1297	1508	26893	SONEDE	AEP	F.	P.	0,45
TAHAR ZARROUK 2		/1	7	7	1850	1140	75348	PRIVE	IRR	F.	P.	2,40

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : BIZERTE **N° d'arrondissement : 5**
Chef d'arrondissement : M. AYADI **Collaborateur : M. H. REBAIA**

====>>> **Nappe : MATEUR QUATERNAIRE** **Code : 13511** *suite...*

ZARROUK 2 BIS		/1	10	10	1600	1040	95040	PRIVE	IRR	F.	P.	2,70
ZARROUK 5		/1	3	3	1010	800	19548	PRIVE	IRR	F.	P.	2,30
MATEUR 8	101210006	07973 /1	33,73	35,41	1864	4421	789995	SONEDE	AEP	F.	P.	1,13
TAHAR ZARROUK 1		08569 /1	10	10	1550	1090	95040	PRIVE	IRR	F.	P.	3,30
DOUMIS		08809 /1	2	2	820	700	10944	GIC	AEP	F.	P.	2,70
OULED EL MAY 3		08810 /1	3	3	800	630	15444	GIC	IRR	F.	P.	1,08
EL KAHLA		08988 /1	3	3	395	275	7236	GIC	AEP	F.	P.	1,75
Gharbi Brahim		09125 /1	3	3	780	1220	21600	PRIVE	IRR	F.	P.	1,30
KHLIFA AMRAOUI		09153 1/	2,33	3	800	580	12960	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60
HACHED		09172 /1	2	2	1030	1040	14904	GIC	AEP	F.	P.	0,94
M'SIFINE		09201 /1	2	2	1270	1160	17496	GIC	AEP	F.	P.	1,70

Exploitation annuelle : 1,61 Mm3/an **Débit fictif continu : 50,9 l/s**

Salinité globale =====> **R. S. min : 0,45 g/l** **R. S. max : 3,30 g/l**



Nom de nappe : MATEUR CAMMPANIEN **Code nappe : 13521**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
BORJ STILI		/1	2	2	860	1410	16344	GIC	AEP	F.	P.	0,85
CENTRE AVICOLE		/1	9	9	665	600	40986	OTD	IRR	F.	P.	1,12
HAOUAS		/1	3	3	470	480	10260	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
MATEUR 11		/1	47,66	47,56	2118	2802	843188	SONEDE	AEP	F.	P.	1,93
MATEUR 4		/1	30,09	27,73	1790	2353	428803	SONEDE	AEP	F.	P.	0,48
MATEUR VILLE	100610001	02305 /1	37,64	38,08	1305	1090	326230	SONEDE	AEP	F.	P.	1,31
MATEUR 2	100610006	07798 /1	26,84	22,2	1928	1493	305622	SONEDE	AEP	F.	P.	1,58
MATEUR 9		08002 /1	37,67	37,97	2109	2187	584953	PRIVE	AEP	F.	P.	1,27
MATEUR 10	100710009	08003 /1	31,6	30	731	1262	219442	SONEDE	AEP	F.	P.	1,18
MAHROUG IBIS		09078 /1	3	3	400	670	11556	GIC	AEP	F.	P.	0,56
COMPLEXE GHEZALA 1		09115 /1	5	5	445	825	22860	OTD	IRR	F.	P.	0,85
M'JADBIA		09170 /1	3	3	840	1080	20736	GIC	AEP	F.	P.	0,70
MOKNA		09317 /1	2	2	920	1490	17352	GIC	AEP	F.	P.	0,66
AIN EL KARMA		09401 /1	4	4	820	1260	29952	GIC	AEP	F.	P.	0,70

Exploitation annuelle : 2,88 Mm3/an **Débit fictif continu : 91,1 l/s**

Salinité globale =====> **R. S. min : 0,48 g/l** **R. S. max : 1,93 g/l**



EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : BIZERTE **N° d'arrondissement : 5**
Chef d'arrondissement : M. AYADI **Collaborateur : M. H. REBAIA**

Nom de nappe : CAL.EOCENE HAUT JOUMINE **Code nappe : 13531**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
H.MABROUKI		/1	4	4	800	300	15840	PRIVE	IRR	F.	P.	0,32
H.OUHIBI		/1	3	3	610	220	8964	PRIVE	IRR	F.	P.	0,45
KHOUR NEMRA		/1	6	6	570	1030	34560	G.I.C	AEP	F.	P.	0,24
MARWA		/1	5	5	2952	4128	127440	PRIVE	AEP	F.	P.	0,53
BAZINA		06734 /1	8,51	8,97	1187	1095	71711	SONEDE	AEP	F.	P.	0,50
GHASSANA		08924 /1	2	2	320	480	5760	GIC	AEP	F.	P.	0,70
BENI METEGHNI		09001 /1	3	3	640	900	16632	GIC	AEP	F.	P.	0,70
BAZINA 2		09045 /1	6	6	670	1180	39960	GIC	AEP	F.	P.	0,35
MAGBOULA BIS		09111 /1	2	2	470	230	5040	GIC	AEP	F.	P.	0,40
BERRAIS		09177 /1	4	4	450	1050	21600	GIC	AEP	F.	P.	0,35
BOUAZIZI RIADH		09250 /1	3	3	750	220	10476	PRIVE	IRR	F.	P.	0,42
SIDI MANSOUR		09258 /1	2	2	670	270	6768	G.I.C	AEP	F.	P.	0,50
HAROUN		09316 /1	2	2	650	1080	12456	GIC	AEP	F.	P.	0,45
ATEF EL HAJJI		09322 /1	2	2	350	50	2880	PRIVE	IRR	F.	P.	0,64
EI HFIRA		09371 /1	2	2	320	605	6660	PRIVE	IRR	F.	P.	0,45

Exploitation annuelle : 0,39 Mm3/an **Débit fictif continu : 12,2 l/s**

Salinité globale ==> **R. S. min : 0,24 g/l** **R. S. max : 0,70 g/l**



Nom de nappe : OUED TINE **Code nappe : 13621**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
BOUKHADHRA		08882 /1	7,5	7,5	2550	3870	173340	SONEDE	AEP	F.	P.	0,60
A. B. HAMOUDA		08992 /1	7	7	1250	500	44100	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70

Exploitation annuelle : 0,22 Mm3/an **Débit fictif continu : 6,9 l/s**

Salinité globale ==> **R. S. min : 0,60 g/l** **R. S. max : 0,70 g/l**



Nom de nappe : MEDJERDA PLIOQUATER **Code nappe : 26011**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
BOUAZIZ ISMAIL 1	101311335	/1	5	5	900	360	22680	PRIVE	IRR	F.	P.	2,40
BOUAZIZ ISMAIL 2	101310015	/1	5,4	5,4	900	360	24494	PRIVE	IRR	F.	P.	2,20

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement	: BIZERTE	N° d'arrondissement	: 5
Chef d'arrondissement	: M. AYADI	Collaborateur	: M. H. REBAIA

====>>> Nappe : MEDJERDA PLIOQUATER Code : 26011 suite...

FADHEL JOMAA		/1	3	3	580	300	9504	PRIVE	IRR	F.	P.	1,70
HASSEN AKKARI		/1	5	5	1320	680	36000	PRIVE	IRR	F.	P.	1,35
MED EL ARBI KHLIAA	101310014	/1	2,5	2,5	900	270	10530	PRIVE	IRR	F.	P.	2,80
C.T.V SIDI THABET	101311336	/2	3	3	330	120	4860	ETATIQUE	IRR	F.	P.	2,50
MEL GHOUL 1	100710066	08813 /1	2	2	550	300	6120	GIC	AEP	F.	P.	1,10
TANNERIE DU NORD	100710137	08887 /1	3	3	465	710	12690	TANNERIE	IND	F.	P.	1,50
KARIM 2		08898 /1	1,63	2	980	600	10080	PRIVE	IRR	F.	P.	1,11
A. JELJELI		09127 /1	5	5	1150	750	34200	PRIVE	IRR	F.	P.	1,45
SELLINI HASSEN		09154 /1	3	3	950	700	17820	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
MED.B. MUSTAPHA	100710139	09221 /1	7	7	1580	360	48888	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
BESBASSIA	100710067	09257 /1	3	3	520	880	15120	GIC	IRR	F.	P.	0,70
MED ALI AKDIM		09299 /1	3	3	1060	200	13608	PRIVE	IRR	F.	P.	1,35
ADEL B HAJ YAHYA		09456 /1	3	3	980	400	14904	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
ABD RAZ B MUSTAPHA		09476 /1	7	0	1060	200	26712	PRIVE	IRR	F.	P.	1,30
KHALED BEN SOLTANE	101310024	12071 /2	2	2	900	270	8424	PRIVE	IRR	F.	P.	3,40

Exploitation annuelle :	0,32 Mm3/an	Débit fictif continu :	10,0 l/s
-------------------------	-------------	------------------------	----------

Salinité globale ==>>>	R. S. min : 0,70 g/l	R. S. max : 3,40 g/l
------------------------	----------------------	----------------------



NORD - EST
ARRONDISSEMENT DE TUNIS

NORD - EST
ARRONDISSEMENT DE TUNIS

I - EXPLOITATION GLOBALE :

L'exploitation des nappes profondes affectées au gouvernorat de Tunis, est évaluée en 2004 à **0,32 Mm³**. Elle est assurée par **11 forages pompés**. Ces forages sont tous destinés à des usages agricoles. L'exploitation a enregistré une diminution du nombre d'heures de pompages.

II - EXPLOITATION PAR NAPPE :

II - 1 - Nappe de Tunis (34211) :

L'exploitation de la nappe de Tunis a enregistré une légère augmentation par rapport à l'année précédente en passant de **0,22 Mm³** en 2003 à **0,23 Mm³** en 2004. Cette nappe est exploitée par **6 forages**.

II - 2 -Nappes de l'Oligocène et du Miocène de Soukra (34311) :

L'exploitation de ces nappes a enregistré une nette diminution malgré l'entrée en exploitation d'un autre forage (Résidence Gammarth). Ceci est dû à la baisse des heures de pompage sur les 5 forages exploitant ces nappes. Elle est passée de **0,22 Mm³** en 2003 à **0,08 Mm³** en 2004.

II - 3 -Nappe du Mio-plio-quaternaire de Manouba Fouchana (34111) :

Cette nappe exploitée communément avec le gouvernorat de Manouba est exploitée par le gouvernorat de Tunis par **6 forages**. Elle enregistre une augmentation de **0,05 Mm³/an** en passant de **0,4 Mm³/an** en 2003 à **0,45 Mm³/an** en 2004 dû à l'augmentation des heures de pompages sur certains forages. Les données relatives à l'exploitation de l'ensemble de la nappe se trouvent dans la partie réservée au gouvernorat de Manouba.

A. KOCHRAD
M. KHOULI

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

N° d'arrondissement : 6

Collaborateur : M. KHOULI

Nappes		REPARTITION PAR TYPE DE POINT D ' EAU									REPARTITION PAR USAGE												TOTAL	
		Forages pompés			Forages artésiens			Sources et Emergences			Eau potable			Usage agricole			Usage industriel			Hotellerie				
Code	Nom	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	Nb
34211	TUNIS	0,23	100,0	6										0,23	100,0	6							0,23	6
34311	OLIGOCENE MIOCENE SOUKRA	0,08	100,0	5										0,08	100,0	5							0,08	5
TOTAL		0,32	100,0	11										0,32	100,0	11							0,32	11

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : TUNIS **N° d'arrondissement : 6**
Chef d'arrondissement : A. KOCHRAD **Collaborateur : M. KHOULI**

Nom de nappe : TUNIS

Code nappe : 34211

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
CIAT DE BELVEDERE	102010178	/2	11	11	768	768	60826	MILITAIRE	IRR	F.	P.	8,00
HOTEL HILTON	102010182	/2	4	4	768	768	22118	HOTEL HILTON	IRR	F.	P.	1,34
MINISTERE DE L'AGR		/2	2	2	768	864	11750	MINISTERE	IRR	F.	P.	2,10
ZOO DU BELVEDERE	102010179	10726 /2	9	9	768	768	49766	MUNICIP.TUNIS	IRR	F.	P.	3,85
CASERNE RAS TABIA	102010180	11085 /2	8	8	768	768	44237	MILITAIRE	IRR	F.	P.	1,90
BASE MILITA.OMRANE	102010181	11225 /2	8	8	768	768	44237	MILITAIRE	IRR	F.	P.	2,20

Exploitation annuelle : 0,23 Mm3/an **Débit fictif continu : 7,4 l/s**

Salinité globale ==> R. S. min : 1,34 g/l R. S. max : 8,00 g/l



Nom de nappe : OLIGOCENE MIOCENE SOUKRA

Code nappe : 34311

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
CARREFOUR 1		/2	2	2	768	768	11059	AFRIQUE TRAVAUX	IRR	F.	P.	2,00
CARREFOUR 2		/2	2	2	768	768	11059	AFRIQUE TRAVAUX	IRR	F.	P.	2,00
RESIDENCE GAMMARTH		/2	2	2	768	768	11059	HOTEL	IRR	F.	P.	0,80
S.O.S GAMMARTH	101410002	10764 /2	6,5	6,5	768	768	35942	VILLAGE D'ENF.	IRR	F.	P.	1,75
GAMMARTH FORET	104110001	11582 /2	2,5	2,5	768	768	13824	CRDA TUNIS	IRR	F.	P.	1,92

Exploitation annuelle : 0,08 Mm3/an **Débit fictif continu : 2,6 l/s**

Salinité globale ==> R. S. min : 0,80 g/l R. S. max : 2,00 g/l



NORD - EST
ARRONDISSEMENT DE L'ARIANA

NORD – EST

ARRONDISSEMENT DE L'ARIANA

I - EXPLOITATION GLOBALE :

Le gouvernorat de l'Ariana couvre les régions de Soukra, Sidi Thabet et Kalaât Landalous avec une superficie de **406 Km²**.

Le nombre total des forages exécutés dans le territoire du gouvernorat est de **56**.

Actuellement il existe **41** forages exploitables :

- 7 forages étatiques
- 35 forages privés

Ces forages captent **3** nappes profondes:

- La nappe profonde du Plio-Quaternaire Medjerda qui compte **16** forages dont seulement **5** sont exploités en 2004.
- La nappe profonde des Calcaires Campaniens Medjerda qui compte **15** forages dont seulement **8** sont exploités en 2004.
- La nappe profonde des Marno-Calcaires Barrémien Medjerda qui compte **11** forages dont seulement **6** sont exploités en 2004.

Le nombre de forages exploités en **2004** est de **19** forages dont **18** privés.

L'exploitation globale de cette année (**2004**) est de **0,46 Mm³** répartie par nappe comme suit :

Nappes	Code nappe	Exploitation en M ³ /an			
		Pompage		Ressources Mm ³ /an	Pourcentage d'exploitation
		Nombre de forages	Quantité Mm ³ /an		
Medjerda plio-quaternaire	26011	05	0,07	3,0*	2,3 %
Medjerda Calcaires Campaniens	26012	08	0,31	0,8	38,7 %
Medjerda marno-calcaires Barrémiens	26013	06	0,08	0,6	13,3 %
Total		19	0,46	4,5	10,2 %

* les **3 Mm³** représentent les ressources évaluées au niveau du gouvernorat de l'Ariana.
Cette nappe est partagée entre les deux gouvernorats de l'Ariana et de Bizerte.

L'exploitation globale des nappes profondes ne constitue que **10,2%** des ressources globales du gouvernorat. Elle est faible essentiellement au niveau de la nappe de Medjerda plio-quaternaire.

Le forage le plus ancien au niveau du gouvernorat de l'Ariana est celui de la Caserne Militaire à Jebel Ammar qui a été crée en 1978 mais n'a pas été exploité pendant ces cinq dernières années à cause d'une panne d'équipement.

II- EXPLOITATION PAR NAPPE :

II - 1 - Nappe du Plio-quaternaire de la Medjerda (26011) :

Cette nappe est gérée aussi par les gouvernorats de Ariana, Bizerte et de Manouba. Au niveau de l'Ariana, elle compte **16** forages dont **5** exploités.

L'exploitation actuelle est **0,07 Mm³/an** soit **2,3%** des ressources exploitables qui sont évaluées à **3 Mm³/an**. La salinité de cette nappe est comprise entre **2,2 g/l** et **3,4g/l**.

II - 2 - Nappe de Medjerda, calcaires campaniens (26012) :

Cette nappe s'étend sur le flanc Nord de Jebel Nahli et le flanc Sud de Jebel Ammar. Elle compte **15 forages** dont **8** exploités. Les ressources sont estimées à **0,8 Mm³/an** tandis que l'exploitation est de **0,31 Mm³** soit **38,7 %** des ressources. La salinité de cette nappe aquifère est comprise entre **1,2 g/l** et **2,3 g/l**.

II - 3 - Nappe de Medjerda, Marno- calcaires barrémiens (26013) :

Cette nappe s'étend essentiellement sur le flanc Nord du Jebel Ammar. Elle compte **11 forages** dont **6** ont puisé **0,08 Mm³** en **2004**. Les ressources sont estimées à **0,6 Mm³/ an** soit un taux d'exploitation de l'ordre de **13,3 %**. La salinité de cet aquifère varie de **1,7 g/l** à **2,5 g/l**.

III - CONCLUSION :

L'exploitation des nappes profondes du gouvernorat de l'Ariana au cours de l'année **2004** est égale à **0,39 Mm³ (14 forages)**.

En comparant cette exploitation à celle de l'année **2003 (0,46 Mm³)** on note une baisse de **15,2%** qui est due essentiellement à l'excédent pluviométrique enregistré au cours de l'année **2004**.

L'exploitation en 2004 ne représente que **10,2 %** des ressources, ainsi elle reste très faible.

Un effort de mobilisation au cours des prochaines années devrait être entrepris pour mieux valoriser ces ressources.

F. JELASSI

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

N° d'arrondissement : **22**

Collaborateur : R. OMRANE

Nappes		REPARTITION PAR TYPE DE POINT D ' EAU										REPARTITION PAR USAGE												TOTAL	
		Forages pompés			Forages artésiens			Sources et Emergences				Eau potable			Usage agricole			Usage industriel			Hotellerie				
Code	Nom	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	Nb	
26012	MEDJERDA CALC CAMPANIENS	0,31	100,0	8										0,31	100,0	8							0,31	8	
26013	MEDJ.MARNO-CAL.BAREMIEN	0,08	100,0	6										0,08	100,0	6							0,08	6	
TOTAL		0,39	100,0	14										0,39	100,0	14							0,39	14	

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : ARIANA **N° d'arrondissement** : 22
Chef d'arrondissement : F. JELASSI **Collaborateur** : R. OMRANE

Nom de nappe : MEDJERDA CALC CAMPANIENS **Code nappe** : 26012

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
GDOURA A ET SALOUA	101311332	/	1,5	1,5	600	300	4860	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
GDOURA ABDELKRIM	101311333	/	2	2	600	150	5400	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
KAABI NOUREDDINE	101311325	/	2	2	900	180	7776	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
MAKNI MONGI	101310020	/	6	6	845	283	24365	PRIVE	IRR	F.	P.	2,30
MELKI AMOR	101310019	12395 /2	5	5	900	360	22680	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
BAHRI SAOUD 1	101310016	12466 /2	10	10	900	540	51840	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
BAHRI SAOUD 2	101310017	12467 /2	35	35	1060	220	161280	PRIVE	IRR	F.	P.	1,30
HACHAD TAHAR	101310018	12637 /2	9,6	9,6	630	180	27994	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50

Exploitation annuelle : 0,31 Mm3/an **Débit fictif continu** : 9,7 l/s

Salinité globale ==> R. S. min : 1,20 g/l R. S. max : 2,30 g/l



Nom de nappe : MEDJ.MARNO-CAL.BAREMIEN **Code nappe** : 26013

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
C.C.S.P.S	101310011	/	3	3	420	420	9072	PRIVE	IRR	F.	P.	1,70
KAFI MONIA	101310013	/	1,5	1,5	180	90	1458	PRIVE	IRR	F.	P.	2,30
SLAMA ALI	101310021	/	5	5	732	540	22896	PRIVE	IRR	F.	P.	2,10
RTIBI AYACHI	101310010	11389 /2	4	4	732	360	15725	PRIVE	IRR	F.	P.	2,20
BEN AISSA TAHAR	101310022	12317 /2	5	5	960	720	30240	PRIVE	IRR	F.	P.	2,20
DALI MONCEF 1	101310023	12320 /2	2	0	200	0	1440	PRIVE	IRR	F.	P.	2,50

Exploitation annuelle : 0,08 Mm3/an **Débit fictif continu** : 2,6 l/s

Salinité globale ==> R. S. min : 1,70 g/l R. S. max : 2,50 g/l



NORD - EST
ARRONDISSEMENT DE MANOUBA

NORD EST

ARRONDISSEMENT DE LA MANOUBA

I EXPLOITATION GLOBALE :

L'exploitation globale des nappes profondes du gouvernorat de Manouba n'a cessé de baisser d'une année à une autre, au cours de l'année 2004 elle est estimée à **3,21 Mm³**.

Cette exploitation se fait à partir des nappes de la Medjerda, d'oued chafrou et de la Manouba.

Le nombre de forages exploitant ces nappes est de 48, on signale que la consommation dans le secteur agricole est prépondérante par rapport aux autres (soit **96 %**)

Usage	Exploitation en Mm3	Exploitation en %
Eau potable	0,01	03
Agricole	3,08	96
Industriel	0,12	3,7
Total	3,21	100 %

II - EXPLOITATION PAR NAPPES :

II -1 - NAPPE DE MEDJERDA (26021) :

Elle est située au niveau de la plaine de la Basse Vallée de la Medjerda. Les aquifères sont constitués par des formations alluvionnaires. Au cours de l'année 2004, **13 forages** exploitent cette nappe avec un volume annuel total de l'ordre de **0,89 Mm³**.

Le système aquifère est partagé entre les gouvernorats de Manouba et Bizerte.

II - 2 - NAPPE DE CHAFROU (26212) :

C'est une partie intégrante de la plaine de l'Oued Chafrou. Au cours des dernières années plusieurs forages de reconnaissance ont été réalisés, actuellement **9 forages** exploitent cette nappe avec un volume pompé de l'ordre de **0,5 Mm³**.

A part le secteur de Drijet situé au Sud Ouest de la plaine où la qualité chimique des eaux est bonne, les autres horizons aquifères présentent des eaux de mauvaise qualité chimique.

II - 3 - NAPPE DE MANOUBA -FOUCHANA (34111) :

L'exploitation moyenne annuelle globale de la nappe de Manouba ne cesse de diminuer au fil des années à cause de l'invasion de l'urbanisme.

Actuellement seulement **26 forages** ont été exploités au cours de l'année 2004 avec un volume moyen de l'ordre **1,82 Mm³/an**.

III- CONCLUSION :

Au cours de l'année 2004, l'exploitation globale a été marquée par une baisse générale de l'exploitation au niveau de toutes les nappes due essentiellement aux facteurs suivants :

- 1- La diminution des heures de pompage
- 2- L'invasion de l'urbanisme et l'abandon de certains forages.
- 3- Le morcellement des parcelles agricoles.
- 4- Le mode d'irrigation pratiqué.
- 5- La gestion de l'exploitation agricole. .

A.B.GSIM

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : MANOUBA

N° d'arrondissement : 24

Chef d'arrondissement : A. B. GSIM

Collaborateur : C. SOULI

Nappes		REPARTITION PAR TYPE DE POINT D 'EAU									REPARTITION PAR USAGE												TOTAL	
		Forages pompés			Forages artésiens			Sources et Emergences			Eau potable			Usage agricole			Usage industriel			Hotellerie				
Code	Nom	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	Nb
26021	MEDJERDA ANTE PLIOCENE	0,89	100,0	13							0,01	1,2	1	0,88	98,8	12							0,89	13
26212	CHAFROU OLIGO. MIOCENE	0,50	100,0	9										0,50	100,0	9							0,50	9
34111	MIOQUATER MANOUBA-FOUCHANA	1,82	100,0	26										1,70	93,5	23	0,12	6,5	3				1,82	26
TOTAL		3,21	100,0	48							0,01	0,3	1	3,08	96,0	44	0,12	3,7	3				3,21	48

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : MANOUBA
 Chef d'arrondissement : A. B. GSIM

N° d'arrondissement : 24
 Collaborateur : C. SOULI

Nom de nappe : MEDJERDA ANTE PLIOCENE

Code nappe : 26021

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
SIDI OTHMANE 1 6		/1	6	6	510	780	27864	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
SIDI OTHMANE 2		/1	7	7	1230	990	55944	PRIVE	IRR	F.	P.	2,20
B.CHIBOUB MOULDI	100710175	08897 /1	7	5,41	1250	880	48636	PRIVE	IRR	F.	P.	1,25
SIDI OTHMANE	101210012	09004 /1	2	2	720	720	10368	AIC	AEP	F.	P.	1,20
SELMA 1	0	09027 /1	15	15	2160	990	170100	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
SELMA		09028 /1	20	20	1200	820	145440	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
SIDI OTHMANE 1	0	09999 /1	10	10	1230	550	64080	PRIVE	IRR	F.	P.	1,25
EL HENNA	101319999	10707 /2	8	8	330	480	23328	GENIE RURAL	IRR	F.	P.	2,25
POULINA	102010005	11027 /1	15	15	1270	1060	125820	PRIVE	IRR	F.	P.	1,82
EL KHIR ET BARKA	101310002	11369 /2	12	12	660	720	59616	PRIVE	IRR	F.	P.	3,45
MABROUK MAKNASSI	102010167	11478 /2	4	4	900	720	23328	PRIVE	IRR	F.	P.	4,60
M'HIRSI SKANDAR	101210012	11564 /2	8	8	1800	1350	90720	PRIVE	IRR	F.	P.	2,15
NFISSA CHERIF	102010166	12003 /2	8	8	840	690	44064	PRIVE	IRR	F.	P.	3,50

Exploitation annuelle : 0,89 Mm3/an

Débit fictif continu : 28,1 l/s

Salinité globale ==>

R. S. min : 1,20 g/l

R. S. max : 4,60 g/l



Nom de nappe : CHAFROU OLIGO. MIOCENE

Code nappe : 26212

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
ALI JELASSI	102010153	/2	9	9	1200	720	62208	PRIVE	IRR	F.	P.	2,85
KAMEL ROBBANA 1	102710010	/3	8	8	1440	360	51840	PRIVE	IRR	F.	P.	2,15
DRIJET 3	102710009	06897 /3	20	20	480	390	62640	GENIE RURAL	IRR	F.	P.	1,75
SAMIR ROBBANA 1	102710203	07030 /3	8	8	360	90	12960	PRIVE	IRR	F.	P.	2,15
SIDI ALI HATTAB 1	102010165	11237 /2	5	5	270	690	17280	PRIVE	IRR	F.	P.	1,75
DRIJET 1	102710008	11391 /3	20	20	1020	690	123120	GENIE RURAL	IRR	F.	P.	0,85
MONTASSAR KALFALA	102010166	11463 /2	3	3	840	540	14904	PRIVE	IRR	F.	P.	4,60
M'NAKBI JAMILA	102010163	11568 /2	18	18	630	390	66096	PRIVE	IRR	F.	P.	3,70
SIDI ALI HATTAB 2	102010046	11712 /2	18	18	630	810	93312	PRIVE	IRR	F.	P.	1,90

Exploitation annuelle : 0,50 Mm3/an

Débit fictif continu : 16,0 l/s

Salinité globale ==>

R. S. min : 0,85 g/l

R. S. max : 4,60 g/l



EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : MANOUBA

N° d'arrondissement : 24

Chef d'arrondissement : A. B. GSIM

Collaborateur : C. SOULI

Nom de nappe : MIOQUATER MANOUBA-FOUCHANA

Code nappe : 34111

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
ALI KHOTBI	102010163	/2	15	15	1530	540	111780	PRIVE	IRR	F.	P.	2,25
COMMUNE DENDEN	102010178	/2	7	7	600	330	23436	MUNICIPALITE	IRR	F.	P.	1,50
DJIN	102010168	/2	4	4	180	480	9504	PRIVE	IND	F.	P.	2,00
SADOK SOLTANE	102010133	/2	12	12	720	240	41472	PRIVE	IRR	F.	P.	3,15
SMVDA BORJ CHAKIRI	102010171	/2	7	7	768	768	38707	PRIVE	IRR	F.	P.	1,90
SOCIETE COURSE 2	102010170	/2	10	10	2160	3060	187920	PRIVE	IRR	F.	P.	1,30
STADE BARDO F.I	102010172	/2	2	2	768	768	11059	MUNICIPALITE	IRR	F.	P.	1,40
MOHAMED DALAGI	102020006	05705 /2	7	7	960	780	43848	PRIVE	IRR	P.F.	P.	2,80
SLIMENE ZOUARI	102020003	06992 /2	6	6	780	330	23976	PRIVE	IRR	P.F.	P.	2,52
ALLANI	102010113	10637 /2	6	6	1890	1170	66096	PRIVE	IRR	F.	P.	3,00
TUCAL	102010137	10834 /2	10	10	1440	1200	95040	PRIVE	IND	F.	P.	2,20
SOFIANE CHAARI	102010144	10946 /2	10	10	720	240	34560	PRIVE	IRR	F.	P.	2,45
EL AGBA MUNICIPAL	102010174	11066 /2	34	34	768	768	188006	MUNICIP. AGBA	IRR	F.	P.	1,40
INEPSS	102010145	11092 /2	18	18	300	660	62208	PRIVE	IRR	F.	P.	1,30
PEPINIERE EL AGBA	102010175	11224 /2	18,5	18,5	672	864	102298	CRDA TUNIS	IRR	F.	P.	2,70
SICODEL	102010149	11238 /2	3	3	270	960	13284	PRIVE	IND	F.	P.	1,80
FINO	102010150	11301 /2	3	3	450	900	14580	PRIVE	IRR	F.	P.	1,90
SMVDA NASSR	102010157	11304 /2	30	0	2400	0	259200	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
AKROUTI HAUCINE	102010162	11350 /2	2	0	960	0	6912	PRIVE	IRR	F.	P.	3,10
SMVDA MANOUBA 1	102010148	11372 /2	10	10	1590	660	81000	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
SAYARI	102010151	11373 /2	15	15	1440	1710	170100	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
HICHRI 2	102010160	11446 /2	11	11	540	330	34452	PRIVE	IRR	F.	P.	3,05
ELIZDIHAR	101010004	11458 /2	3	0	480	0	5184	PRIVE	IRR	F.	P.	3,00
SMVDA MANOUBA 2	102010156	11462 /2	20	20	1140	660	129600	PRIVE	IRR	F.	P.	2,00
BARDO III	102010176	11581 /2	7	7	768	768	38707	FOYER BARDO	IRR	F.	P.	1,91
SMVDA BORJ CHAKIR2	102010177	11711 /2	4	4	768	768	22118	SMVDA	IRR	F.	P.	1,80

Exploitation annuelle : 1,82 Mm3/an Débit fictif continu : 57,4 l/s

Salinité globale ==> R. S. min : 1,20 g/l R. S. max : 3,15 g/l



NORD - EST
ARRONDISSEMENT DE BEN AROUS

NORD - EST

GOUVERNORAT DE BEN AROUS

I - INTRODUCTION :

Suite à une révision des unités hydrogéologiques du gouvernorat de Ben Arous en 2003, il a été identifié **trois** grandes nappes au lieu de **cinq nappes**, elles sont comme suit :

- Nappe des alluvions et du plio – quaternaire de l'Oued Miliane (33011)
- Nappe oligocène de l'oued Miliane (33031)
- Nappes des Calcaires (33141)

II - EXPLOITATION GLOBALE :

Au cours de l'année 2004, l'exploitation globale des nappes profondes du gouvernorat de Ben Arous a connu une augmentation par rapport à celle de l'année précédente. Elle est passée de **26,11 Mm3** en 2003 à **27,36 Mm3** en 2004, soit une augmentation de **1,25 Mm3** due à la croissance du nombre des forages et à l'intensification de l'exploitation .

En effet le nombre de forages exploitant cette nappe a augmenté de **494 forages** en 2003 à **506** en 2004. Le volume exploité est utilisé essentiellement dans le domaine agricole (plus de **87%**).

La répartition de l'exploitation en 2004 par type d'usage est comme suit :

Usage	Nombre des forages	Exploitation en Mm3	Exploitation en %
Agricole	478	23,84	87,10
Eau potable	19	2,96	10,80
Industrie	09	0,56	2,10
Tourisme	00	0,00	0,00
Totale	508	27,36	100

III - EXPLOITATION PAR NAPPE :

Le système aquifère de Mornag est formé donc par les trois nappes suivantes :

- Nappe des alluvions et du plio-quaternaire de l'Oued Miliane.
- Nappe oligocène de l'Oued Miliane.
- Nappes des calcaires.

La situation de l'exploitation de chaque nappe est la suivante :

III - 1 - La nappe des alluvions et du plio – quaternaire de l’oued Miliane (33011):

La nappe d’alluvions et du plio-quaternaire de l’Oued Miliane est une nappe alimentée par les deux principaux oueds dans le gouvernorat : à s’avoir oued Miliane et oued el Hma. Cette nappe est exploitée par **310 forages** en 2004. Le volume d’exploitation est de l’ordre de **12,68 Mm3** pour des ressources exploitables estimées à **17,40 Mm3/an**. Cependant cette nappe est exploitée aussi par plus de **952 puits de surface** qui puisent plus de **11,50 Mm3/an**, soit une exploitation globale de **24,20 Mm3/an** qui représente **139 %** des ressources .En effet, par rapport à l’année précédente, nous avons remarqué une baisse du volume exploité par les forages de **2,53 Mm3/an** suite à une saison pluviométrique excédentaire.

III - 2 - Nappe de l’oligocène de l’oued Miliane (33031) :

Le volume exploité à partir de cette nappe en 2004 a subi une augmentation de **3,17 Mm3** par rapport à l’année précédente pour atteindre un volume total égal à **13,88Mm³**. Le nombre de forages en 2003 était **174**. Il a atteint en 2004, **182 forages**, soit **8 forages** de plus. Cette surexploitation est due essentiellement à l’augmentation du volume destiné à l’irrigation dans ces régions où l’activité agricole prend de plus en plus d’ampleur et ou les ressources de la nappe profonde constituent le seul recours.

Les réserves exploitables de la nappe de l’oligocène de l’Oued Miliane sont estimées à **7,3 Mm3** seulement. Il est à noter qu’il existe plus de **227 puits de surface** exploitant un volume égal à **2,61 Mm3/an**, ce qui ramène l’exploitation globale à **16,49 Mm3/an** représentant ainsi **226 %** des réserves.

III - 3 - Nappe des calcaires (33141) :

Le nombre total des forages dans les formations calcaires pour l’année 2004 est égal à **14**. Cependant le forage de Bougarnine et de Ain Tarfa ne sont pas exploités. Tous les autres forages sont en exploitation avec un volume total de **0,80 Mm3** qui représente **23 %** des ressources exploitables égales à **3,40 Mm3/an**. En effet nous avons enregistré une légère diminution du volume exploité (**0,17 Mm3**) par rapport à l’année précédente.

IV - CONCLUSION :

Les nappes profondes constituent la principale source d’eau dans le gouvernorat de Ben Arous et surtout pour le domaine agricole.

Le nombre de forages a augmenté de **494 forages** en 2003 à **507 forages** en 2004, dont **11 forages** ne sont pas encore exploités. L’exploitation par forage est passé de **26,11 Mm3** en 2003 à **28,1 Mm3** en 2004.

Cependant, il est à noter que le système aquifère de Mornag est exploité conjointement par les puits de surface qui puisent plus de **14,11 Mm³**, ce qui ramène l'exploitation globale à **42,48 Mm³/an** pour des réserves égales à **29,1 Mm³/an** soit une surexploitation de **45 %** par rapport aux réserves.

L. NACEF
R. FARAOUNI

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement	:	BEN AROUS	N° d'arrondissement	:	23
Chef d'arrondissement	:	L. NACEF	Collaborateur	:	R. FARAOUNI

Nappes		REPARTITION PAR TYPE DE POINT D 'EAU									REPARTITION PAR USAGE												TOTAL	
		Forages pompés			Forages artésiens			Sources et Emergences			Eau potable			Usage agricole			Usage industriel			Hotellerie				
Code	Nom	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	Nb
33011	ALLUV ET P.Q O MILIANE	12,68	100,0	310							0,09	0,7	3	12,35	97,3	301	0,25	1,9	6				12,68	310
33031	OLIGOCENE O MILIANE	13,88	100,0	182							2,64	19,0	13	10,93	78,7	166	0,32	2,3	3				13,88	182
33141	CALCAIRES	0,80	100,0	14							0,24	29,6	3	0,56	70,4	11							0,80	14
TOTAL		27,36	100,0	506							2,96	10,8	19	23,84	87,1	478	0,56	2,1	9				27,36	506

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : BEN AROUS **N° d'arrondissement : 23**
Chef d'arrondissement : L. NACEF **Collaborateur : R. FARAOUNI**

Nom de nappe : ALLUV ET P.Q O MILIANE **Code nappe : 33011**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
ABD BEN AYED	102810232	/2	10	10	1020	660	60480	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08
ABD.ACHICH	102110180	/2	7	7	720	330	26460	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08
AHMED RYAH	102110496	/2	5	5	810	540	24300	PRIVE	IRR	F.	P.	1,46
AHMED TRABELSI	102110429	/2	7	7	1140	900	51408	PRIVE	IRR	F.	P.	1,15
AHMED WERTANI	102110253	/2	3,5	3,5	810	570	17388	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08
ALI B BRAHIM ZAIED	102110518	/2	6	6	960	960	41472	PRIVE	IRR	F.	P.	1,42
ALI ENNAOULI	102910463	/2	3,5	3,5	770	570	16884	PRIVE	IRR	F.	P.	2,46
ALI OURTANI	102110193	/2	5	5	900	390	23220	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08
AMEN ALLAH BEHRI	102010410	/2	10	10	1200	660	66960	PRIVE	IRR	F.	P.	1,85
ARBI B MED ALLAGUI	102110481	/2	6	6	930	570	32400	PRIVE	IRR	F.	P.	1,12
AZOUZ JAZIRI	102110457	/2	5	5	960	540	27000	PRIVE	IRR	F.	P.	0,93
BAYAZI HICHEM	102110240	/2	10	10	1200	510	61560	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08
BECHIR DAOUD	102110177	/2	8	8	960	480	41472	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08
BECHIR EL AGILI	102910503	/2	5	5	960	700	29880	PRIVE	IRR	F.	P.	1,48
BECHIR ELKNINI	102110524	/2	4	4	930	630	22464	PRIVE	IRR	F.	P.	1,90
BECHIR ESSID	102110107	/2	8	8	900	570	42336	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08
BELHASSEN BELARBI	102110329	/2	2	2	960	600	11232	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
BELHASSEN NOULJI	102910475	/2	4	4	780	570	19440	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
BRAHIM ALLAGUI	102110498	/2	5	5	870	570	25920	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
BRAHIM BOU JAMAA	102110196	/2	10	10	900	510	50760	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08
BRAHIM DJELASSI	102810173	/2	5	5	960	690	29700	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08
CHATTI MUSTAPHA	102910267	/2	10	10	960	660	58320	PRIVE	IRR	F.	P.	0,93
CHEDLY EL GHETH	102110199	/2	5	5	840	420	22680	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08
COTAG	102110326	/2	10	10	1140	720	66960	PRIVE	IRR	F.	P.	0,94
COUVOIR NAASSEN 1	102010175	/2	11	11	960	841	71320	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08
COUVOIR NAASSEN 2	102010176	/2	12	12	960	840	77760	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08
DARRAGI	102910470	/2	5	5	960	630	28620	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
DOCTEUR GHARBI	102110122	/2	6	6	870	600	31752	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08
DOGHRI MUSTAPHA	102910340	/2	6	6	960	600	33696	PRIVE	IRR	F.	P.	2,10
DRAOUI NADIA	102110268	/2	5	5	840	570	25380	PRIVE	IRR	F.	P.	1,14
DRIDI FETHI	102110341	/2	6	6	720	450	25272	PRIVE	IRR	F.	P.	0,92
ECHATI HAMMADI	102110135	/2	10	10	1680	930	93960	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08
EL GENI HEDI	102110126	/2	6	6	960	600	33696	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08
EL GENI MEHREZ	102110127	/2	7	7	960	510	37044	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08
EZZEDINE CHNAINI	102110184	/2	3	3	720	480	12960	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08
FARHAT SASSI	102910220	/2	12	12	1140	720	80352	PRIVE	IRR	F.	P.	2,10
FERJANI SAADAoui	102110422	/2	5	5	810	390	21600	PRIVE	IRR	F.	P.	1,16
HAMDA BOU KHRIS	102910222	/2	1,5	1,5	750	360	5994	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08
HAMDA HOUISSA		/2	7	7	1400	960	59472	PRIVE	IRR	F.	P.	1,70

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : BEN AROUS **N° d'arrondissement : 23**
Chef d'arrondissement : L. NACEF **Collaborateur : R. FARAOUNI**

==>>> **Nappe : ALLUV ET P.Q O MILIANE** **Code : 33011** *suite...*

HATAB DEROUICHE	102010461	/2	5	5	960	630	28620	PRIVE	IRR	F.	P.	1,77
HEDDI SOULEH	102910432	/2	4	4	900	540	20736	PRIVE	IRR	F.	P.	1,30
HEDI BEN AZAIEZ	102910221	/2	8	8	480	420	25920	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08
HEDI BEN RHOUMA	102110190	/2	7	7	750	450	30240	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08
HEDI MZABI	102110469	/2	3	3	960	630	17172	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
HERITIERS GHAMHA	102110440	/2	7,5	7,5	1200	750	52650	PRIVE	IRR	F.	P.	1,70
HMED BEN RHOUMA	102110185	/2	7	7	900	540	36288	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08
HMIDA SNOUSSI	102110217	/2	10	10	1140	600	62640	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08
HOUCINE ALLAGUI	102110462	/2	6	6	960	960	41472	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
HOUCINE ELFRAY	102110516	/2	1,5	1,5	1070	630	9180	PRIVE	IRR	F.	P.	1,42
HOUDA SOLTANI	102110378	/2	8	8	960	480	41472	PRIVE	IRR	F.	P.	1,93
ILBER BSAIS	102910216	/2	15	15	960	720	90720	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08
IMED B NOULJI	102910464	/2	5	5	930	600	27540	PRIVE	IRR	F.	P.	1,25
IMED ELAMRI		/2	3	3	1000	720	18576	PRIVE	IRR	F.	P.	1,73
JALEL BOU RICH	102110489	/2	4	4	840	420	18144	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08
KHICHI SADOK	102110261	/2	6	6	810	420	26568	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
LOTFI GUIDARA	102910500	/2	5	5	765	345	19980	PRIVE	IRR	F.	P.	1,54
MAHMOUD B YEGHLEN	102110437	/2	5	5	810	480	23220	PRIVE	IRR	F.	P.	1,38
MALIKA BEN AYED	102110188	/2	5	5	930	660	28620	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08
MASSOUD EL AYEB	102910433	/2	5,5	5,5	960	630	31482	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
MED ANIS MAMI	102910493	/2	1,5	1,5	960	700	8964	PRIVE	IRR	F.	P.	1,43
MED BAHRI I	102110118	/2	12	12	840	960	77760	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08
MED BMEFTAH ALAGUI	102110420	/2	8	8	960	630	45792	PRIVE	IRR	F.	P.	1,30
MED CHOUIREF	102110447	/2	5	5	960	630	28620	PRIVE	IRR	F.	P.	1,32
MED ELHADI B ZIED	102910509	/2	6	6	960	800	38016	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
MED ELHEDI B JIMAA		/2	2	2	1000	800	12960	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
MED HABIB GAMHA	102110512	/2	2	2	930	510	10368	PRIVE	IRR	F.	P.	1,78
MED LASSAD MILLITI	102110451	/2	6	6	870	600	31752	PRIVE	IRR	F.	P.	1,26
MED OUELATI	102110430	/2	5	5	960	480	25920	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
MED SALIM JAZIRI	102110441	/2	5	5	960	540	27000	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
MED TAHAR CHERIF	102110453	/2	3	3	960	570	16524	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08
MOHAMED AZIEZ	102810474	/2	7	7	1040	690	43596	PRIVE	IRR	F.	P.	2,90
MOHAMED DRIDI+ALAY	102110244	/2	9	9	960	480	46656	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08
MOHSEN MAHJOUB		/2	5	5	1200	600	32400	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08
MOHSEN TOUMI	102110369	/2	8	8	1140	630	50976	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
MONCEF BOUNOUH	102010268	/2	3,5	3,5	720	360	13608	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08
MONCEF JNEN	102110506	/2	7	7	1000	680	42336	PRIVE	IRR	F.	P.	1,25
MOSTAPHA ALLAGUI	102110520	/2	1,5	1,5	1140	660	9720	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
MOULDI CHALOUL	102910499	/2	1,5	1,5	960	700	8964	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
MOUNIR CHRIF		/2	4	4	300	510	11664	PRIVE	IRR	F.	P.	1,36
MOUNIRA BEN AMARA	102110198	/2	10	10	900	630	55080	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08
MUNICIPALITE MORNG		/2	5	5	140	140	5040	PUBLIC	IRR	F.	P.	1,00
MUSTAPHA CHATTI	102010174	/2	10	10	720	810	55080	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : BEN AROUS **N° d'arrondissement : 23**
Chef d'arrondissement : L. NACEF **Collaborateur : R. FARAOUNI**

==>>> **Nappe : ALLUV ET P.Q O MILIANE** **Code : 33011** **suite...**

MUSTAPHA FERCHICHI	102110218	/2	10	10	690	420	39960	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08
NACEUR MZOUGH1 2	102810003	/2	12	12	840	630	63504	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08
NIZAR BEN HESSINE	102910480	/2	7	7	1000	690	42588	PRIVE	IRR	F.	P.	1,04
PRISON DE MORNEG	102110303	/2	2	2	960	1170	15336	PRIVE	IRR	F.	P.	0,50
RIDHA CHOULAK	102110109	/2	6	6	960	660	34992	PRIVE	IRR	F.	P.	0,82
SADIRA 4 BIS	102110112	/2	14	14	1200	660	93744	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08
SADOK BEN YAHIA	102110178	/2	8	8	1020	570	45792	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08
SADOK TANFOUS	102910476	/2	5	5	810	630	25920	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
SAHBANI 1	102810170	/2	4	4	1080	780	26784	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08
SAHBANI 2	102810171	/2	4	4	1140	750	27216	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08
SALEM DRIDI+MHETLI	102910403	/2	4	4	900	570	21168	PRIVE	IRR	F.	P.	1,75
SALEM EL JANI	102110214	/2	7	7	1050	480	38556	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08
SALHA BEN ZIID	102910490	/2	3	3	960	510	15876	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
SALIM EL MKACHER	102110426	/2	2,5	2,5	750	420	10530	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
SLAHEDDINE JAMMALI	102110423	/2	5	5	810	480	23220	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
SLIM B NOULJI	102910408	/2	5	5	960	720	30240	PRIVE	IRR	F.	P.	1,64
SOTRAPA	102110399	/2	8	8	960	480	41472	PRIVE	IND	F.	P.	3,50
ST JENANE	102110179	/2	6	6	900	600	32400	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08
STE DALIA	102010456	/2	15	15	960	600	84240	PRIVE	IRR	F.	P.	1,82
STE D'INV AGRICOLE	102110467	/2	10	10	1140	660	64800	PRIVE	IRR	F.	P.	1,10
STE EL HAOUET	102110448	/2	8	8	960	600	44928	PRIVE	IRR	F.	P.	1,26
STE EZZOUBOUR BIS	102110468	/2	5	5	960	570	27540	PRIVE	IRR	F.	P.	2,15
YOUNES CHAHMI	102110418	/2	5	5	960	630	28620	PRIVE	IRR	F.	P.	1,10
ZAKIA EL MKADDAM	102110466	/2	5	5	900	480	24840	PRIVE	IRR	F.	P.	2,05
ZIED ELKHABTANI	102910501	/2	7	7	1200	860	51912	PRIVE	IRR	F.	P.	2,02
ZOUHAIER SFAXI	102110415	/2	5	5	960	420	24840	PRIVE	IRR	F.	P.	1,14
MED BEL AID	102010172	00009 /2	4	4	690	480	16848	PRIVE	IRR	F.	P.	2,62
PALAIS PRESIDENTIE	102110012	08983 /2	12	12	900	750	71280	PRIVE	IRR	F.	P.	1,30
OFFICE ELEVAGE	102110013	09291 /2	10	10	720	630	48600	PRIVE	IRR	F.	P.	1,72
KASTALLY	102810009	10042 /2	10	10	900	870	63720	PRIVE	IRR	F.	P.	1,85
BEN KHALIFA	102110007	10382 /2	15	15	840	660	81000	PRIVE	IRR	F.	P.	2,03
HEDI BEN MUSTAPHA	102110014	10462 /2	12	12	960	1020	85536	PRIVE	IRR	F.	P.	1,13
AHMED BEN HALIMA	102110011	10471 /2	7	7	960	510	37044	PRIVE	IRR	F.	P.	2,36
MOHSEN HACHICHA 1	102100017	10472 /2	2	2	1140	750	13608	PRIVE	IRR	F.	P.	0,83
BEN AYED POULINA	102810005	10546 /2	5	5	480	600	19440	PRIVE	IND	F.	P.	1,42
RAOUF FARHAT	102110058	10609 /2	10	10	960	570	55080	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08
SG MALIKA	102110060	10611 /2	15	15	1600	960	138240	PRIVE	IRR	F.	P.	1,36
TAHAR BESROUR	102110053	10662 /2	10	10	900	390	46440	PRIVE	IRR	F.	P.	1,35
AIN FAOUARA	102910086	10673 /2	10	10	480	840	47520	G.R	AEP	F.	P.	1,03
SG TLILI	102110062	10686 /2	5	5	960	480	25920	PRIVE	IRR	F.	P.	3,80
MOHSEN HACHICHA	102110226	10718 /2	8	8	960	270	35424	PRIVE	IRR	F.	P.	1,25
SADOK NABLI	102110054	10719 /2	3	3	900	360	13608	PRIVE	IRR	F.	P.	1,85
SG MONGI HACHICH	102910074	10725 /2	8	8	930	510	41472	PRIVE	IRR	F.	P.	1,68

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : BEN AROUS **N° d'arrondissement : 23**
Chef d'arrondissement : L. NACEF **Collaborateur : R. FARAOUNI**

==>>> **Nappe : ALLUV ET P.Q O MILIANE** **Code : 33011** **suite...**

SG HAMROUNI	102110063	10739 /2	7	7	1200	780	49896	PRIVE	IRR	F.	P.	4,20
SG SADIRA 2BIS	102110068	10769 /2	13	13	1170	1050	103896	PRIVE	IRR	F.	P.	1,80
MOHAMED ALI ALAIET	102110066	10788 /2	8	8	840	510	38880	PRIVE	IRR	F.	P.	1,46
MOHSEN HACHICHA 2	102110077	10796 /2	3,5	3,5	960	660	20412	PRIVE	IRR	F.	P.	1,46
RAOUF FARHAT 2	102110073	10801 /2	10	10	900	600	54000	PRIVE	IRR	F.	P.	1,02
ARBI ALLAGUI	102110074	10802 /2	15	15	1170	840	108540	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
SGAIER	420110079	10821 /2	7	7	960	750	43092	PRIVE	IRR	F.	P.	1,15
AZIZ MILED	102110090	10824 /2	4	4	960	600	22464	PRIVE	IRR	F.	P.	1,65
ABDALLAH ABAB	102110046	10825 /2	7	7	1200	840	51408	PRIVE	IRR	F.	P.	1,70
SADIRA 5	102110070	10829 /2	6	6	960	600	33696	PRIVE	IRR	F.	P.	1,43
SG EL AYACHI	102110065	10830 /2	10	10	840	360	43200	PRIVE	IRR	F.	P.	1,68
SG SADIRA 3	102110069	10831 /2	13	13	1110	780	88452	PRIVE	IRR	F.	P.	1,30
ZAYANI BELGACEM	102110059	10832 /2	12	12	1140	480	69984	PRIVE	IRR	F.	P.	2,00
ALLAGUI HACHEMI	102110076	10842 /2	12	12	870	360	53136	PRIVE	IRR	F.	P.	1,16
KACHOUTI	102110072	10846 /2	8	8	1770	1170	84672	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
SG ALLANI ZOHRA	102110082	10851 /2	9	9	720	570	41796	PRIVE	IRR	F.	P.	1,83
LAILA CHOUIREF	102110086	10867 /2	11	11	810	570	54648	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
SG BOUAOUJA	102110085	10869 /2	8	8	960	480	41472	PRIVE	IRR	F.	P.	1,36
SG MBARKA	102910109	10881 /2	7	7	1440	720	54432	PRIVE	IRR	F.	P.	2,03
BEN JAFER	102110087	10885 /2	14	14	960	660	81648	PRIVE	IRR	F.	P.	1,45
HECHMI AMOR 1	102110114	10891 /2	12	12	870	570	62208	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
CHEDLY ZAYANI	102110084	10899 /2	10	10	960	660	58320	PRIVE	IRR	F.	P.	1,75
SG SALAH TRABELSI	102110088	10903 /2	8	8	900	540	41472	PRIVE	IRR	F.	P.	1,48
NOUREDINE HACHICHA	102110121	10905 /2	9	9	900	600	48600	PRIVE	IRR	F.	P.	2,03
MAHMOUD ALLAGUI	102110099	10918 /2	14	14	810	480	65016	PRIVE	IRR	F.	P.	2,34
SG ST JENEN	102110083	10926 /2	5,5	5,5	960	540	29700	PRIVE	IRR	F.	P.	2,35
HACHMI ALLAGUI 1	102110089	10929 /2	12	12	1680	720	103680	PRIVE	IRR	F.	P.	2,76
HACHMI GORBEL	102110117	10942 /2	7	7	930	540	37044	PRIVE	IRR	F.	P.	1,65
BEN HALIMA	102110111	10950 /2	7	7	1200	570	44604	PRIVE	IRR	F.	P.	1,63
SAMIR KANNOUN	102110094	10954 /2	10	10	960	660	58320	PRIVE	IRR	F.	P.	1,89
HECHMI AMOR 2	102110115	10955 /2	10	10	900	750	59400	PRIVE	IRR	F.	P.	1,46
ALI DOUIHECH	102910084	10957 /2	10	10	960	540	54000	PRIVE	IRR	F.	P.	1,22
AGRO FLORA 1	102110119	10960 /2	10	10	840	870	61560	PRIVE	IRR	F.	P.	1,70
AGRO FLORA 2	102110120	10961 /2	6	6	840	570	30456	PRIVE	IRR	F.	P.	1,35
NOUREDINE SAHLI	102110123	10974 /2	11,5	11,5	900	480	57132	PRIVE	IRR	F.	P.	1,46
MANOUBI SAHLI	102110124	10975 /2	11	11	900	570	58212	PRIVE	IRR	F.	P.	1,85
ZOBAIER FARHAT	102110116	10978 /2	15	15	840	360	64800	PRIVE	IRR	F.	P.	0,92
SALAH GAGI	102110098	10981 /2	8	8	900	600	43200	PRIVE	IRR	F.	P.	1,16
HASSEN B.A.ALLAGUI	102110095	10992 /2	8	8	900	480	39744	PRIVE	IRR	F.	P.	1,34
MED ALI FRADI	102110097	10993 /2	10	10	900	600	54000	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
H ET ARBI DRIDI	102110096	10997 /2	12	12	960	660	69984	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
BEN AYED MEHER 2	102810069	11000 /2	10	10	1050	630	60480	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
MUSTAFA FERCHICHI	102110134	11007 /2	8	8	900	600	43200	PRIVE	IRR	F.	P.	1,23

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : BEN AROUS **N° d'arrondissement : 23**
Chef d'arrondissement : L. NACEF **Collaborateur : R. FARAOUNI**

==>>> **Nappe : ALLUV ET P.Q O MILIANE** **Code : 33011** **suite...**

A. AZIZ KAMOUNE	102110100	11008 /2	9	9	960	660	52488	PRIVE	IRR	F.	P.	0,88
MANSOUR MOOALLA	102110129	11011 /2	2	2	1200	690	13608	PRIVE	IRR	F.	P.	1,25
MED HABIB DAOUAS	102110137	11019 /2	7	7	960	450	35532	PRIVE	IRR	F.	P.	1,80
KACHOUTI YOUSSEF 2	102110091	11031 /2	10	10	960	600	56160	PRIVE	IRR	F.	P.	1,72
MED EL EUCH	102110105	11038 /2	7	7	900	600	37800	PRIVE	IRR	F.	P.	1,30
Mme TABKA	102110112	11050 /2	10	10	960	510	52920	PRIVE	IRR	F.	P.	2,03
HACHMI BADREDDINE	102110104	11096 /2	10	10	810	420	44280	PRIVE	IRR	F.	P.	2,01
SOCIETE EL KHIR	102810072	11133 /2	5	5	1380	780	38880	PRIVE	IRR	F.	P.	1,39
RAOUF BOU CHAMAQUI	102110129	11157 /2	5	5	900	810	30780	PRIVE	IRR	F.	P.	2,02
STE.ERRISSALA 1	102110131	11178 /2	15	15	1440	1260	145800	SMVDA ERRISSALA	IRR	F.	P.	1,39
SG SADIRA IBISs	102110067	11190 /2	12	12	1110	750	80352	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
ARBI JERIDI	102110183	11210 /2	13	13	900	540	67392	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
ALLAGUI KHMAIES	102110122	11212 /2	8	8	900	330	35424	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
FARIDA+FATMA MRAD	102110122	11232 /2	7	7	900	690	40068	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
STE.ERRISSALA 2	102110132	11294 /2	8	8	960	870	52704	PRIVE	IRR	F.	P.	1,57
AHMED BOU ZGUENDA	102110192	11380 /2	6	6	870	480	29160	PRIVE	IRR	F.	P.	1,42
JILANI ESSID	102110197	11403 /2	6	6	900	420	28512	PRIVE	IRR	F.	P.	2,10
ZAHRET MORNAG	102110195	11404 /2	6	6	840	600	31104	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
ERRISALA 4	102110228	11405 /2	8	8	840	480	38016	PRIVE	IRR	F.	P.	1,54
AZAIEZ BEN NOULJI	102910215	11429 /2	10	10	990	510	54000	PRIVE	IRR	F.	P.	1,43
MANOUBI LOITI	102110182	11431 /2	8	8	1020	420	41472	PRIVE	IRR	F.	P.	1,63
BOU ALLAGUI	102110181	11433 /2	9	9	960	540	48600	PRIVE	IRR	F.	P.	1,46
MAJOUL	102110200	11450 /2	10	7,27	960	330	43200	PRIVE	IND	F.	P.	2,30
LOTFI BEN KHALIFA	102910223	11452 /2	4	4	900	570	21168	PRIVE	IRR	F.	P.	1,29
SAVIMO	102110186	11455 /2	1,5	1,5	900	870	9558	PRIVE	IRR	F.	P.	2,70
EZZEDINE SAIDANE	102110240	11466 /2	5	5	810	390	21600	PRIVE	IRR	F.	P.	2,00
FERJANI DRIDI	102110211	11467 /2	12	12	1200	600	77760	PRIVE	IRR	F.	P.	1,23
LOTFI MRAD	102110187	11471 /2	5	5	960	540	27000	PRIVE	IRR	F.	P.	1,75
MOHAMED MLIKA	102910238	11523 /2	5	5	900	570	26460	PRIVE	IRR	F.	P.	1,37
SADOK BOU ZAYEN	102110194	11524 /2	10	10	1140	660	64800	PRIVE	IRR	F.	P.	2,33
ALI-HAMDA KHICHI	102110239	11531 /2	7	7	960	540	37800	PRIVE	IRR	F.	P.	1,36
SABIHA MESTIRI	102110189	11535 /2	7	7	1020	360	34776	PRIVE	IRR	F.	P.	1,15
ALI WRTANI	102110252	11536 /2	7	7	900	600	37800	PRIVE	IRR	F.	P.	1,85
ERRISALA 3	102110227	11538 /2	5	5	1590	840	43740	PRIVE	IRR	F.	P.	1,86
MOHAMED ALI NAJJAR	102910247	11545 /2	10	10	1050	870	69120	PRIVE	IRR	F.	P.	1,30
MED HEDI GAM	102110256	11563 /2	5	5	900	510	25380	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
MUSTAPHA MEJRI	102910246	11575 /2	10	10	960	690	59400	PRIVE	IRR	F.	P.	1,28
MOULDI HAMROUNI	102910242	11593 /2	2,5	2,5	1140	630	15930	PRIVE	IRR	F.	P.	2,35
SNOUSSI JAMEL	102110260	11606 /2	3	3	720	390	11988	PRIVE	IRR	F.	P.	1,80
BECHIR JNENE	102110259	11612 /2	7	7	900	600	37800	PRIVE	IRR	F.	P.	2,23
RACHED MAHJOUB	102110251	11632 /2	6	6	900	630	33048	PRIVE	IRR	F.	P.	1,85
LASMAR DRIDI	102110243	11661 /2	7	7	1050	540	40068	PRIVE	IRR	F.	P.	1,35
RAFIAA CHOUIEB	102110262	11663 /2	5	5	900	570	26460	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : BEN AROUS **N° d'arrondissement : 23**
Chef d'arrondissement : L. NACEF **Collaborateur : R. FARAOUNI**

==>>> **Nappe : ALLUV ET P.Q O MILIANE** **Code : 33011** **suite...**

AJILI HEDI	102110250	11685 /2	3	3	840	600	15552	PRIVE	IRR	F.	P.	1,74
DRIDI KHEMAIS	102910241	11693 /2	7	7	960	480	36288	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
ESSALAH SEI	102910279	11703 /2	15	15	1200	840	110160	PRIVE	IRR	F.	P.	0,93
BEN YEGHLEN	102010264	11705 /2	10	7,65	960	1020	62640	PRIVE	IND	F.	P.	1,00
RIDHA CHOUIREF	102110287	11744 /2	5	5	1020	600	29160	PRIVE	IRR	F.	P.	1,36
HAMZAOUI HATEM	102110255	11756 /2	6	6	900	630	33048	PRIVE	IRR	F.	P.	2,10
ALI BOUKTHIR	102110263	11761 /2	6	6	720	480	25920	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
JENDOUBI SALEM	102110271	11772 /2	3,5	3,5	900	600	18900	PRIVE	IRR	F.	P.	3,55
STE COTA	102110266	11816 /2	15	15	1080	810	102060	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
STE EL MELKI	102110286	11863 /2	12	12	720	960	72576	PRIVE	IND	F.	P.	1,16
NEJI JGHAM I	102110277	11864 /2	6	6	1200	780	42768	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
STE SADIRA	102110269	11865 /2	12	12	930	660	68688	PRIVE	IRR	F.	P.	1,30
AMOR TOUIR	102110282	11867 /2	8	8	720	540	36288	PRIVE	IRR	F.	P.	1,39
MEJRI MOHSEN	102110276	11868 /2	7	7	870	570	36288	PRIVE	IRR	F.	P.	1,31
RIABI ABDELMAJID	102910254	11872 /2	6	6	960	660	34992	PRIVE	IRR	F.	P.	2,10
ABDELHAMID SNOUSSI	102910289	11873 /2	10	10	1350	660	72360	PRIVE	IRR	F.	P.	1,32
ABDALLAH TARCHOUN	102110275	11948 /2	4	4	1140	690	26352	PRIVE	IRR	F.	P.	1,90
MONCEF EL MEDDEB	102110296	11988 /2	6	6	960	660	34992	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
NEJI JGHAM II	102110278	12004 /2	3,5	3,5	1140	660	22680	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
ABAAB ABDALLAH	102110293	12086 /2	15	15	840	720	84240	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08
FREDJ ALLAGUI	102110294	12175 /2	8	8	900	570	42336	PRIVE	IRR	F.	P.	1,41
HABIB EL JAZIRI	102110291	12187 /2	6	6	720	840	33696	PRIVE	IRR	F.	P.	1,34
FERJENI HMILA	102110290	12188 /2	6	6	780	510	27864	PRIVE	IRR	F.	P.	1,92
SALAH ECHAIEB	102910285	12228 /2	4	4	840	600	20736	PRIVE	IRR	F.	P.	2,66
STE EL MAZRAA	102910340	12275 /2	4	4	720	900	23328	PRIVE	IRR	F.	P.	1,36
STE EL BOSTEN	102110324	12334 /2	10	10	1200	840	73440	PRIVE	IRR	F.	P.	0,94
BRINI HEDI	102010333	12336 /2	1,5	1,5	960	690	8910	PRIVE	IRR	F.	P.	2,14
HAMADI ALAYET	102110309	12337 /2	5	5	960	540	27000	PRIVE	IRR	F.	P.	0,78
BELHADJ BOUBAKER	102010332	12386 /2	4	4	960	1020	28512	PRIVE	IRR	F.	P.	2,74
MUSLEM KACEM	102110310	12408 /2	7	7	960	660	40824	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
AHMED ELKHCHIN BIS	102910308	12434 /2	4	4	900	990	27216	PRIVE	IRR	F.	P.	0,91
UTAIM	102910343	12439 /2	4	4	480	780	18144	ETATIQUE	IRR	F.	P.	1,61
ELMI CHIEB	102110327	12456 /2	7	7	960	780	43848	PRIVE	IRR	F.	P.	0,78
HERITIERS B AISSA	102110311	12457 /2	10	10	960	690	59400	PRIVE	IRR	F.	P.	0,75
SALAH FERTANI	102110354	12458 /2	8	8	1050	660	49248	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
HATTAB BELAAOUER	102110330	12461 /2	4	4	841	600	20750	PRIVE	IRR	F.	P.	0,85
ARBI ALLAGUI	102110312	12476 /2	10	10	1200	600	64800	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
BELGACEM RABAA	102110321	12478 /2	5	5	960	630	28620	PRIVE	IRR	F.	P.	1,35
ABDALLAH RIAHI	102910299	12491 /2	7	7	960	630	40068	PRIVE	IRR	F.	P.	1,02
STE MABROUKA	102010352	12528 /2	10	10	960	1200	77760	PRIVE	IRR	F.	P.	1,70
FERTANI HABIB	102110315	12532 /2	10	10	960	600	56160	PRIVE	IRR	F.	P.	0,90
RIABI IBRAHIM	102110346	12535 /2	6	6	900	420	28512	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
FERTANI KAMEL	102110318	12536 /2	8	8	840	570	40608	PRIVE	IRR	F.	P.	0,77

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : BEN AROUS **N° d'arrondissement : 23**
Chef d'arrondissement : L. NACEF **Collaborateur : R. FARAOUNI**

==>>> **Nappe : ALLUV ET P.Q O MILIANE** **Code : 33011** *suite...*

ALI SGHAIER	102110301	12538 /2	6	6	960	600	33696	PRIVE	IRR	F.	P.	1,26
SLIM HENCHIRI	102110300	12539 /2	8	8	960	720	48384	PRIVE	IRR	F.	P.	0,94
MOKHTAR GHARBI	102110390	12558 /2	7	7	870	510	34776	PRIVE	IRR	F.	P.	1,90
STE .TUN. DE COMME	102110396	12559 /2	1,5	1,5	660	690	7290	PRIVE	IND	F.	P.	2,79
MOHAMED EL JAZIRI	102110314	12563 /2	5	5	960	600	28080	PRIVE	IRR	F.	P.	0,94
ALI RIAHI	102110347	12564 /2	5	5	930	630	28080	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
TALBI RADHIA	102110313	12566 /2	5	5	960	660	29160	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
AMEL DKHIL	102110361	12569 /2	6	6	810	480	27864	PRIVE	IRR	F.	P.	1,58
NEJI JGHAM 3 BIS	102110316	12570 /2	2,5	2,5	1140	660	16200	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
CITE SPORTIF 2	102110365	12572 /2	5	5	600	780	24840	PRIVE	IRR	F.	P.	3,20
MED MILLITI	102110387	12573 /2	2	2	600	420	7344	PRIVE	IRR	F.	P.	1,90
RAMZI B AMMAR	102910350	12597 /2	5	5	960	480	25920	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
MONCEF ERRAIES	102910304	12598 /2	10	10	1140	750	68040	PRIVE	IRR	F.	P.	0,94
HABIBA HAMMAMI	102910302	12599 /2	1,5	1,5	960	630	8586	D.D'ETAT	AEP	F.	P.	1,40
LEILA ENNAJJAR	102910385	12608 /2	10	10	960	600	56160	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
YOUSSEFF MZOUGHJI	102010402	12622 /2	11	11	960	480	57024	PRIVE	IRR	F.	P.	2,10
AGILI ET SEBAI	102110359	12624 /2	10	10	1140	750	68040	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
MOHEDDINE B HASSIN	102110389	12651 /2	10	10	1080	600	60480	PRIVE	IRR	F.	P.	1,70
STE SADIRA 4 BIS	102110397	12652 /2	12	12	960	600	67392	PRIVE	IRR	F.	P.	1,42
HAMMAMI BOCHRA	102810363	12662 /2	5	5	900	630	27540	PRIVE	IRR	F.	P.	2,56
FRERES B NOULJI	102910370	12663 /2	8	8	960	600	44928	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
HEDI B NOULJI	102910375	12667 /2	4	4	720	450	16848	PRIVE	IRR	F.	P.	1,84
SADOK ALLAGUI	102110393	12669 /2	8	8	930	480	40608	PRIVE	IRR	F.	P.	1,87
SAHLI ABDERRAZAK	102110320	12673 /2	5	5	960	630	28620	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08
CHAFIK LAKHDAR	102110364	12678 /2	6	6	900	600	32400	PRIVE	IRR	F.	P.	1,07
MED RIAHI	102110388	12679 /2	5	5	840	510	24300	PRIVE	IRR	F.	P.	1,35
KACEM BADER	102110380	12684 /2	5	5	930	510	25920	PRIVE	IRR	F.	P.	2,06
HERITIERS B AISSA	102110377	12685 /2	10	10	1080	660	62640	PRIVE	IRR	F.	P.	1,33
DOUJA B AMMAR	102910366	12688 /2	6	6	930	630	33696	PRIVE	IRR	F.	P.	1,63
FERJANI DRIDI	102910368	12691 /2	4	4	840	480	19008	PRIVE	IRR	F.	P.	0,90
HAMMADI BAKKOCHE	102910372	12694 /2	13	13	960	780	81432	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
KHMAIES ALLAGUI	102110383	12711 /2	8	8	960	630	45792	PRIVE	IRR	F.	P.	1,24
ABDELKADER B ATIA	102910357	12713 /2	5	5	930	510	25920	PRIVE	IRR	F.	P.	2,60
LAASSAD ELLOUZ	102110384	12724 /2	7	7	960	570	38556	PRIVE	IRR	F.	P.	1,26
GHAZI DOUIHECH	102910358	12728 /2	8	8	960	510	42336	PRIVE	IRR	F.	P.	0,87
HEDIA BOUCEDRA	102110376	12730 /2	4	4	870	510	19872	PRIVE	IRR	F.	P.	1,19
HEDI SGHAIER	102110421	12736 /2	5	5	870	540	25380	PRIVE	IRR	F.	P.	1,05
TAOUFIK TARCHOUN	102110446	12766 /2	3	3	960	600	16848	PRIVE	IRR	F.	P.	2,49
TAOUFIK MEGDICHE	102110414	12767 /2	10	10	1200	870	74520	PRIVE	IRR	F.	P.	1,27
ABDEAZIZ FERTANI	102110435	12769 /2	7	7	960	570	38556	PRIVE	IRR	F.	P.	1,37
YOUSSEF FARHAT	102110412	12770 /2	10	10	1080	660	62640	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
MOUNIR CHERIF	102110417	12780 /2	4	4	780	360	16416	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
MONJI ALOUANI	102910458	12788 /2	2,5	2,5	810	540	12150	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : BEN AROUS **N° d'arrondissement : 23**
Chef d'arrondissement : L. NACEF **Collaborateur : R. FARAOUNI**

==>>> **Nappe : ALLUV ET P.Q O MILIANE** **Code : 33011** *suite...*

MED ALI RIMA	102910486	13113 /2	2,5	2,5	760	320	9720	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
TAIEB ELALLAGUI	102110479	13114 /2	5	5	840	510	24300	PRIVE	IRR	F.	P.	1,45
JALILA B ACHOUR	102110485	13115 /2	4	4	840	480	19008	PRIVE	IRR	F.	P.	1,10
GARNAOUI	102910487	13121 /2	6	6	990	810	38880	PRIVE	IRR	F.	P.	1,65
ELHADI ELHICHRI	102910491	13124 /2	5	5	960	720	30240	PRIVE	IRR	F.	P.	1,36
NABIL EL KHABTANI	102910511	13126 /2	6	6	1200	810	43416	PRIVE	IRR	F.	P.	1,62
KHAMIES ELJAZIRI	102110526	13186 /2	5	5	930	600	27540	PRIVE	IRR	F.	P.	1,65
CHARFEDDINE RATEL	102110523	13187 /2	4	4	900	570	21168	PRIVE	IRR	F.	P.	1,47
AYARI ET MAJRI		13228 /2	3	3	600	150	8100	PRIVE	IRR	F.	P.	1,80
MED ELKAFI MANSORI		13229 /2	5	5	1400	640	36720	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
HICHEM RIZGUI		13297 /2	2	2	1200	360	11232	PRIVE	IRR	F.	P.	2,90
MED LAABIDI		13309 /2	5	5	1400	520	34560	PRIVE	AEP	F.	P.	1,40
MED SALAH ELBAHRI		13310 /2	10	10	1440	1080	90720	PRIVE	IRR	F.	P.	3,20

Exploitation annuelle : 12,68 Mm3/an **Débit fictif continu : 401,4 l/s**

Salinité globale ==>>> R. S. min : 0,50 g/l R. S. max : 4,20 g/l



Nom de nappe : OLIGOCENE O MILIANE **Code nappe : 33031**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
ABDELHAKIM B JEMAA	102910356	/2	4	4	960	750	24624	PRIVE	IRR	F.	P.	1,34
ABDELMAJID YAHYA	102810201	/2	15	15	1200	860	111240	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08
ABDELWAHEB BOUAZIZ	102910444	/2	5	5	960	750	30780	PRIVE	IRR	F.	P.	1,16
ABDERRAHMEN MRZRIO	102810460	/2	5	5	960	800	31680	PRIVE	IRR	F.	P.	0,98
ADEL CHAIEB	102910504	/2	4	4	960	750	24624	PRIVE	IRR	F.	P.	2,30
AHMED B AMOR GMATI	102910508	/2	4	4	960	800	25344	PRIVE	IRR	F.	P.	0,93
AHMED ELGMATI	102910513	/2	5	5	960	800	31680	PRIVE	IRR	F.	P.	1,04
AHMED ELMANSI	102910502	/2	5	5	1200	880	37440	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08
ALI B HADI ELGMATI	102910519	/2	5	5	840	770	28980	PRIVE	IRR	F.	P.	1,06
ALI Jlassi	102810427	/2	8	8	960	740	48960	PRIVE	IRR	F.	P.	0,80
ALLAGUI KHALED	102910407	/2	5	5	960	750	30780	PRIVE	IRR	F.	P.	0,92
AMOR EL MEJRI	102810231	/2	6	6	1200	720	41472	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08
AMOR SLAMA	102910439	/2	8	8	1200	880	59904	PRIVE	IRR	F.	P.	1,33
ANDRE CELLA	102910225	/2	8	8	840	660	43200	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08
BECHIR EL GARCI	102910362	/2	4	4	960	990	28080	PRIVE	IRR	F.	P.	1,70
BECHIR OUHIDA	102910443	/2	3	3	1200	880	22464	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
BELHASSEN BELARBI	102810436	/2	10	10	960	720	60480	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
BELKHERIA KAREM	102910337	/2	10	10	1203	880	74988	PRIVE	IRR	F.	P.	0,90
BOURICHA JALELE I	102810113	/2	7	7	1200	860	51912	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08
DAALOUL HAFEDH	102910419	/2	5	5	960	750	30780	PRIVE	IRR	F.	P.	0,86

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : BEN AROUS **N° d'arrondissement : 23**
Chef d'arrondissement : L. NACEF **Collaborateur : R. FARAOUNI**

==>>> **Nappe : OLIGOCENE O MILIANE** **Code : 33031** **suite...**

FARHAT MAZOUZ	102910505	/2	6	6	1200	880	44928	PRIVE	IRR	F.	P.	1,49
FETHI MEZRIOUI	102810459	/2	5	5	960	600	28080	PRIVE	IRR	F.	P.	0,98
HABIB MHAZRES		/2	5	5	1200	860	37080	PRIVE	IRR	F.	P.	0,90
HEDI BOURICHA	102810234	/2	5	5	840	600	25920	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08
HMIDA DKHLAOUI	102910406	/2	10	10	1200	880	74880	PRIVE	IRR	F.	P.	0,84
JALOUL BARBOUCH	102810237	/2	7	7	960	690	41580	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08
JAMILA ALLAGUI	102910379	/2	5	5	840	600	25920	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
JILANI DRIDI	102910345	/2	5	5	960	690	29700	PRIVE	IRR	F.	P.	0,98
KAMEL B YOUSSEF	102910465	/2	6	6	960	750	36936	PRIVE	IRR	F.	P.	1,05
KARIM ELNAWALI	102910510	/2	5	5	960	820	32040	PRIVE	IRR	F.	P.	1,16
KHLED EL GOBBI	102910445	/2	4	4	960	820	25632	PRIVE	IRR	F.	P.	3,24
KHMAES ELGMATI	102910473	/2	5	5	960	1040	36000	PRIVE	IRR	F.	P.	0,93
KHMAIS ECHAEIB	102910413	/2	4	4	960	750	24624	PRIVE	IRR	F.	P.	2,90
MED BELARBI GMATI	102910478	/2	7	7	960	800	44352	PRIVE	IRR	F.	P.	1,22
MED BEN KHALIFA	102910483	/2	5	5	960	800	31680	PRIVE	IRR	F.	P.	1,02
MED CHAMOUR KSIBI	102910095	/2	5	5	960	720	30240	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08
MED CHOKRI II	102810274	/2	5	5	960	800	31680	PRIVE	IRR	F.	P.	1,62
MED CHOKRI3	102810416	/2	3,5	3,5	1200	880	26208	PRIVE	IRR	F.	P.	1,11
MED ELHADI ALWI	102910482	/2	4	4	960	870	26352	PRIVE	IRR	F.	P.	0,96
MED MAKHLOUF.KSIBI	102910096	/2	5	5	840	690	27540	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08
MED MARSAOUI	102910438	/2	5	5	1080	850	34740	PRIVE	IRR	F.	P.	0,87
MOHAMED ELMANSI	102910507	/2	5	5	1080	850	34740	PRIVE	IRR	F.	P.	1,10
MOHSEN TRABELSI	102810428	/2	10	10	1200	860	74160	PRIVE	IRR	F.	P.	0,95
MOKHTAR EL GMATI	102910449	/2	5	5	960	820	32040	PRIVE	IRR	F.	P.	1,22
MONCEF CHNETIR	102910434	/2	4	4	1080	850	27792	PRIVE	IRR	F.	P.	2,02
MUSTAPHA B SALEM	102910404	/2	7	7	960	990	49140	PRIVE	IRR	F.	P.	1,54
NAJOUA ALLAGUI	102910450	/2	5	5	960	750	30780	PRIVE	IRR	F.	P.	0,93
OULED JOURJOU	102910529	/2	5	5	1192	1440	47376	PUBLIC	AEP	F.	P.	1,94
PUITS 2 SONEDE	102810111	/2	15	15	2552	3840	345168	SONEDE	AEP	F.	P.	1,05
RADWANE B KHALIFA	102910495	/2	5	5	960	770	31140	PRIVE	IRR	F.	P.	1,05
S.A.G. MODERNE	102110488	/2	6	6	1203	880	44993	PRIVE	IRR	F.	P.	0,99
S.EL JINANE KSIBI	102910094	/2	4	4	720	660	19872	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08
SADOC TABEN 2	102910202	/2	12	12	1200	950	92880	PRIVE	IRR	F.	P.	1,82
SAID BEN SALAH	102910208	/2	7	7	1120	840	49392	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08
SALEM DRIDI	102110212	/2	7	7	1440	860	57960	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08
SAMIA ELYAHYAOU		/2	3	3	1200	860	22248	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
SOCIETE LAMYA		/2	4	4	1200	1040	32256	PRIVE	IRR	F.	P.	1,75
SONEDE	102810109	/2	15	15	1440	2880	233280	SONEDE	AEP	F.	P.	1,08
SOUAD EL HAMD	102910514	/2	6	6	960	800	38016	PRIVE	IRR	F.	P.	1,03
STE ERRAYEN	102910454	/2	10	10	1200	910	75960	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
TAHA MESBAH	102910336	/2	7	7	960	720	42336	PRIVE	IRR	F.	P.	0,86
ZENEDDINE BOUDHRAA	102910431	/2	10	10	1200	1180	85680	PRIVE	IRR	F.	P.	1,19
KHLEDIA 2		00001 /2	11,8	11,8	2208	4800	297700	SONEDE	AEP	F.	P.	0,86

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : BEN AROUS **N° d'arrondissement : 23**
Chef d'arrondissement : L. NACEF **Collaborateur : R. FARAOUNI**

==>>> **Nappe : OLIGOCENE O MILIANE** **Code : 33031** **suite...**

SONED BAKBAKA	102910131	00231 /2	12	12	1200	2400	155520	PRIVE	AEP	F.	P.	1,04
JAMIL ELKOUKI	102910471	07254 /3	5	5	960	820	32040	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
STB MORENAS	102810007	07315 /2	15	15	1200	1060	122040	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
MUSTAPHA.DALLAGI	102810008	07692 /2	15	15	1440	1000	131760	PRIVE	IRR	F.	P.	2,06
KHELIDIA B2		09428 /2	9,5	9,5	2400	3360	196992	SONEDE	AEP	F.	P.	0,80
STEG	102810004	10106 /2	10	10	960	960	69120	STEG	IND	F.	P.	1,10
SG TABANE Z	102810039	10255 /2	15	15	1440	940	128520	PRIVE	IND	F.	P.	0,87
BOURICHA HEDI	202810011	10379 /2	10	10	930	840	63720	PRIVE	IRR	F.	P.	1,30
M FILALI	102910005	10433 /2	14	14	1200	880	104832	PRIVE	IRR	F.	P.	0,75
TRABELSI KHMAIS	102910028	10717 /2	15	15	1200	980	117720	PRIVE	IND	F.	P.	1,37
A.EL HAMID TRABELS	102810114	10759 /2	7	7	1200	880	52416	PRIVE	IRR	F.	P.	2,07
KOOLI EZZEDDINE	102810040	10786 /2	12	12	1200	880	89856	PRIVE	IRR	F.	P.	1,52
TRABELSI 2	102910007	10791 /2	15	15	960	800	95040	PRIVE	IRR	F.	P.	1,46
HJ YAHYA A ELMEJID	102910079	10820 /2	4	4	1200	880	29952	PRIVE	IRR	F.	P.	1,41
STAMBOULI	102910067	10837 /2	7	7	960	720	42336	PRIVE	IRR	F.	P.	1,70
SALLAMI MOHSEN 1	102910072	10839 /2	7	7	960	770	43596	PRIVE	IRR	F.	P.	1,63
KOOLI MONGI	102810041	10848 /2	10	10	1200	850	73800	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
KHELIDIA A4		10876 /2	23,3	23,3	2004	2400	369408	SONEDE	AEP	F.	P.	0,78
ABD EL HAMID SASSI	102910103	10884 /2	12	12	960	800	76032	PRIVE	IRR	F.	P.	1,39
AMOR AYACHI	102810066	10906 /2	10	10	960	660	58320	PRIVE	IRR	F.	P.	2,10
SADOK HERBEG	102810074	10907 /2	15	15	1440	960	129600	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
SG MEAOUIA	102110081	10910 /2	15	15	1020	860	101520	PRIVE	IRR	F.	P.	2,61
NACEUR MZOUGH	102810075	10921 /2	10	10	1200	800	72000	PRIVE	IRR	F.	P.	1,87
KAIES AMINE	102910102	10923 /2	10	10	1200	880	74880	PRIVE	IRR	F.	P.	2,32
SIALA	102910075	10928 /2	8	8	1200	880	59904	PRIVE	IRR	F.	P.	1,68
BOSTEN EL GHILEL	102910104	10965 /2	14	14	960	1020	99792	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
HASSEN SAHLI	102910093	10970 /2	7	7	1200	860	51912	PRIVE	IRR	F.	P.	1,48
TABENE 2	102910098	10999 /2	12	12	1200	860	88992	PRIVE	IRR	F.	P.	1,24
MONGI TOUMI	102910091	11009 /2	12	12	1200	880	89856	PRIVE	IRR	F.	P.	0,45
HATEM DENGUEZLI	102810108	11012 /2	10	10	960	690	59400	PRIVE	IRR	F.	P.	1,72
BOURICHA JALEL 3	102810069	11028 /2	10	10	960	660	58320	PRIVE	IRR	F.	P.	1,69
MOHAMED MLIKA	102910089	11084 /2	22	22	2100	840	232848	PRIVE	IRR	F.	P.	1,52
KHELIDIA 5TER		11094 /2	10	10	2428	2400	173808	SONEDE	AEP	F.	P.	0,77
KHELIDIA 4BIS		11095 /2	22	22	1720	2880	364320	SONEDE	AEP	F.	P.	0,82
SIDI EL KSIBI	102910101	11103 /2	3	3	720	1440	23328	G.R	AEP	F.	P.	2,15
SALLAMI MOHSEN	102910112	11129 /2	12	12	960	840	77760	PRIVE	IRR	F.	P.	1,82
LOTFI LAHMAR	102910204	11138 /2	4	4	1200	1280	35712	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
BEL KAALOUL NAJET	102910113	11153 /2	8	8	960	630	45792	PRIVE	IRR	F.	P.	1,39
ROMDHANE HERBEG	102810073	11158 /2	7	7	1200	800	50400	PRIVE	IRR	F.	P.	1,04
FARHAT SASSI	102910114	11179 /2	10	10	1200	924	76464	PRIVE	IRR	F.	P.	2,10
LAILA BEL KHOUJA	102910206	11193 /2	10	10	1440	940	85680	PRIVE	IRR	F.	P.	0,73
TABEN (BIS)	102910110	11244 /2	10	10	1200	860	74160	PRIVE	IRR	F.	P.	1,82
MED ZOUAOU CHOUIK	102910116	11264 /2	7	7	960	690	41580	PRIVE	IRR	F.	P.	1,43

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : BEN AROUS **N° d'arrondissement : 23**
Chef d'arrondissement : L. NACEF **Collaborateur : R. FARAOUNI**

==>>> **Nappe : OLIGOCENE O MILIANE** **Code : 33031** **suite...**

MOHSEN SALLAMI 2	102810236	11412 /2	11	11	1200	880	82368	PRIVE	IRR	F.	P.	2,00
KHELIDIA		11483 /2	15	15	2037	4097	331236	SONEDE	AEP	F.	P.	0,83
STE SIDI SALEM GA2	102910249	11547 /2	4	4	1080	850	27792	PRIVE	IRR	F.	P.	1,36
AJMI FIL	102010169	11569 /2	2	2	800	620	10224	PRIVE	IRR	F.	P.	3,86
STE SIDI SALEM GA1	102910248	11597 /2	10	10	900	630	55080	PRIVE	IRR	F.	P.	1,18
ASLENE CHERIF	102810258	11615 /2	12	12	1200	1050	97200	PRIVE	IRR	F.	P.	0,83
ZINA YAHYAOUI	102810272	11617 /2	4	4	840	690	22032	PRIVE	IRR	F.	P.	2,26
STE AGRISSERE	102910251	11719 /2	15	15	900	870	95580	PRIVE	IRR	F.	P.	2,00
LAADOULI KHMAIES	102910253	11791 /2	10	10	960	800	63360	PRIVE	IRR	F.	P.	1,80
SALLAMI MOHSEN	102910288	11792 /2	15	15	960	800	95040	PRIVE	IRR	F.	P.	1,92
LAADOULI MONCEF	102910252	11793 /2	5	5	960	800	31680	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
AHMED KCHOK	102810265	11887 /2	10	10	960	660	58320	PRIVE	IRR	F.	P.	0,56
MED MONCEF CHEBBI	102910270	11924 /2	7	7	960	720	42336	PRIVE	IRR	F.	P.	0,67
MAHMOUD GHORBEL	102910269	11925 /2	4	1006	960	800	2909664	PRIVE	IRR	F.	P.	2,30
MED CHOKRI I	102810273	11959 /2	4	4	960	1080	29376	PRIVE	IRR	F.	P.	1,16
AMOR AYEYB	102910280	11960 /2	3,5	3,5	960	990	24570	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
AMOR GHADDAB	102910271	11962 /2	7	7	960	1443	60556	PRIVE	IRR	F.	P.	1,35
ABIELE HASEN MILE	102910283	11994 /2	7	7	960	750	43092	PRIVE	IRR	F.	P.	1,39
HDILJI BECHIR	102910272	11996 /2	3	3	960	800	19008	PRIVE	IRR	F.	P.	0,68
MED B CHAABENE	102910270	12012 /2	5	5	960	720	30240	PRIVE	IRR	F.	P.	0,95
STE MS AMINE	102110281	12060 /2	8	8	960	960	55296	PRIVE	IRR	F.	P.	1,42
AHMED ECHAIEB	102910284	12065 /2	3	3	960	750	18468	PRIVE	IRR	F.	P.	2,10
ABDELHAMID SNOUSSI	102910295	12173 /2	10	10	1200	860	74160	PRIVE	IRR	F.	P.	0,93
MAHASSEN EL MEDDEB	102910292	12282 /2	6	6	960	800	38016	PRIVE	IRR	F.	P.	1,24
STE.S.S.EL GARCI 3	102910307	12283 /2	7	7	1200	880	52416	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
BELKHERIA KAOUTHER	102910338	12354 /2	6	6	1200	800	43200	PRIVE	IRR	F.	P.	1,01
B.SASSI ET DHAKHLA	102910339	12430 /2	8	8	1080	850	55584	PRIVE	IRR	F.	P.	0,94
STE AGRESSERE BIS	102910306	12431 /2	11	11	1440	1180	103752	PRIVE	IRR	F.	P.	1,26
AZZA EL MEDDEB	102910342	12441 /2	3	3	840	750	17172	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
RATIBA ABID	102810344	12455 /2	3	3	960	600	16848	PRIVE	IRR	F.	P.	0,95
ARFAOUI HABIB	102910328	12459 /2	4	4	960	660	23328	PRIVE	IRR	F.	P.	2,90
BELKHOUIJA LILIA	102910331	12460 /2	10	10	1200	810	72360	PRIVE	IRR	F.	P.	0,61
HOUCINE ECHAIEB	102910317	12489 /2	4	4	960	800	25344	PRIVE	IRR	F.	P.	2,20
ALI ET RAFIKA	102910322	12490 /2	3	3	960	800	19008	PRIVE	IRR	F.	P.	1,56
ADEL BELAID	102910334	12533 /2	5	5	1200	810	36180	PRIVE	IRR	F.	P.	0,95
ZAYANI ABDELMAJID	102910348	12534 /2	4	4	720	570	18576	PRIVE	IRR	F.	P.	0,90
SAMIR HDADA	102910335	12537 /2	4	4	960	690	23760	PRIVE	IRR	F.	P.	0,94
AGILI AMOR	102910349	12592 /2	8	8	960	820	51264	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
MONDHER KHLIFI	102910391	12601 /2	5	5	960	750	30780	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
HYDER GUDDAS BIS	102910374	12603 /2	5,5	5,5	1200	1020	43956	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
SABEUR MHIRI	102910392	12633 /2	4	4	960	750	24624	PRIVE	IRR	F.	P.	0,80
TAOUFIK KHABTHANI	102910400	12664 /2	8	8	840	750	45792	PRIVE	IRR	F.	P.	1,05
TAREK KAMMOUN	102910401	12665 /2	5	5	840	750	28620	PRIVE	IRR	F.	P.	2,60

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : BEN AROUS **N° d'arrondissement : 23**
Chef d'arrondissement : L. NACEF **Collaborateur : R. FARAOUNI**

==>>> **Nappe : OLIGOCENE O MILIANE** **Code : 33031** **suite...**

HASSEN NAOUALI	102910373	12666 /2	4	4	960	800	25344	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
KHLED CHAIEB	102910382	12674 /2	6	6	960	750	36936	PRIVE	IRR	F.	P.	1,86
STE OUDHNA SE 2	102010398	12676 /2	20	20	1200	980	156960	PRIVE	IRR	F.	P.	1,68
KHLED BLIDI	102910381	12689 /2	6	6	960	800	38016	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
ALI CHAMMAKHI	102910360	12695 /2	3	3	960	770	18684	PRIVE	IRR	F.	P.	1,30
Dr KANNOUN	102910367	12712 /2	8	8	840	750	45792	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
MED LAADOULI	102910386	12714 /2	7	7	960	990	49140	PRIVE	IRR	F.	P.	1,90
JALAL KOOLI	102110455	12768 /2	2	2	960	720	12096	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
STE S SALEM GARCIA	102010411	12778 /2	3	3	1440	1040	26784	PRIVE	IRR	F.	P.	1,56
NAIMA EL JENI	102910409	12779 /2	8	8	960	820	51264	PRIVE	IRR	F.	P.	0,87
HOUCINE HAMMAMI	102910452	12786 /2	2,5	2,5	960	770	15570	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
MED EL MORNAGUI	102910424	12787 /2	5	5	960	820	32040	PRIVE	IRR	F.	P.	0,95
ALI RKKIK	102810472	13120 /2	6	6	960	750	36936	PRIVE	IRR	F.	P.	0,80
MABROUK GAMBRA	102910497	13122 /2	4	4	960	720	24192	PRIVE	IRR	F.	P.	1,12
CHADLIA ENNAFATI	102910492	13125 /2	4	4	960	800	25344	PRIVE	IRR	F.	P.	1,26
MOHAMED SLIM FYECH	102810477	13131 /2	8	8	960	770	49824	PRIVE	IRR	F.	P.	1,05
SADOK HARBAG	102810515	13146 /2	8	8	1200	880	59904	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
MEHDI BOU DRAA	102910517	13148 /2	5	5	960	750	30780	PRIVE	IRR	F.	P.	0,92
ADNEN ELFAROUKI		13162 /2	5	5	1040	670	30780	PRIVE	IRR	F.	P.	0,50
S.MASSOUD 2BIS	102910531	13166 /2	12	12	240	360	25920	PUBLIC	AEP	F.	P.	1,72
S.MASSOUD 1BIS	102910530	13167 /2	15	15	960	360	71280	PUBLIC	AEP	F.	P.	0,85
MORAD ELIMEM	102810521	13188 /2	7	7	1000	830	46116	PRIVE	IRR	F.	P.	1,23
ABEDSSTAR ELGMATI	102910525	13190 /2	4	4	960	750	24624	PRIVE	IRR	F.	P.	1,95
HATEM ELMKHININI	102910527	13191 /2	4	4	840	691	22046	PRIVE	IRR	F.	P.	1,78
FAYCEL CHAHED	102910522	13193 /2	5	5	840	720	28080	PRIVE	IRR	F.	P.	1,03
MED LOUBIRI		13230 /2	3	3	1200	770	21276	PRIVE	IRR	F.	P.	0,98
MOSTAPHA BARHOUMI		13298 /2	10	10	1440	940	85680	PRIVE	IRR	F.	P.	1,80
KAMEL EL WERFELLI		13299 /2	3	3	1200	880	22464	PRIVE	IRR	F.	P.	1,80
PEPINIER CARTHAGE		13300 /2	5	5	1680	1440	56160	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
HEDI CHBIL		13303 /2	5	5	1200	860	37080	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
ALI B WHIDA		13306 /2	4	4	960	660	23328	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
ABDELMAJID BECHIKH		13307 /2	3	3	1200	860	22248	PRIVE	IRR	F.	P.	3,60
AHMED B WHIDA		13308 /2	5	5	1200	1060	40680	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20

Exploitation annuelle : 13,88 Mm3/an **Débit fictif continu : 439,3 l/s**

Salinité globale ==>>> R. S. min : 0,45 g/l **R. S. max : 3,86 g/l**



Nom de nappe : CALCAIRES **Code nappe : 33141**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type	R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum					(g/l)

NORD - EST
ARRONDISSEMENT DE ZAGHOUAN

NORD - EST

ARRONDISSEMENT DE ZAGHOUAN

I - EXPLOITATION GLOBALE :

L'exploitation des nappes profondes du gouvernorat de Zaghouan durant l'année 2004 a enregistré une évolution de **12,1 %** comparativement à l'état 2003 et ce à cause de l'entrée en production de nouveaux forages et malgré l'arrêt d'autres très anciens. Elle est passée de **14,47 Mm³/an** en 2003 à **16,22 Mm³/an** en 2004.

L'effectif total des forages exploités s'élève à **222 forages**.

La répartition de l'exploitation suivant l'usage est la suivante :

- Eau potable : **9,23 Mm³ (56,9 %)** à partir de **54 forages**
- Irrigation : **6,97 Mm³ (43 %)** à partir de **166 forages**
- Usage industriel : **0,02 Mm³ (0,1 %)** à partir de **2 forages**

II - EXPLOITATION PAR NAPPE

II - 1 - Les aquifères calcaires :

II - 1-1-Nappe des calcaires éocènes du synclinal de l'Oued El Kébir (31111):

Cette nappe est exploitée par les gouvernorats de Siliana et Zaghouan. Elle est exploitée par **9 forages** dont **deux artésiens**. Parmi les **9 forages** recensés, **5** sont exploités pour l'eau potable (**0,77 Mm³**) et **4** pour usage agricole (**0,08 Mm³**). L'exploitation globale est de **0,85 Mm³**.

II - 1 - 2 - Nappe des calcaires éocènes de Jradou (45461) :

Elle est exploitée par **7 forages** dont **trois** pour l'usage agricole (**0,31 Mm³**); **3** pour l'eau potable (**0,09 Mm³**) et un pour l'usage industriel (**0,01 Mm³**). L'exploitation globale est de **0,04 Mm³**.

II - 1 - 3 - Nappe des calcaires éocènes de Nadhour - Saouaf (64113) :

Elle est exploitée par **6 forages** dont **un seul** à usage mixte (l'eau potable et irrigation). Tous les autres sont destinés à l'eau potable rurale (**0,19 Mm³**). L'exploitation globale est de **0,19 Mm³**.

II -1- 4 - Nappe des calcaires éocènes de Ain Safsaf (33051) :

Elle est exploitée par **7 forages** dont **deux** destinés à l'eau potable (**0,03 Mm³**) et trois à l'irrigation (**0,12 Mm³**).

II - 1 - 5 - Nappe des calcaires campaniens de l'Oued el Kébir (31112) :

Elle est exploitée par **17 forages** dont **5** destinés à l'eau potable (**0,68 Mm³**) et **12** destinés à l'irrigation (**0,32 Mm³**). L'exploitation globale est de **1 Mm³**.

II - 1 - 6 - Nappe des calcaires de Dj Mansour (31131) :

Cette nappe est exploitée entre les gouvernorats de de Siliana et Zaghouan. Au gouvernorat de Zaghouan, elle est exploitée par **deux forages** destinés à l'eau potable (**0,03 Mm³**).

II - 1 - 7 - Nappe des calcaires de Dj Bent Saïdane - Jougar - Zaress (31121) :

Elle est exploitée par **10 forages** parmi lesquels **3** sont exploités par la SONEDE (Jougar 1, 2 et 4 et Bent Saïdane), **un** autre forage pour l'eau potable (**1,86 Mm³**) et **6 forages** pour l'irrigation (**0,24 Mm³**).

II -1 - 8 - Nappes des calcaires liasiques de Dj Zaghouan (45451) :

L'exploitation de ce système s'élève à **3,93 Mm³** dont **0,11 Mm³** à partir de **4** forages et **3,82 Mm³** à partir des **galeries 44 et 47** et les **sources**. **98 %** des prélèvements sont destinés à l'eau potable.

II - 2 - Les aquifères gréseux :

II - 2 - 1 - Le système aquifère de Nadhour – Saouaf :

*** Les grès oligocènes (64112) :**

Ils sont exploités par **91 forages** répartis comme suit :

- **8 forages** : Eau potable (**0,57 Mm³**)
- **82 forages** : Irrigation : (GIC et privés) (**3,51 Mm³**)
- **1 forage** : Industrie (**0,01Mm³**)

Les prélèvements s'élèvent à **4,09 Mm³**

*** Les grés miocènes (64111) :**

Ils sont exploités par **9 forages** répartis comme suit :

- **1 forage** : Eau potable (**0,07 Mm³**)
- **8 forages** : Irrigation : (GIC et privés) (**0,56 Mm³**)

Les prélèvements sont de **0,63 Mm³**

II - 2 - 2 - Nappe de Dj Jehfa (32213) :

Elle est exploitée par **2 forages** dont **un** exploité pour l'eau potable, et **l'autre** pour l'irrigation. L'exploitation se limite à **0,04 Mm³**.

II - 3 - Nappe des grés oligo -miocènes de l'Oued Rmel :

II - 3 - 1 - Nappe de Dj .El Ahmar (Oligo –Miocène) (45351) :

Elle est exploitée par **deux** forages Ain Mezigh et Ain Mezigh bis juste à proximité, les deux forages débitent en artésien. L'exploitation est limitée à **0,36 Mm³**.

II - 3 - 2 - Nappe de Dj Sidi Zid (32012) :

Elle est exploitée par deux forages sidi Zid 1 et Sidi Zid 2 destinés à l'eau potable. Les forages débitent en artésien. L'exploitation est de **0,57 Mm³**

II - 4 - Les aquifères alluvionnaires :

II - 4 -1 - Nappe de Oued Rmel (45411) :

Elle est exploitée par **27 forages** dont **4** appartenant à la SONEDE et les **23** autres aux privés. La plupart de ces forages sont concentrés dans la région de Mograne. Les prélèvements sont limités à **0,97 Mm³**

II - 4 -2 -Nappe de la plaine du Fahs (32011) :

L'exploitation de cette nappe se fait à partir de **15 forages**, parmi lesquels, **14** appartiennent à des privés et **un** est géré par un GIC pour l'alimentation en eau potable. Les prélèvements se limitent à **0,79 Mm³/an**

II - 4 - 3 - Nappe de la plaine de Sminja (32212) :

Elle est exploitée par **5 forages** appartenant à des privés. Les prélèvements sont limités à **0,10 Mm³/an**.

II - 4 - 4 -Nappe de la plaine de Boucha (32211) :

Elle est exploitée par **un seul forage**, celui de Boucha destiné à l'eau potable. Les prélèvements se limitent à **0,01 Mm³/an**.

III - CONCLUSION :

L'évolution de l'exploitation des aquifères profonds du gouvernorat de Zaghouan n'a pas suivi le même rythme enregistré au niveau de l'évolution de l'effectif des forages profonds réalisés. Une grande inertie est constatée pour la mise en exploitation des nouveaux forages. Le taux de mobilisation des ressources en eaux profondes demeure en deçà de l'optimum à atteindre.

C'est au niveau des systèmes aquifères de Nadhour Saouaf que se manifestent les prélèvements les plus importants.

Seules les structures aquifères de Nadhour Saouaf (grés et calcaires), les grés de Sidi Zid et les calcaires de Djebel Zaghouan ont fait l'objet d'une étude actualisée de leur bilan. Toutes les autres structures n'ont pas fait l'objet d'une étude appropriée de leur bilan et les chiffres avancés ne constituent qu'une estimation.

M. REKAYA

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : ZAGHOUAN

N° d'arrondissement : 7

Chef d'arrondissement : M. REKAYA

Collaborateur : K. LAJILI

Nappes		REPARTITION PAR TYPE DE POINT D 'EAU									REPARTITION PAR USAGE												TOTAL	
		Forages pompés			Forages artésiens			Sources et Emergences			Eau potable			Usage agricole			Usage industriel			Hotellerie				
Code	Nom	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	Nb
31111	CALCAI. EOCENE S O KEBIR	0,35	41,0	7	0,50	59,0	2				0,77	90,2	5	0,08	9,8	4							0,85	9
31112	CALC. CAMPANIENS O KEBIR	1,00	100,0	17							0,68	68,3	5	0,32	31,7	12							1,00	17
31121	DJ.SAIDANE-JOUGAR-ZARES	2,10	100,0	10							1,86	88,5	4	0,24	11,5	6							2,10	10
31131	DJEBEL MANSOUR	0,04	100,0	3							0,03	79,1	2	0,01	20,9	1							0,04	3
32011	PLAINE DU FAHS	0,79	100,0	15							0,03	3,7	1	0,76	96,3	14							0,79	15
32012	SIDI ZID (OLIGO-MIOCENE)				0,57	100,0	2				0,57	100,0	2										0,57	2
32211	PLAINE DE BOUCHA	0,01	100,0	1							0,01	100,0	1										0,01	1
32212	PLAINE DE SMINDJA	0,10	100,0	5										0,10	100,0	5							0,10	5
32213	OLIGO-MIOPLIOCENE JEHFA	0,04	100,0	2							0,04	100,0	2										0,04	2
33051	CALCAIRE EOC.AIN SAFSAF	0,15	100,0	7							0,03	20,5	2	0,12	79,5	5							0,15	7
45351	DJ.EL AHMAR(OLIG-MIOCEN)				0,36	100,0	2				0,23	65,7	1	0,12	34,3	1							0,36	2
45411	PLIO-QUATER ZAGHOUAN	0,97	100,0	27							0,18	18,2	4	0,80	81,8	23							0,97	27
45451	DJEBEL ZAGHOUAN	0,11	2,9	4				3,82	97,1	5	3,88	98,8	7	0,05	1,2	2							3,93	9
45461	CALCAIRE EOC. DE JRADOU	0,37	92,3	6				0,03	7,7	1	0,08	20,8	3	0,31	77,8	3	0,01	1,4	1				0,40	7
64111	MIOCENE SAOUAF-JBIBINA	0,63	100,0	9							0,07	11,4	1	0,56	88,6	8							0,63	9
64112	OLIGOCENE SAOUAF-JBIBINA	3,93	96,0	87	0,11	2,8	2	0,05	1,2	2	0,57	13,9	8	3,51	85,8	82	0,01	0,3	1				4,09	91
64113	CALCAI. EOCENE INFERIEUR	0,19	100,0	6							0,19	100,0	6										0,19	6
TOTAL		10,78	66,5	206	1,54	9,5	8	3,90	24,0	8	9,23	56,9	54	6,97	43,0	166	0,02	0,1	2				16,22	222

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : ZAGHOUAN **N° d'arrondissement : 7**
Chef d'arrondissement : M. REKAYA **Collaborateur : K. LAJILI**

Nom de nappe : CALCAI. EOCENE S O KEBIR **Code nappe : 31111**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
FORNA	104710001	00016 /3	4,45	4,07	2952	5808	132434	SONEDE TUNIS	AEP	F.	P.	0,62
SIDI HLEL1	104110002	00120 /3	10	10	1350	1798	113328	SONEDE	AEP	F.	P.	0,70
BOU ASSOUED bis	104710003	00456 /3	16,21	14,24	2952	5808	470096	SONEDE TUNIS	AEP	F.	A.	0,52
AIN CHEGAG	104710055	06602 /3	5	5	1089	946	36630	GIC AIN CHEGAG	AEP	F.	P.	1,00
SIDI HLEL 2	104110003	06666 /3	5	5	300	115	7470	GIC SIDI HLEL	IRR	F.	P.	0,80
TAREK BESSAOUD	104710085	06829 /3	7	0	736	0	18547	TAREK BESSAOUD	IRR	F.	P.	0,64
SDI NAOUI	104110004	10666 /2	0,9	1,33	2049	5347	32273	GIC SIDI NAOUI	IRR	F.	A.	0,70
SIDI NAOUI	104110004	10666 /2	5	5	903	485	24984	GIC SIDI NAOUI	IRR	F.	P.	0,70
OUED TOUBI	104110502	11688 /2	5	5	450	445	16110	GIC TOUBI	AEP	F.	P.	1,00

Exploitation annuelle : 0,85 Mm3/an **Débit fictif continu : 27,0 l/s**

Salinité globale ==> R. S. min : 0,52 g/l R. S. max : 1,00 g/l



Nom de nappe : CALC. CAMPANIENS O KEBIR **Code nappe : 31112**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
IMED MIAOUIA	102810089	/2	8	8	1220	770	57312	PRIVE	IRR	F.	P.	2,20
MED HEDI B YOUSSEF2	102810093	/2	10	10	1180	1030	79560	PRIVE	IRR	F.	P.	2,97
HAOUARIA 2	104210001	00551 /2	30	30	1304	2339	393444	SONEDE	AEP	F.	P.	1,24
HAOUARIA 3	104210002	01612 /3	15	15	1912	2903	260010	SONEDE	AEP	F.	P.	1,27
DJ CHIRCH	104110503	06932 /3	4	4	578	478	15206	GIC CHIRCH	AEP	F.	P.	0,90
MED MAJDOUB	104110503	07359 /3	5	5	658	494	20736	PRIVE	IRR	F.	P.	0,92
DHAMDA	104210063	10856 /2	5	5	234	332	10188	G.I.C	AEP	F.	P.	1,62
BELGACEM SLIMAN	102810072	11544 /2	2,5	2,5	1210	1045	20295	PRIVE	IRR	F.	P.	2,95
KEF LAZREG 3	104210084	11689 /2	1	1	215	235	1620	LOC SMIDA	IRR	F.	P.	1,19
MEHREZ HAMDI	102810074	11717 /2	4	4	647	405	15149	PRIVE	IRR	F.	P.	2,66
MONCEF HADDAD	102810075	12416 /2	3	3	1093	855	21038	PRIVE	IRR	F.	P.	3,50
AHMED AMARA	102810076	12429 /2	3	3	1226	876	22702	PRIVE	IRR	F.	P.	2,55
ABDERRAHMEN AGILI	102810081	12895 /2	3	3	1425	670	22626	PRIVE	IRR	F.	P.	2,30
SKENDER ABDELHAMID	102810078	12896 /2	4	4	607	476	15595	PRIVE	IRR	F.	P.	2,24
M HEDI B YOUSSEF	102810080	12898 /2	5	5	1002	755	31626	PRIVE	IRR	F.	P.	2,88
MED NACER TRABELSI	102810083	13134 /2	2,5	2,5	541	362	8127	PRIVE	IRR	F.	P.	3,46
RHAHLA	103410502	13252 /2	0	2	0	322	2318	SONEDE	AEP	F.	P.	1,40

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : ZAGHOUAN **N° d'arrondissement : 7**
Chef d'arrondissement : M. REKAYA **Collaborateur : K. LAJILI**

====>>> *Nappe : CALC. CAMPANIENS O KEBIR* *Code : 31112* *suite...*

Exploitation annuelle :	1,00	Mm3/an	Débit fictif continu :	31,6	l/s
Salinité globale ==>	R. S. min :	0,90	g/l	R. S. max :	3,50 g/l



Nom de nappe : DJ.SAIDANE-JOUGAR-ZARES *Code nappe : 31121*

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
DJOUGGAR 1	104210003	03482 /2	98,4	90,62	729	1751	829480	SONEDE	AEP	F.	P.	0,60
DJOUGGAR 2	104210018	04502 /2	51,1	51,72	1368	3178	843436	SONEDE	AEP	F.	P.	0,78
AIN ZRASS 1	104210048	10857 /2	5	5	511	480	17838	GIC AIN ZRASS1	AEP	F.	P.	0,60
ATHINA	104210047	10940 /2	12	12	1212	893	90936	PRIVE	IRR	F.	P.	1,45
ZRASS 2	104210067	11053 /2	20	20	517	306	59256	GIC ZRASS 2	IRR	F.	P.	1,42
DHRAA B JOUDER	104210077	11349 /2	15	15	208	50	13932	GIC DHRAA	IRR	F.	P.	1,26
BENT SAIDANE 2	104210109	11691 /2	5	5	546	282	14904	FORET	IRR	F.	P.	1,32
BENT SAIDANE	104210118	12702 /2	47,2	50,38	132	803	168074	SONEDE	AEP	F.	P.	1,70
ATHINA 2	104210111	12735 /2	8	8	778	611	40003	ATHINA 2	IRR	F.	P.	1,93
SLAHEDDINE HAMZA	104210126	13139 /2	5	5	706	584	23220	PRIVE	IRR	F.	P.	2,00

Exploitation annuelle :		2,10	Mm3/an	Débit fictif continu :		66,5	l/s
Salinité globale ==>		R. S. min :	0,60	g/l	R. S. max :	2,00	g/l



Nom de nappe : DJEBEL MANSOUR *Code nappe : 31131*

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
ETTILEL	104710077	06799 /3	2,5	2,5	600	300	8100	SMVDA.ETTILEL	IRR	F.	P.	1,21
DJEBEL MANSOUR	104110047	10699 /2	5	5	213	193	7308	GIC KHMAISSIA	AEP	F.	P.	0,85
DJ MANSOUR 3	104110501	11513 /2	5	5	791	508	23382	GIC DJ MANSOUR	AEP	F.	P.	0,90

Exploitation annuelle :		0,04 Mm3/an		Débit fictif continu :		1,2 l/s	
Salinité globale ==>		R. S. min : 0,85 g/l		R. S. max :		1,21 g/l	



EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : ZAGHOUAN **N° d'arrondissement : 7**
Chef d'arrondissement : M. REKAYA **Collaborateur : K. LAJILI**

Nom de nappe : PLAINE DU FAHS **Code nappe : 32011**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
SODEPA 6	103510086	/2	5	5	522	1585	37926	SODEPA	IRR	F.	P.	0,50
SODEPA 8	103510105	/2	5	5	2788	1864	83736	SODEPA	IRR	F.	P.	0,50
SODEPA 9	103510106	/2	5	5	537	1015	27936	SODEPA	IRR	F.	P.	1,20
PONT DU FAHS	103510050	09017 /2	5	5	1290	832	38196	PRIVE	IRR	F.	P.	1,10
PONT DU FAHS	103510007	09528 /2	5	5	921	517	25884	SODEPA	IRR	F.	P.	1,45
BIR MAGRA	103510058	10897 /2	8	8	494	513	29002	GIC	AEP	F.	P.	1,31
MOKHTAR B YOUSSEF	103510067	11275 /2	5	5	839	606	26010	PRIVE	IRR	F.	P.	2,20
SODEPA 4	103510071	11624 /2	15	15	2433	3096	298566	PRIVE	IRR	F.	P.	2,82
HERBEGUE	103510079	11760 /2	5	5	1417	758	39150	PRIVE	IRR	F.	P.	1,54
SMVDA EL AMEL	103510054	12698 /2	7	7	1483	943	61135	PRIVE	IRR	F.	P.	1,70
EL IDI DABOUSSI	103510055	12709 /2	3	3	1300	842	23134	PRIVE	IRR	F.	P.	1,26
ZOHRA GUELMANI	103510111	12902 /2	5	5	933	810	31374	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
ADEL JARRAYA	103510110	13181 /2	3	3	974	564	16610	PRIVE	IRR	F.	P.	1,41
AMOR BOUHANI	104210106	13201 /2	2,5	2,5	904	626	13770	PRIVE	IRR	F.	P.	1,64
SODEPA 13	103510129	13273 /2	5	5	790	1070	33480	PRIVE	IRR	F.	P.	1,83

Exploitation annuelle : 0,79 Mm3/an **Débit fictif continu : 24,9 l/s**

Salinité globale ==> **R. S. min : 0,50 g/l** **R. S. max : 2,82 g/l**



Nom de nappe : SIDI ZID (OLIGO-MIOCENE) **Code nappe : 32012**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
SIDI ZID	103610505	12551 /2	8	9,75	2872	5568	278122	IRH	AEP	F.	A.	1,50
SIDI ZID 2	103610506	12701 /2	8,7	9,3	2952	5832	287702	IRH	AEP	F.	A.	0,94

Exploitation annuelle : 0,57 Mm3/an **Débit fictif continu : 17,9 l/s**

Salinité globale ==> **R. S. min : 0,94 g/l** **R. S. max : 1,50 g/l**



Nom de nappe : PLAINE DE BOUCHA **Code nappe : 32211**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
BOUCHA	102710500	11088 /2	5	5	449	292	13338	GIC BOUCHA	AEP	F.	P.	0,94

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement	: ZAGHOUAN	N° d'arrondissement	: 7
Chef d'arrondissement	: M. REKAYA	Collaborateur	: K. LAJILI

====>>> *Nappe* : **PLAINE DE BOUCHA** *Code* : 32211 *suite...*

Exploitation annuelle :	0,01 Mm3/an	Débit fictif continu :	0,4 l/s
Salinité globale =====>		R. S. min :	0,94 g/l
		R. S. max :	0,94 g/l



<i>Nom de nappe</i> : PLAINE DE SMINDJA	<i>Code nappe</i> : 32212
--	------------------------------

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
BIR HALIMA 4	103510009	10530 /2	5	5	635	596	22158	ESSAFA (PRIVE)	IRR	F.	P.	1,50
ESSAFA 2	103510069	11252 /2	3,75	3,75	775	833	21708	SMVDA ESSAFA 2	IRR	F.	P.	1,64
SMVDA ETTADHIA	103510080	11558 /2	5	5	737	464	21618	PRIVE	IRR	F.	P.	1,62
STEG SMINJA	103510148	13268 /2	2	2	180	360	3888	PRIVE	IRR	F.	P.	2,38
SMVDA ESSAFA 2	103510124	13420 /2	3	3	950	1980	31644	PRIVE	IRR	F.	P.	1,12

Exploitation annuelle :	0,10 Mm3/an	Débit fictif continu :	3,2 l/s
Salinité globale =====>		R. S. min :	1,12 g/l
		R. S. max :	2,38 g/l



<i>Nom de nappe</i> : OLIGO-MIOPLIOCENE JEHFA	<i>Code nappe</i> : 32213
--	------------------------------

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
DLEIEL LAROUSSE	103510076	11734 /2	5	5	313	439	13536	GIC	AEP	F.	P.	1,00
DJEHFA 2	103510052	12700 /2	10	10	328	425	27108	GIC	AEP	F.	P.	0,66

Exploitation annuelle :	0,04 Mm3/an	Débit fictif continu :	1,3 l/s
Salinité globale =====>		R. S. min :	0,66 g/l
		R. S. max :	1,00 g/l



<i>Nom de nappe</i> : CALCAIRE EOC.AIN SAFSAF	<i>Code nappe</i> : 33051
--	------------------------------

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
H.TELLA	102810069	11089 /2	1,5	1,5	1178	639	9812	G.I.C.TELLA	AEP	F.	P.	1,08

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : ZAGHOUAN **N° d'arrondissement : 7**
Chef d'arrondissement : M. REKAYA **Collaborateur : K. LAJILI**

====>> **Nappe : CALCAIRE EOC.AIN SAFSAF** **Code : 33051** *suite...*

SMIDA S.	102810070	11177 /2	5	5	803	743	27828	PRIVE	IRR	F.	P.	1,72
ETTALA 2	102810073	11716 /2	5	5	645	494	20502	G.I.C ETTALA 2	AEP	F.	P.	1,36
MOHAMED JABASSI	103510092	12214 /2	5	5	984	664	29664	PRIVE	IRR	F.	P.	1,10
ALLAGUI 2	103510053	12696 /2	5	5	1186	943	38322	PRIVE	IRR	F.	P.	1,92
SAADIA TANFOUS	102810087	13149 /2	3	3	258	496	8143	PRIVE	IRR	F.	P.	3,20
ALLAGUI FAYCAL	103510135	13151 /2	4	4	557	380	13493	PRIVE	IRR	F.	P.	1,69

Exploitation annuelle : 0,15 Mm3/an **Débit fictif continu : 4,7 l/s**

Salinité globale ==>>> R. S. min : 1,08 g/l **R. S. max : 3,20 g/l**



Nom de nappe : DJ.EL AHMAR(OLIG-MIOCEN) **Code nappe : 45351**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
MZIGH	103510101	12831 /2	6,76	7,68	2952	5832	233185	Dj ZAGHOUAN	AEP	F.	A.	1,60
AIN MZIGH 2	103510150	13198 /2	3,67	3,95	2952	5832	121997	CRDA	IRR	F.	A.	1,60

Exploitation annuelle : 0,36 Mm3/an **Débit fictif continu : 11,2 l/s**

Salinité globale ==>>> R. S. min : 1,60 g/l **R. S. max : 1,60 g/l**



Nom de nappe : PLIO-QUATER ZAGHOUAN **Code nappe : 45411**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
MANSOUR EL BARGUI	103610517	/2	3	3	595	372	10444	PRIVE	IRR	F.	P.	4,58
A HAROUN O REBEH	103610006	10454 /2	4	4	1222	717	27922	SMVDA	IRR	F.	P.	1,40
OUED ZIT	103610007	10564 /2	10	10	1213	1615	101808	SONEDE	AEP	F.	P.	1,70
JAMJOUM	103510033	10579 /2	6	6	1045	809	40046	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
ZRIBA SONEDE	103610501	10657 /2	10	10	397	313	25560	SONEDE	AEP	F.	P.	1,00
ALI M'LIKA	103610502	11168 /2	10	10	1136	608	62784	PRIVE	IRR	F.	P.	1,15
MOHAMED CHACHA	103510074	11176 /2	2,5	2,5	856	642	13482	PRIVE	IRR	F.	P.	1,90
MED BEN TMESSEK	103510068	11512 /2	2,5	2,5	1024	637	14949	PRIVE	IRR	F.	P.	2,40
AIN FAOUARA	103610517	11687 /2	20	20	1141	875	145152	GIC FAOUARA	IRR	F.	P.	1,40
CHOUROU	103510077	11696 /2	5	5	1525	1240	49770	PRIVE	IRR	F.	P.	2,04
BRAHIM ALAYA	103510081	11896 /2	3	3	884	539	15368	PRIVE	IRR	F.	P.	1,68
SLIM B NSIB	103510094	12147 /2	2	2	1547	1433	21456	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
HMIDA BOU ALI	103510089	12213 /2	2,5	2,5	1780	1444	29016	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
CHOKRI B KAMELA	104310514	12255 /2	5	5	1248	974	39996	PRIVE	IRR	F.	P.	1,12
OUED EZZIT BIS	103610519	12836 /2	0	5	0	57	1026	SONEDE	AEP	F.	P.	1,70

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : ZAGHOUAN **N° d'arrondissement : 7**
Chef d'arrondissement : M. REKAYA **Collaborateur : K. LAJILI**

====>> **Nappe : PLIO-QUATER ZAGHOUAN** **Code : 45411** *suite...*

PEPINIERE FORET	103510114	12901 /2	2	2	521	462	7078	CRDA	IRR	F.	P.	0,95
NAJIA STIFFI 2	103510108	12905 /2	4	4	864	405	18274	PRIVE	IRR	F.	P.	1,55
HMIDA B ALI 2	103510120	13060 /2	4	4	1095	555	23760	PRIVE	IRR	F.	P.	1,23
PEPINIERE FORETBIS	103510117	13138 /2	2	2	511	472	7078	CRDA	IRR	F.	P.	0,50
BECHIOU	103610510	13200 /2	10	10	1288	1490	100008	PRIVE	IRR	F.	P.	1,86
Hedi EDI SAHRAOUI	103510126	13213 /2	3	3	255	180	4698	PRIVE	IRR	F.	P.	1,44
NOUREDINE B HSSINE	103510103	13272 /2	2	2	260	110	2664	PRIVE	IRR	F.	P.	1,26
HOUDA ALOUINI	103610514	13287 /2	2	2	150	115	1908	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
BECHIOU 2	103610511	13288 /2	8	8	1076	625	48989	PRIVE	AEP	F.	P.	1,86
NAJIA STIFFI	103510107	13291 /2	2,5	2,5	780	294	9666	PRIVE	IRR	F.	P.	0,93
RIDHA B. SLIMEN	103610503	19186 /4	8	8	729	618	38794	PRIVE	IRR	F.	P.	1,80
EKHWANE ESSAFA	103610500	19450 /4	10	10	1735	1371	111816	PRIVE	IRR	F.	P.	1,70

Exploitation annuelle : 0,97 Mm3/an **Débit fictif continu : 30,8 l/s**

Salinité globale =====> R. S. min : 0,50 g/l **R. S. max : 4,58 g/l**



Nom de nappe : DJEBEL ZAGHOUAN **Code nappe : 45451**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
A. OUED EL GALEB	103530003	/2	2,31	2,29	2952	5832	72581	SONEDE	AEP	S.	A.	0,60
AIN LANSARINE	103530005	00092 /4	0,37	0,43	1488	2904	6531	AEP	AEP	S.	A.	1,00
SOURCE AIN AYED	103530001	00563 /2	23	20,88	2952	5832	682802	SONEDE	AEP	S.	A.	0,73
AIN NYMPHEE 4447	103530002	00564 /2	93,65	89,69	2952	5832	2878243	SONEDE	AEP	S.	A.	0,63
AIN SIDI MEDIENE	103530087	04513 /2	3,15	6,96	2952	5832	179681	AEP	AEP	S.	A.	0,80
OULED NEJI	103510104	11135 /2	10	10	180	247	15372	GIC OULED NEJI	AEP	F.	P.	0,60
AIN HAROUN 2	103510063	11220 /2	15	15	517	367	47736	G.I.C	IRR	F.	P.	0,56
CRISTALINE	103510133	12903 /2	10	10	572	766	48168	PRIVE	AEP	F.	P.	0,63
DJEBELI ZAGHOUAN 2	103510123	13175 /2	5	5	30	47	1386	CRDA	IRR	F.	P.	0,60

Exploitation annuelle : 3,93 Mm3/an **Débit fictif continu : 124,4 l/s**

Salinité globale =====> R. S. min : 0,56 g/l **R. S. max : 1,00 g/l**



Nom de nappe : CALCAIRE EOC. DE JRADOU **Code nappe : 45461**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
SOURCES BATTRIA	104330506	/2	0,52	1,23	2952	5832	31339	SONEDE	AEP	S.	A.	0,50
F. AIN BATTRIA	104310507	11002 /2	11	11	77	88	6534	SONEDE	AEP	F.	P.	0,80

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : ZAGHOUAN **N° d'arrondissement : 7**
Chef d'arrondissement : M. REKAYA **Collaborateur : K. LAJILI**

====>> **Nappe : CALCAIRE EOC. DE JRADOU** **Code : 45461** *suite...*

ATLAS CARRIERE	104310203	11174 /2	5	5	138	177	5670	PRIVE(CARRIERE)	IND	F.	P.	1,01
FADHEL KACEM	104310501	11515 /2	18	18	1373	1089	159538	PRIVE	IRR	F.	P.	1,15
DJRADOU 2	103610504	19180 /4	20	20	1024	594	116496	G.I.C DJRADOU	IRR	F.	P.	1,01
GDOURA 2	104310509	19336 /4	4	4	1822	868	38736	PRIVE	IRR	F.	P.	1,24
DJRADOU SONEDE	103610518	20325 /4	5	5	1138	1433	46278	SONEDE	AEP	F.	P.	0,91

Exploitation annuelle : 0,40 Mm3/an **Débit fictif continu : 12,8 l/s**

Salinité globale ==>>> **R. S. min : 0,50 g/l** **R. S. max : 1,24 g/l**



Nom de nappe : MIOCENE SAOUAF-JBIBINA **Code nappe : 64111**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
ZGUIDENE 2	104210115	/2	20	20	984	1154	153936	GIC	IRR	F.	P.	0,78
OUED AMOR CHAIEB	104210034	10474 /2	20	20	472	520	71424	GIC	AEP	F.	P.	0,70
ZAHAG OTHMANE	484210073	11182 /2	5	5	1260	728	35784	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
NADHOUR 6 BIS	104810159	11187 /2	25	25	645	506	103590	G.I.C MEITHER	IRR	F.	P.	1,45
MEITHER NORD BIS	104810550	11261 /2	25	25	980	670	148500	GIC MEITHER	IRR	F.	P.	1,19
AMMAR B MEITEH	104210095	12172 /2	5	5	1370	847	39906	PRIVE	IRR	F.	P.	0,90
HICHEM FENDRI	104210094	12275 /2	5	5	954	676	29340	PRIVE	IRR	F.	P.	1,41
REBEH AZZABI	104210097	12381 /2	3	3	1164	843	21676	PRIVE	IRR	F.	P.	1,23
KEF AGUEB	104810546	12916 /2	4	4	707	881	22867	GIC	IRR	F.	P.	1,43

Exploitation annuelle : 0,63 Mm3/an **Débit fictif continu : 19,8 l/s**

Salinité globale ==>>> **R. S. min : 0,70 g/l** **R. S. max : 1,45 g/l**



Nom de nappe : OLIGOCENE SAOUAF-JBIBINA **Code nappe : 64112**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
ABDELHAMID ATTI		/2	5	5	664	393	19026	PRIVE NON AUT	IRR	F.	P.	1,00
ABDELMAJID ATTI		/2	5	5	737	444	21258	PRIVE NON AUT	IRR	F.	P.	1,00
FRADJ MHIRTHI		/2	5	5	624	323	17046	PRIVE NON AUT	IRR	F.	P.	1,00
HSINE ATTI		/2	5	5	717	454	21078	PRIVE NON AUT	IRR	F.	P.	1,00
M HEDI ATTI		/2	5	5	584	303	15966	PRIVE NON AUT	IRR	F.	P.	1,00
MOHAMED BELHAJ		/2	5	5	677	364	18738	PRIVE NON AUT	IRR	F.	P.	1,00
MONCEF ATTI		/2	5	5	737	444	21258	PRIVE NON AUT	IRR	F.	P.	1,00
MONGI ATTI		/2	5	5	737	444	21258	PRIVE NON AUT	IRR	F.	P.	1,00
SALEM B ATTIA		/2	5	5	922	428	24300	PRIVE NON AUT	IRR	F.	P.	1,00

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : ZAGHOUAN **N° d'arrondissement : 7**
Chef d'arrondissement : M. REKAYA **Collaborateur : K. LAJILI**

====>>> **Nappe : OLIGOCENE SAOUAF-JBIBINA** **Code : 64112** *suite...*

SOURCE ZAKTOUM	104230125	/2	0,35	0,45	2952	5832	13186	SONEDE	AEP	S.	A.	0,78
YOUSSEF B RHOUMA		/2	5	5	614	313	16686	PRIVE NON AUT	IRR	F.	P.	1,00
SAOUAF 1	104310001	02727 /2	10	10	1262	964	80136	PENITENCIER	IRR	F.	P.	0,88
SAOUAF 1	104310001	02727 /2	2	3,24	1690	4868	68918	PENITENCIER	IRR	F.	A.	0,88
SAOUAF 2	104310002	02742 /2	1	1,69	2952	5832	46051	ABONDONNE	IRR	F.	A.	0,90
DJEBIBINA 1	104210030	09635 /2	25	25	1709	2653	392580	SONEDE	AEP	F.	P.	0,66
BOU ARAR	104810030	10635 /2	20	20	807	617	102528	GIC BOU ARAR	IRR	F.	P.	0,74
GLIB EL ALI	104210031	10638 /2	5	5	876	1052	34704	GIC GLIB EL ALI	IRR	F.	P.	1,41
NADHOUR 2	104810032	10640 /2	20	20	1286	787	149256	GIC NADHOUR 2	IRR	F.	P.	0,97
NADHOUR 4	104810154	10654 /2	3	3	992	595	17140	PRIVE	IRR	F.	P.	2,45
NADHOUR 3	104810103	10655 /2	25	25	1352	936	205920	GIC NADHOUR 3	IRR	F.	P.	0,87
ZOUAGHA 2	104210043	10656 /2	35	35	189	151	42840	GIC ZOUAGHA 2	IRR	F.	P.	1,58
ZOUAGHA 4	104210044	10712 /2	40	40	266	201	67248	GIC ZOUAGHA 4	IRR	F.	P.	0,88
NADHOUR 5	104210047	10722 /2	40	40	812	612	205056	GIC NADHOUR 5	IRR	F.	P.	1,06
SAOUAF 9	104210057	10811 /2	4	4	308	269	8309	G.I.C SAOUAF 9	AEP	F.	P.	0,43
SOUGHAS	104810156	10844 /2	20	20	1208	792	144000	GIC SOUGHAS	IRR	F.	P.	1,00
CHABCHOUB 1	104810304	11006 /2	5	5	1115	823	34884	PRIVE	IRR	F.	P.	1,55
MANSOUR BEN FREDJ	104810168	11126 /2	4	4	1442	936	34243	PRIVE	IRR	F.	P.	0,80
SASSI BEN AMMAR	104810307	11131 /2	3	3	1175	953	22982	PRIVE	IRR	F.	P.	1,85
CHABCHOUB 2	104810305	11137 /2	6	6	909	735	35510	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
HOUCINE AMOR	104810162	11160 /2	7	7	1667	989	66931	PRIVE	IRR	F.	P.	1,30
HOSNI HFAIEDH	104810504	11161 /2	3,75	3,75	941	795	23436	PRIVE	IRR	F.	P.	1,36
MAHBOUBA	104810306	11172 /2	4	4	154	788	13565	PRIVE	IND	F.	P.	1,52
MZIOU	104210072	11173 /2	5	5	514	915	25722	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
SALEM CHAOUECH	104810301	11175 /2	5	5	1091	851	34956	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
ABID ABDERRAHMEN	104810163	11197 /2	5	5	1108	837	35010	PRIVE	IRR	F.	P.	0,64
HABIB HJ HSINE	104810520	11198 /2	5	5	1340	797	38466	PRIVE	IRR	F.	P.	0,90
DRIDI MESSAOUD	104810164	11199 /2	6	6	1140	627	38167	PRIVE	IRR	F.	P.	0,96
NAFFET	104210074	11218 /2	25	25	654	456	99900	GIC NAFFAT	IRR	F.	P.	1,31
HMIRA 2	104310505	11233 /2	2,5	2,5	246	200	4014	GIC HMIRA 2	IRR	F.	P.	1,50
HNAINIA	104810161	11234 /2	20	20	428	538	69552	GIC HNAINIA	IRR	F.	P.	1,05
HMIDA B. MARZOUGA	104810503	11253 /2	5	5	960	853	32634	PRIVE	IRR	F.	P.	0,89
YOUSSEF B SALEM	104210129	11276 /2	4	4	1280	835	30456	PRIVE	IRR	F.	P.	1,64
ALI MEFTEH BAHRI	104810169	11321 /2	4	4	963	578	22190	PRIVE	IRR	F.	P.	1,67
BOU SBIAA	104210084	11434 /2	4	4	1820	829	38146	PRIVE	IRR	F.	P.	1,25
KHATOUI	104810172	11518 /2	4	4	1143	920	29707	PRIVE	IRR	F.	P.	1,05
ISSA BEN AOUN	104810174	11520 /2	5	5	1584	1244	50904	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
ACHOUR EL HOUEI	104810502	11562 /2	6	6	1089	1024	45641	PRIVE	IRR	F.	P.	1,25
ZAHROUNI	104810179	11604 /2	4	4	1265	811	29894	PRIVE	IRR	F.	P.	1,22
ZOUAGHA 3 BIS	104210081	11692 /2	15	15	516	427	50922	GIC ZOUAGHA 3	IRR	F.	P.	1,21
AHMED BOUKTIF	104810501	11698 /2	4	4	614	516	16272	PRIVE	IRR	F.	P.	3,00
ABK BOUZID	104810173	11706 /2	4	4	1557	1295	41069	PRIVE	IRR	F.	P.	0,86
CHAALIL	104810178	11739 /2	10	10	672	464	40896	GIC CHAALIL	IRR	F.	P.	1,20

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : ZAGHOUAN **N° d'arrondissement : 7**
Chef d'arrondissement : M. REKAYA **Collaborateur : K. LAJILI**

====>>> **Nappe : OLIGOCENE SAOUAF-JBIBINA** **Code : 64112** *suite...*

ABDELWAHEB B.FREJ	104210089	11917 /2	5	5	1188	1200	42984	PRIVE	IRR	F.	P.	2,15
BELGACEM B. CHEIKH	104810509	11919 /2	7	7	1094	1005	52895	PRIVE	IRR	F.	P.	2,31
HABIB B. BRAHIM	104810506	11920 /2	5	5	644	334	17604	PRIVE	IRR	F.	P.	1,41
BELGACEM B. AMMAR	104810500	11981 /2	4	4	859	755	23242	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
ABDALLAH KLILA	104810505	11982 /2	6	6	1072	908	42768	PRIVE	IRR	F.	P.	1,34
M.B.TAHAR MESSAOUD	104810507	12022 /2	5	5	1012	802	32652	PRIVE	IRR	F.	P.	0,80
M.B.BELGACEM SALAH	104810508	12035 /2	4	4	992	878	26928	PRIVE	IRR	F.	P.	1,36
SOURCE SAFRA AUTRE	104330516	12111 /2	0,65	1,33	2952	5832	34806	SONEDE	AEP	S.	A.	1,30
ABBES B BRIK	104810513	12118 /2	5	5	1292	790	37476	PRIVE	IRR	F.	P.	0,78
ABDALLAH B. AOUN	104210093	12148 /2	3	3	1179	898	22432	PRIVE	IRR	F.	P.	1,61
TAHER LAARIBI	104210092	12151 /2	4	4	1358	474	26381	PRIVE	IRR	F.	P.	0,36
HSINE BOUBAKER	104810517	12155 /2	5	5	1280	762	36756	PRIVE	IRR	F.	P.	0,68
RIDHA B. TAHAR	104810511	12157 /2	5	5	1533	1236	49842	PRIVE	IRR	F.	P.	0,94
ALI ATI	104810516	12158 /2	4	4	1042	806	26611	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
FARHAT ZIRGUINI	104810515	12169 /2	5	5	636	404	18720	PRIVE	IRR	F.	P.	0,93
ALI B.FRAJ MABROUK	104810523	12171 /2	5	5	671	339	18180	PRIVE	IRR	F.	P.	1,25
MOUNIR OUAFI	104810525	12176 /2	5	5	1393	943	42048	PRIVE	IRR	F.	P.	0,94
TAREK OUAFI	104810519	12218 /2	5	5	1261	894	38790	PRIVE	IRR	F.	P.	1,01
JALLEL OUAFI	104810521	12226 /2	5	5	1373	935	41544	PRIVE	IRR	F.	P.	0,82
SALAH LASSOUED	104810522	12227 /2	5	5	650	349	17982	PRIVE	IRR	F.	P.	1,12
ALI ABED MASSOUD	104810531	12256 /2	5	5	810	434	22392	PRIVE	IRR	F.	P.	1,12
LAZHER ALI AHMED	104810527	12257 /2	5	5	862	404	22788	PRIVE	IRR	F.	P.	0,82
ALI BARGLAT	104810528	12258 /2	3	3	1331	861	23674	PRIVE	IRR	F.	P.	0,95
MONGI DABOUSSI	104810524	12259 /2	5	5	658	444	19836	PRIVE	IRR	F.	P.	0,98
BRAHIM B KHALIFA	104810527	12260 /2	5	5	1490	792	41076	PRIVE	IRR	F.	P.	0,80
AMMAR BEN AMARA	104810526	12287 /2	5	5	922	364	23148	PRIVE	IRR	F.	P.	0,89
MOHAMED OUAFI	104810532	12289 /2	7	7	1355	841	55339	PRIVE	IRR	F.	P.	0,83
KACEM CHOKRI	104210107	12380 /2	5	5	922	456	24804	PRIVE	IRR	F.	P.	1,51
EZZEDDINE HOUFI	104810558	12388 /2	5	5	718	533	22518	PRIVE	IRR	F.	P.	1,45
NADHOUR SONEDE 2	104210140	12829 /2	0	25	0	7	630	SONEDE	AEP	F.	P.	0,60
HALIM BELARBI	104810547	13140 /2	5	5	1130	553	30294	PRIVE	IRR	F.	P.	0,82
BOU CHEBKA 2	104810548	13141 /2	5	5	707	1034	31338	GIC	AEP	F.	P.	1,10
PEPINIERE NADHOUR	104210124	13154 /2	3	3	616	594	13068	CRDA	IRR	F.	P.	2,69
SASSI MOKHTAR 2	104210121	13209 /2	4	4	710	460	16848	PRIVE	IRR	F.	P.	1,36
HMIDA AYARI	104810562	13376 /2	5	5	717	444	20898	PRIVE NON AUT	IRR	F.	P.	1,20
SIDI MANSOUR	104310510	18745 /4	25	22,97	670	487	100566	G.I.C	IRR	F.	P.	2,02
SAOUAF 7	104310511	18746 /4	15	15	821	1086	102978	G.I.C	IRR	F.	P.	0,96
CHEBAANA	104810155	18863 /4	5	5	521	486	18126	GIC CHEBAANA	AEP	F.	P.	1,45
SAOUAF 10	104310512	18998 /4	10	10	782	1148	69480	SONEDE	AEP	F.	P.	0,63

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement	: ZAGHOUAN	N° d'arrondissement	: 7
Chef d'arrondissement	: M. REKAYA	Collaborateur	: K. LAJILI

====>>> Nappe : OLIGOCENE SAOUAF-JBIBINA Code : 64112 suite...

Exploitation annuelle :	4,09 Mm3/an	Débit fictif continu :	129,5 l/s
-------------------------	-------------	------------------------	-----------

Salinité globale ==>>>	R. S. min :	0,36 g/l	R. S. max :	3,00 g/l
------------------------	-------------	----------	-------------	----------



Nom de nappe :	CALCAI. EOCENE INFÉRIEUR	Code nappe :	64113
----------------	--------------------------	--------------	-------

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
RAGBA 2	104210069	11064 /2	15	15	952	682	88236	G.I.C RAGBA	AEP	F.	P.	1,01
SOUAR 4	104210075	11320 /2	4	4	757	762	21874	GIC SOUAR 4	AEP	F.	P.	1,57
SOUAR 5	104210082	11514 /2	5	5	458	589	18846	SONEDE	AEP	F.	P.	0,66
RAGBA (ZBIDINE)	104210101	12555 /2	5	5	1212	1079	41238	GIC	AEP	F.	P.	0,82
SIDI BENNOUR	104210112	12703 /2	1	1	350	505	3078	GIC	AEP	F.	P.	1,12
EL HMIRA	104310080	18530 /4	8,5	8,5	271	315	17932	GIC HMIRA	AEP	F.	P.	0,74

Exploitation annuelle :	0,19 Mm3/an	Débit fictif continu :	6,1 l/s
-------------------------	-------------	------------------------	---------

Salinité globale ==>>>	R. S. min :	0,66 g/l	R. S. max :	1,57 g/l
------------------------	-------------	----------	-------------	----------



NORD - EST
ARRONDISSEMENT DE NABEUL

NORD-EST

GOUVERNORAT DE NABEUL

I - EXPLOITATION GLOBALE :

L'exploitation des nappes profondes du gouvernorat de Nabeul a enregistré au cours de l'année 2004, une légère diminution par rapport à celle de l'année antérieure. En effet, les prélèvements sont passés de **36,99 Mm³** en 2003 à **36,96 Mm³** en 2004. L'effectif des forages en production est passé lui aussi de **689** en 2003 à **771**.

Ainsi, le nombre de nouveaux forages d'eau mis en exploitation au cours de l'année 2004, a été de **82 forages**.

Les prélèvements se font à raison de **29,43 Mm³ (79,6 %)** pour l'irrigation; **6,08 Mm³ (16,4 %)** pour l'eau potable, **1,09 Mm³ (2,9 %)** pour l'industrie et **0,37 Mm³ (1 %)** pour l'hôtellerie. L'essentiel de ces prélèvements est produit par pompage à raison de **35,42 Mm³/an (95,8 %)**. Le débit des forages jaillissants est de **1,55 Mm³/an (4,2 %)**.

II - EXPLOITATION PAR NAPPE:

II -1 Nappe de Grombalia (41111, 41121, 41131):

L'exploitation de cette nappe est passée de **11,60 Mm³** pendant 2003 à **10,81 Mm³**. Le nombre de sondages y est passé de **273** en 2003 à **301**.

II - 2 - Nappe de Takelsa (41311, 41321, 41331):

Au niveau de ce système aquifère, l'exploitation est passée de **9,35 Mm³** en 2003 à **9,37 Mm³** en 2004. Le nombre de sondages y est passé de **154** en 2003 à **166** en 2004.

II - 3 - Nappe de la Côte Orientale (44121, 44221, 44311, 44321, 44331, 44411, 44421, 44431) :

Au niveau de ce système aquifère, le nombre de sondages exploités est de **123 forages**. L'exploitation de cette nappe est passée de **5,24 Mm³** en 2003 à **5,52 Mm³** en 2004.

II - 4 - Nappes de Nabeul - Hammamet (45111, 45311, 45321, 45331, 45341):

Au niveau de ce système aquifère, l'exploitation est passée de **5,24 Mm³** pendant 2003 à **5,93 Mm³** en 2004. Le nombre de sondages y est passé de **101 forages** pendant 2003 à **127**.

II - 5 - Nappe d'El Haouaria (43111, 43121) :

L'exploitation de cette nappe est passée de **4,87 Mm³** pendant 2003 pour atteindre **5,21 Mm³** en 2004. Le nombre de sondages est passé de **46** à **51**.

II - 6 - Nappes de Tazoghrane (42211, 42221) :

Les prélèvements évalués à **0,11 Mm³** sont restés stationnaires en 2004. Cette exploitation se fait à l'aide de **3 forages**.

III - CONCLUSION :

Avec **771 sondages** en exploitation les volumes d'eau exploités à partir des nappes profondes de Nabeul s'élèvent à **36,96 Mm³** en 2004. Avec ces prélèvements les nappes profondes du Cap-Bon deviennent **surexploitées** (ressources exploitables : **32,8 Mm³**). C'est pourquoi une étude de réactualisation des ressources renouvelables des nappes phréatiques et profondes du Cap-Bon est devenue une nécessité absolue devant la multiplication des ouvrages d'exploitation.

M.N OUESLATI

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : NABEUL

N° d'arrondissement : 8

Chef d'arrondissement : M.N.OUESLATI

Collaborateur : MEMI+H.CHELI

Nappes		REPARTITION PAR TYPE DE POINT D 'EAU									REPARTITION PAR USAGE												TOTAL	
		Forages pompés			Forages artésiens			Sources et Emergences			Eau potable			Usage agricole			Usage industriel			Hotellerie				
		Code	Nom	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	Nb	
41111	QUATERNAIRE OUED EL BEY	2,46	100,0	67							0,01	0,3	2	2,21	90,0	61	0,24	9,8	4				2,46	67
41121	MIOCENE OUED EL BEY	7,18	100,0	222							0,28	3,9	3	6,74	93,9	216	0,16	2,2	3				7,18	222
41131	OLIGOCENE OUED EL BEY	1,17	100,0	12							0,08	6,7	2	1,08	92,3	9	0,01	1,0	1				1,17	12
41311	QUATERNAIRE O BEZIRK	0,17	100,0	3							0,09	49,1	1	0,09	50,9	2							0,17	3
41321	MIOCENE O BEZIRK	8,19	98,5	154	0,12	1,5	3				0,48	5,7	3	7,64	91,9	148	0,20	2,4	6				8,31	157
41331	OLIGOCENE O BEZIRK	0,89	100,0	6										0,89	100,0	6							0,89	6
42211	DUNES DE TAZOGRANE	0,06	100,0	2										0,02	38,0	1	0,04	62,0	1				0,06	2
42221	MIOCENE DE TAZOGRANE	0,05	100,0	1										0,05	100,0	1							0,05	1
43111	PLIO-QUATER EL HAOUARIA	5,14	100,0	45							2,16	42,1	7	2,63	51,1	35	0,35	6,8	3				5,14	45
43121	MIOCENE EL HAOUARIA	0,07	100,0	6							0,01	12,2	1	0,06	87,8	5							0,07	6
44111	PLIO-QUA KELIBIA-MENZEL TEMIME	0,02	100,0	1										0,02	100,0	1							0,02	1
44121	MIOCENE KELIBIA MENZEL TEMIME	0,01	100,0	1										0,01	100,0	1							0,01	1
44221	MIOCENE ML HOOR	0,38	100,0	4							0,33	85,9	3	0,05	14,1	1							0,38	4
44311	PLIO-QUATER TAFELLOUNE	0,11	100,0	2							0,07	62,7	1	0,04	37,3	1							0,11	2
44321	MIOCENE TAFELLOUNE	0,35	100,0	3										0,35	100,0	3							0,35	3
44331	OLIGOCENE TAFELLOUNE	0,66	80,8	6	0,16	19,2	2				0,50	61,4	3	0,31	38,6	5							0,81	8
44411	PLIO-QUATERNAIRE KORBA	1,24	95,2	28	0,06	4,8	3				0,12	9,3	5	1,12	85,3	24	0,07	5,3	2				1,31	31
44421	MIOCENE DE KORBA	2,07	87,1	68	0,31	12,9	2				0,01	0,3	1	2,37	99,7	69							2,38	70
44431	KORBA	0,15	100,0	3										0,15	100,0	3							0,15	3
45111	PLIO-QUATERNAIRE NABEUL	1,67	98,7	45	0,02	1,3	2				0,57	33,8	6	1,12	66,2	41							1,69	47
45311	PLIO-QUATER HAMMAMET	2,39	100,0	59							0,84	35,1	4	1,16	48,6	37	0,02	0,8	1	0,37	15,5	17	2,39	59
45321	PLIOCENE DE HAMMAMET	0,72	60,5	15	0,47	39,5	1				0,47	39,5	1	0,72	60,5	15							1,20	16
45331	ANTE-OLIGOCENE HAMMAMET	0,25	60,5	3	0,16	39,5	1				0,07	17,1	1	0,34	82,9	3							0,41	4
45341	EOCENE INF. HAMMAMET				0,24	100,0	1							0,24	100,0	1							0,24	1
TOTAL		35,42	95,8	756	1,55	4,2	15				6,08	16,4	44	29,43	79,6	689	1,09	2,9	21	0,37	1,0	17	36,96	771

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : NABEUL **N° d'arrondissement** : 8
Chef d'arrondissement : M.N.OUESLATI **Collaborateur** : MEMI+H.CHELI

Nom de nappe : QUATERNAIRE OUED EL BEY **Code nappe** : 41111

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
A.WAHEB BACHA	102210089	/2	3	3	1755	572	25132	PRIVE	IRR	F.	P.	1,15
AHMED LESSOUED	103010016	/2	7	7	980	512	37598	PRIVE	IRR	F.	P.	0,63
ALI BEN NECIR	103010801	/2	3	3	1176	576	18922	PRIVE	IRR	F.	P.	0,77
ALI LESSOUED	103010030	/2	5	5	762	240	18036	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
AMOR-SASSI ROUISSI	103010800	/2	4,05	4,05	488	244	10673	PRIVE	IRR	F.	P.	2,11
DHAHRAOUI	102110082	/2	1,6	1,6	2280	420	15552	SADOK CHAHED	IRR	F.	P.	2,18
FATMA YAHIA	102110108	/2	12	12	1292	360	71366	PRIVE	IRR	F.	P.	0,82
GUEBLAOU	102110065	/2	2,5	2,5	2280	420	24300	SADOK CHAHED	IRR	F.	P.	1,59
HABIB LASSOUED CIE	103010705	/2	7	7	2160	1440	90720	PRIVE	IRR	F.	P.	0,94
JALLOUL DHAOUADI	102910146	/2	5	5	492	120	11016	PRIVE	IRR	F.	P.	1,28
ME D BEL H. AMOR	102110116	/2	4	4	684	240	13306	PRIVE	IRR	F.	P.	2,75
MEHREZ JELIDI	102910148	/2	3	3	585	240	8910	PRIVE	IRR	F.	P.	3,38
MHAJ	102210049	/2	1,5	1,5	2190	602	15077	GACEM SKOURI	IRR	F.	P.	0,85
MOHAMED SNOUSSI	102910085	/2	8	8	848	355	34646	PRIVE	IRR	F.	P.	2,32
MOKHTAR CHENNAOUI	102110018	/2	0,9	0,9	2360	420	9007	PRIVE	IRR	F.	P.	0,76
OULED EL BEY	102110018	/2	1,7	1,7	2360	420	17014	PRIVE	IRR	F.	P.	0,73
SALAH KHASAIRI	102110023	/2	1,5	1,5	2190	390	13932	PRIVE	IRR	F.	P.	2,20
STE ATROUS	102210553	/2	8	8	794	240	29779	PRIVE	IRR	F.	P.	0,75
STE SOTIFAME	102910301	/2	20	20	1520	240	126720	PRIVE	IRR	F.	P.	1,07
ABDER B MESSAOUD	103010019	05873 b/2	4,2	4,2	952	422	20775	PRIVE	IRR	F.	P.	1,32
GROMBALIA	102910021	06409 /2	7,19	6,37	29	76	2493	SONEDE	AEP	F.	P.	1,21
TELMSANI	102210058	08451 /2	16	16	1773	92	107424	AIC KLIAA	IRR	F.	P.	0,86
TTM(CITE ZOUHOUR)	102910018	08883 /2	5	5	984	1724	48744	PRIVE	IND	F.	P.	1,38
BELLI 1	103010028	08909 /2	10	10,03	984	462	52100	ELLOUMI TAQUEIK	IRR	F.	P.	1,47
SADOK HAMADA	102210221	09684 /2	6,5	6,5	2190	420	61074	PRIVE	IRR	F.	P.	0,80
MME TLILI	103010005	10213 /2	6	6	750	240	21384	PRIVE	IRR	F.	P.	0,95
HARRAS TURKI	103010038	10254 /2	6	4,2	768	300	21125	PRIVE	IRR	F.	P.	0,61
TAHER TOUNSI	102110025	10274 /2	1,5	1,5	2360	420	15012	PRIVE	IRR	F.	P.	1,76
CHELLY ET ASSOCIES	103010050	10275 /2	10	10	984	417	50436	PRIVE	IRR	F.	P.	0,91
MOULDI HALFAOUI	102110022	10440 /2	3,3	3,3	2360	420	33026	PRIVE	IRR	F.	P.	0,85
HABIB BEN ALEYA	102210035	10457 /2	1,8	1,8	2140	420	16589	PRIVE	IRR	F.	P.	1,26
ABDER B MESSAOUD	103010018	10495 /2	3	3	952	422	14839	PRIVE	IRR	F.	P.	1,56
GROMBALIA	102910017	10496 /2	9,91	9,72	33	79	3943	SONEDE	AEP	F.	P.	1,34
MAJID BEN OTHMEN	103010044	10649 /2	10	10	984	422	50616	PRIVE	IRR	F.	P.	0,96
UCP EL HILEL	103010225	10737 /2	20	20	1431	290	123912	PRIVE	IRR	F.	P.	0,62
AMOR BEN OTHMEN	103010198	10879 /2	8	8	1602	302	54835	PRIVE	IRR	F.	P.	0,84
MANSOUR ALI	103010258	10909 /2	7	7	984	240	30845	PRIVE	IRR	F.	P.	0,75
UCP EL HILEL 2	103010261	10945 /2	20	20	1540	240	128160	PRIVE	IRR	F.	P.	0,53
HOURLA NABLI	103010262	10972 /2	6	6	984	240	26438	PRIVE	IRR	F.	P.	0,51

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : NABEUL **N° d'arrondissement** : 8
Chef d'arrondissement : M.N.OUESLATI **Collaborateur** : MEMI+H.CHELI

====>> **Nappe** : QUATERNAIRE OUED EL BEY **Code** : 41111 *suite...*

HMIDA SNOUSSI	102910080	11068 /2	9	9	700	322	33113	PRIVE	IRR	F.	P.	0,24
ABDESALEM B OTHMEN	103010032	11081 /2	6,5	6,5	624	423	24500	PRIVE	IRR	F.	P.	0,95
SADOK BEN REJEB	103010336	11124 /2	6	6	856	240	23674	PRIVE	IRR	F.	P.	0,66
MOHSEN SNOUSSI	103010300	11210 /2	6	6	990	240	26568	PRIVE	IRR	F.	P.	0,93
HAMMOUDA FRAY	103010325	11231 /2	7	7	1414	240	41681	PRIVE	IRR	F.	P.	0,98
FATMA MHADHEBI	103010329	11284 /2	6	6	930	240	25272	PRIVE	IRR	F.	P.	0,94
COP.VITICOLE B ARG	103010330	11310 /2	9	9	744	480	39658	PRIVE	IND	F.	P.	1,12
SOCIETE JENANE	102110086	11332 /2	7	7	1060	2070	78876	POULINA(MAZRA A)	IND	F.	P.	1,86
SMVDA MAGON S I	103010343	11342 /2	20	20	2060	570	189360	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60
ZINE AB.B.OTHMEN	103010360	11365 /2	5,5	5,5	740	240	19404	PRIVE	IRR	F.	P.	1,28
SAYEH LAHIOUEL	103010361	11485 /2	4	4	492	234	10454	PRIVE	IRR	F.	P.	1,25
MAJID BEN OTHMEN	103010441	11495 /2	12	12	984	240	52877	PRIVE	IRR	F.	P.	0,90
MHADHEBI HEDI	103010380	11586 /2	5	5	492	241	13194	PRIVE	IRR	F.	P.	0,72
ABDELKADER BACHA	103010404	11622 /2	6	6	800	351	24862	PRIVE	IRR	F.	P.	0,45
HMIDA BEN MOUSSA	103010383	11640 /2	4	4	756	261	14645	PRIVE	IRR	F.	P.	1,19
MOHSEN BEN ROMDANE	103010386	11643 /2	6	6	740	280	22032	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
TAOUFIK SNOUSSI	103010435	11655 /2	3	3	636	157	8564	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
MOKHTAR BEN OTHMEN	103010433	11841 /2	5	5	920	336	22608	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
AICHA BOUSMINA	103010434	11842 /2	4	4	1000	240	17856	PRIVE	IRR	F.	P.	0,73
MED NACER TRABELSI	102910094	11964 /2	10,5	10,5	908	422	50274	PRIVE	IRR	F.	P.	0,99
MOHAMED LASSOUED	103010531	12360 /2	8	8	1046	422	42278	PRIVE	IRR	F.	P.	0,78
ABDELKADER MAIZA	103010552	12367 /2	6,89	6,89	1108	240	33436	PRIVE	IRR	F.	P.	2,90
MOULDI EL GMATI	103010551	12374 /2	7,5	7,5	1077	240	35559	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60
SODACO	102110105	12479 /2	12	12	1240	450	73008	PRIVE	IND	F.	P.	4,52
SAMIR BEN ZOUITIN	102210525	12948 /2	4	4	862	240	15869	SAMIR B ZOUITIN	IRR	F.	P.	1,09
MOURAD B OTHMEN	103010813	13320 /2	1,5	1,5	176	88	1426	PRIVE	IRR	F.	P.	0,80
ST ATROUS	102210553	13330 /2	5	5	744	240	17712	PRIVE	IRR	F.	P.	1,85
BELGACEM BOUSMINA	103010812	13410 /2	8	8	694	240	26899	PRIVE	IRR	F.	P.	0,84

Exploitation annuelle : 2,46 Mm3/an **Débit fictif continu** : 77,9 l/s

Salinité globale =====> **R. S. min** : 0,24 g/l **R. S. max** : 4,52 g/l



Nom de nappe : MIOCENE OUED EL BEY **Code nappe** : 41121

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
ABDALLAH B GARBIA	103010631	/2	2	2	1292	608	13680	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
ABDALLAH LAAOUINI	103010663	/2	1	1	1314	631	7002	PRIVE	IRR	F.	P.	1,33
ABDELKADER LIMAM	102210370	/2	3	3	2128	340	26654	PRIVE	IRR	F.	P.	0,66
ABDELKERIM MEJERI	103010762	/2	3	3	488	732	13176	PRIVE	IRR	F.	P.	1,30
ABDELMAJID KOOLI	103010685	/2	3	3	862	424	13889	PRIVE	IRR	F.	P.	0,53

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : NABEUL **N° d'arrondissement : 8**
Chef d'arrondissement : M.N.OUESLATI **Collaborateur : MEMI+M.HAJRI**

==>>> **Nappe : MIOCENE OUED EL BEY** **Code : 41121** **suite...**

ABDELTIF B HATTAB	102910119	/2	9	9	1134	512	53330	PRIVE	IRR	F.	P.	0,58
ABDESSALEM MAJDOUB	103010820	/2	7	7	684	240	23285	PRIVE	IRR	F.	P.	1,26
AHMED B SAAD	103010841	/2	6	6	824	240	22982	PRIVE	IRR	F.	P.	0,91
ALI BOUSMINA	103010664	/2	5	5	800	364	20952	PRIVE	IRR	F.	P.	0,53
ALI SLAMA	103010321	/2	1	1	1046	424	5292	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60
ALI+TAHER BOUBAKER	103010816	/2	5	5	488	612	19800	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
AMOR FARH KHEMIR	102210372	/2	2,5	2,5	1632	240	16848	PRIVE	IRR	F.	P.	0,92
AMOR FERESH RSH	102210070	/2	1	1	1476	240	6178	PRIVE	IRR	F.	P.	1,26
BRLGACEM LESSOUED	103010810	/2	5	5	640	210	15300	PRIVE	IRR	F.	P.	0,84
CHEDLY CHELBI	103010743	/2	9	9	180	120	9720	PRIVE	IRR	F.	P.	1,06
CHOMAKH SALEM	103010409	/2	3	3	1150	672	19678	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
ELHEDI B MANSOUR	103010653	/2	6	6	1104	668	38275	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60
FAOUZI B OTHMEN	103010689	/2	4	4	862	548	20304	PRIVE	IRR	F.	P.	2,26
FARIDA DAROUICHE	103010845	/2	4	4	684	244	13363	PRIVE	IRR	F.	P.	0,63
FREDJ ABDALLAH 2	103010720	/2	2	2	680	120	5760	PRIVE	IRR	F.	P.	0,87
HABIB BOUSMINA	103010824	/2	5	5	684	240	16632	PRIVE	IRR	F.	P.	1,35
HABIB TRIMECH	103010805	/2	5	5	684	240	16632	PRIVE	IRR	F.	P.	0,86
HASSEN BEN HASSEN	103010742	/2	3	3	488	732	13176	PRIVE	IRR	F.	P.	1,66
HATEM MERGHENNI	103010732	/2	3	3	592	684	13781	PRIVE	IRR	F.	P.	1,66
HBIB DALI	103010721	/2	3	3	455	120	6210	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
HESSEN AKKARI	103010745	/2	6	6	488	762	27000	PRIVE	IRR	F.	P.	1,07
JAL.BORICHA S.AMEL	103010318	/2	7	7	1150	976	53575	PRIVE	IRR	F.	P.	2,35
KAMEL JERBI	103010655	/2	5	5	1077	548	29250	PRIVE	IRR	F.	P.	0,83
LOTFI KEFI	102210541	/2	2	2	1488	500	14314	PRIVE	IRR	F.	P.	1,32
MED B ACHOUR	103010752	/2	3	3	76	46	1318	PRIVE	IRR	F.	P.	0,83
MED B ROMDANE	103010830	/2	7	7	644	240	22277	PRIVE	IRR	F.	P.	0,73
MED BECHIR CHENGUE	102910307	/2	3	3	1740	600	25272	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
MED BOU MAIZA	102910135	/2	5	5	800	333	20394	PRIVE	IRR	F.	P.	0,77
MED BOUSMINA	103010656	/2	5	5	1046	548	28692	PRIVE	IRR	F.	P.	0,39
MED CHEBAANE	103010733	/2	1,5	1,5	862	518	7452	PRIVE	IRR	F.	P.	0,90
MED EL MAJRI	103010789	/2	5	5	764	240	18072	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60
MED ESSKOURI	102210546	/2	14	14	538	100	32155	PRIVE	IRR	F.	P.	1,27
MED LATRACH	103010736	/2	3	3	519	732	13511	PRIVE	IRR	F.	P.	0,74
MED WAILI	103010797	/2	6,2	6,2	664	240	20177	PRIVE	IRR	F.	P.	0,50
MEFTEH ABDELKARIM	103010724	/2	3	3	676	244	9936	PRIVE	IRR	F.	P.	0,32
MEKKI B AMARA	103010706	/2	5	5	216	64	5040	PRIVE	IRR	F.	P.	1,23
MHADEB B RHAIEM	103010794	/2	5	5	800	200	18000	PRIVE	IRR	F.	P.	0,47
MOHAMED CHEBAANE	103010312	/2	1,5	1,5	1230	634	10066	PRIVE	IRR	F.	P.	0,91
MOHAMED EL FAHEM	102210373	/2	2	2	1948	500	17626	PRIVE	IRR	F.	P.	0,90
MOHAMED MRAD	103010299	/2	4	4	786	360	16502	PRIVE	IRR	F.	P.	0,98
MOKHTAR HFAIEDH	103010408	/2	5	5	677	336	18234	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
MOKHTAR SNOUSSI	103010320	/2	7	7	1044	363	35456	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
MONJI JLAIEL	103010640	/2	4	4	1232	608	26496	PRIVE	IRR	F.	P.	1,66

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : NABEUL **N° d'arrondissement** : 8
Chef d'arrondissement : M.N.OUESLATI **Collaborateur** : MEMI+M.HAJRI

==>>> **Nappe** : MIOCENE OUED EL BEY **Code** : 41121 *suite...*

NEZIHA GUARCI	103010735	/2	3	3	390	84	5119	PRIVE	IRR	F.	P.	0,46
NEZIHA GUARCI 1	103010734	/2	3	3	519	732	13511	PRIVE	IRR	F.	P.	0,46
NIZAR B FREDJ	103010717	/2	7	7	2208	870	77566	PRIVE	IRR	F.	P.	0,80
NOURDINE CHAABANI	103010858	/2	3	3	764	240	10843	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
OTHMEN MAJDOUB	103010359	/2	4	4	725	186	13118	PRIVE	IRR	F.	P.	1,19
RIDHA TLILI	102210544	/2	5	5	874	120	17892	PRIVE	IRR	F.	P.	0,79
SADOK LAHMANDI	103010322	/2	3,5	3,5	554	422	12298	PRIVE	IRR	F.	P.	0,91
SALAH HFAIDH	103010757	/2	3	3	406	518	9979	PRIVE	IRR	F.	P.	0,79
SALEM EL GMATI	103010644	/2	8	8	1077	608	48528	PRIVE	IRR	F.	P.	1,15
SAMIR KORT	103010857	/2	1,5	1,5	1320	210	8262	PRIVE	IRR	F.	P.	5,60
SERRE BANANE	103010319	/2	5	5	1284	2372	65808	POULINA	IRR	F.	P.	1,66
SMVDA HORRIA	102910137	/2	10	10	616	240	30816	PRIVE	IRR	F.	P.	1,44
STE KARMA	102910303	/2	1,9	1,9	1120	240	9302	PRIVE	IRR	F.	P.	2,60
STE TUNI SABLE	103010823	/2	5	5	644	240	15912	PRIVE	IRR	F.	P.	0,53
TAHAR KHREBICH	103010725	/2	3	3	486	112	6458	PRIVE	IRR	F.	P.	0,98
TAHER SNOUSSI	102210507	/2	2	2	1077	240	9482	PRIVE	IRR	F.	P.	2,15
TAOUFIK BEN ATIA	103010850	/2	4	4	980	210	17136	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
TOUHAMI RHOUMA	103010730	/2	5	5	944	714	29844	PRIVE	IRR	F.	P.	0,93
WAHID AMARA	103010788	/2	8	8	744	240	28339	PRIVE	IRR	F.	P.	0,67
HAMADI BEN ALEYA	102210033	10459 /2	5,5	5,5	2360	420	55044	PRIVE	IRR	F.	P.	0,75
LENAIN 1	102210088	10613 /2	20	20	1988	240	160416	OTD INTILAKA	IRR	F.	P.	0,70
SIDI ALEYA 1	102210331	10636 /2	12	12	1474	270	75341	OTD INTILAKA	IRR	F.	P.	0,60
BOUSHEM	103010049	10646 /2	6,97	13,77	1994	2886	193051	GR	AEP	F.	P.	1,01
ABDELKAD MESSAOUD	103010041	10652 /2	3,5	3,5	1544	363	24028	PRIVE	IRR	F.	P.	2,52
MOHAMED DARRAGI	103010043	10658 /2	5	5	226	165	7038	PRIVE	IRR	F.	P.	1,72
LENAIN 2	102210256	10667 /2	10	10	1177	240	51012	OTD EL INTILAKA	IRR	F.	P.	1,70
ARBI ZRELLI	102210341	10670 /2	1,5	1,5	1632	380	10865	PRIVE	IRR	F.	P.	1,75
INTILAKA 7	102210329	10700 /2	18,5	18,5	1750	270	134532	OTD EL INTILAKA	IRR	F.	P.	0,62
SIDI ALEYA 2	102210326	10723 /2	15	15	1985	460	132030	SMVDA INTILAKA7	IRR	F.	P.	0,76
AMOR FARAH GARAA	102210322	10749 /2	6	6	1386	360	37714	PRIVE	IRR	F.	P.	0,77
MOHAMED KARBIA	103010226	10760 /2	5	5	808	290	19764	PRIVE	IRR	F.	P.	0,82
EL GHOUL	103010231	10780 /2	3,5	3,5	800	365	14679	PRIVE	IRR	F.	P.	0,80
GARGOURI	102210312	10783 /2	1,5	1,5	1985	429	13036	PRIVE	IRR	F.	P.	1,17
BAYOUB	103010317	10789 /2	6,94	6,94	651	1016	41648	GR	AEP	F.	P.	0,87
HEDI BOUSMINA	103010228	10880 /2	1,5	1,5	448	290	3985	PRIVE	IRR	F.	P.	2,28
CHAMAKH HAMDA	102210342	10890 /2	3,5	3,5	2360	525	36351	PRIVE	IRR	F.	P.	2,17
FRIGUI EX CHAHED	103010260	10917 /2	7	4,62	1344	91	35381	PRIVE	IRR	F.	P.	1,29
FAFA BAATOUT	103010286	11003 /2	5	5	1168	240	25344	PRIVE	IRR	F.	P.	0,98
EL BIAR BIS	102210348	11004 /2	15	15	1632	274	102924	SMVDA NARJASS	IRR	F.	P.	0,80
LESSOUED FRERES	103010271	11055 /2	8	8	2040	440	71424	PRIVE	IRR	F.	P.	1,36
MOHSEN KHREBICH	103010280	11111 /2	7	7	480	392	21974	PRIVE	IRR	F.	P.	1,22
BICHIOU FRERES	103010394	11141 /2	3	3	1016	742	18986	PRIVE	IND	F.	P.	1,02
TOFFAHA AMARA	103010289	11147 /2	5	5	920	293	21834	PRIVE	IRR	F.	P.	0,46

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : NABEUL **N° d'arrondissement : 8**
Chef d'arrondissement : M.N.OUESLATI **Collaborateur : MEMI+M.HAJRI**

==>>> **Nappe : MIOCENE OUED EL BEY** **Code : 41121** **suite...**

KHEMAIES BOUDEN	103010338	11151 /2	8	8	1176	572	50342	PRIVE	IRR	F.	P.	0,63
FREJ KOCHLAF	103010294	11156 /2	2,5	2,5	554	128	6138	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
SAHBI HDOUSSA	103010303	11201 /2	3,5	3,5	1272	386	20891	PRIVE	IRR	F.	P.	0,88
MAHMOUD LESSOUED	103010323	11203 /2	3	3	738	421	12517	PRIVE	IRR	F.	P.	0,46
SGHAIER SAAD	103010310	11228 /2	2,5	2,5	642	350	8928	PRIVE	IRR	F.	P.	0,41
CHAHID SOMAI	103010335	11229 /2	4	4	852	426	18403	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
ABDALLAH LATRACH	103010324	11230 /2	4	4	584	386	13968	PRIVE	IRR	F.	P.	0,63
TIJANI GUERMAZI	103010328	11247 /2	1,8	1,8	1416	1030	15850	PRIVE	IRR	F.	P.	0,56
JALLOUL SAAD	103010327	11250 /2	5	5	620	386	18108	PRIVE	IRR	F.	P.	0,85
DAOUED DOUGAZ	103010304	11259 /2	4	4	584	205	11362	PRIVE	IRR	F.	P.	1,54
SADOK DOUGAZ	103010305	11260 /2	3,5	3,5	848	240	13709	PRIVE	IRR	F.	P.	0,77
ALI BOUSMINA	103010331	11265 /2	5	5	938	186	20232	PRIVE	IRR	F.	P.	1,38
MONGIA BEN TOUILA	103010307	11274 /2	5	5	1044	240	23112	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
FETHI BOUJBEL	103010302	11296 /2	4	4	1828	540	34099	PRIVE	IRR	F.	P.	1,16
MOKHTAR AISSA	103010306	11307 /2	4	4	530	160	9936	PRIVE	IRR	F.	P.	1,82
ALI BEN GAMRA	103010316	11311 /2	6	6	738	386	24278	PRIVE	IRR	F.	P.	0,84
HABIB BEN GAMRA	103010339	11312 /2	4	4	2280	1115	48888	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
SAAD SAADANI NCIR	103010348	11313 /2	4	4	725	96	11822	PRIVE	IRR	F.	P.	1,62
ALI LESSOUED	103010333	11314 /2	6	6	1044	510	33566	PRIVE	IRR	F.	P.	0,63
HABIB KHSAIRI	102210375	11336 /2	2	2	1350	240	11448	PRIVE	IRR	F.	P.	2,89
PRIMASOL I	103010301	11343 /2	7	7	795	712	37976	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
ABDELK BOUJELIDA	103010535	11345 /2	10	10	312	176	17568	PRIVE	IRR	F.	P.	0,80
MAHMOUD ATTIA	103010356	11346 /2	6	6	738	288	22162	PRIVE	IRR	F.	P.	0,52
MED SAADANI NSIR	103010340	11363 /2	3	3	791	374	12582	PRIVE	IRR	F.	P.	1,03
SMVDA HADAYEK BIS	103010346	11364 /2	15	15	1776	758	136836	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
HAMADI BEL HAJ ALI	103010347	11366 /2	4	4	700	373	15451	PRIVE	IRR	F.	P.	1,03
MAHMOUD ESSAADI	103010368	11375 /2	4	4	740	712	20909	PRIVE	IRR	F.	P.	0,40
LAROUSSE HFAIEDH	103010350	11390 /2	5	5	685	177	15516	PRIVE	IRR	F.	P.	1,44
EL AITHA 2 (1995)	102210377	11410 /2	5	5	1870	154	36432	GIC B AYED(AKAR	IRR	F.	P.	0,88
MED AYED BOUSMINA	103010365	11416 /2	6	6,03	1314	476	38710	PRIVE	IRR	F.	P.	0,86
SMVDA PRIMASOL S3	103010402	11418 /2	6	6	1293	724	43567	PRIVE	IRR	F.	P.	1,10
FRIGUI EX CHAHED96	103010363	11422 /2	7	7	2216	422	66478	PRIVE	IRR	F.	P.	1,17
FREJ BRIK	103010345	11456 /2	4	4	1044	540	22810	PRIVE	IRR	F.	P.	1,35
BRIQUETTERIE GROMB	102910087	11484 /2	2	2	2928	5832	63072	PRIVE	IND	F.	P.	2,41
ABDESSALEM MAJDOUB	103010377	11489 /2	4	3,65	1044	359	19757	PRIVE	IRR	F.	P.	1,16
ALI GHORRAB	103010411	11490 /2	4	4	646	242	12787	PRIVE	IRR	F.	P.	1,07
MED ARBI BOUJLIDA	103010369	11492 /2	5	5	1354	232	28548	PRIVE	IRR	F.	P.	1,01
AICHA HAOUES	103010362	11496 /2	3	3	554	242	8597	PRIVE	IRR	F.	P.	0,82
MANSOUR EL GODDI	103010376	11509 /2	5,5	5,5	1108	453	30908	PRIVE	IRR	F.	P.	0,77
HEDI BEN SLIMEN	103010364	11526 /2	5	5	762	367	20322	PRIVE	IRR	F.	P.	1,05
OTHMEN RABOUDI	103010372	11549 /2	4	4	1019	332	19454	PRIVE	IRR	F.	P.	1,19
SALAH NAIRI	103010374	11552 /2	6,6	6,6	677	662	31815	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
TARAK KORT	103010370	11554 /2	5	3,46	646	312	15516	PRIVE	IRR	F.	P.	1,02

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : NABEUL **N° d'arrondissement** : 8
Chef d'arrondissement : M.N.OUESLATI **Collaborateur** : MEMI+M.HAJRI

==>>> **Nappe** : MIOCENE OUED EL BEY **Code** : 41121 *suite...*

BECHIR BOUSMINA	103010405	11557 /2	5	5	1168	544	30816	PRIVE	IRR	F.	P.	1,48
REJEB BEN NSIR	103010378	11603 /2	3,5	3,5	677	166	10622	PRIVE	IRR	F.	P.	1,70
TAHER BEN HJAL	102210390	11633 /2	1,3	1,3	1510	310	8518	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08
HAMDA KNANI	103010384	11641 /2	6	6	1256	523	38426	PRIVE	IRR	F.	P.	1,06
H.BEN MANSOUR S2	103010388	11653 /2	4	3,75	1510	480	28224	PRIVE	IRR	F.	P.	1,10
MOHAMED FITOURI	103010389	11654 /2	10,4	10,4	584	300	33097	PRIVE	IRR	F.	P.	0,72
OTHMEN SKOURI	102210391	11659 /2	7	7	2050	551	65545	PRIVE	IRR	F.	P.	1,44
CHAHIDA BEN OTHMEN	103010392	11660 /2	6	6	738	367	23868	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
MED HEDI EL AJERI	102910086	11710 /2	12	12	1184	240	61517	PRIVE	IRR	F.	P.	2,67
HSOUNA GALLALA	102910092	11722 /2	5,2	5,2	642	135	14545	PRIVE	IRR	F.	P.	2,56
FEHRI SAADI	103010439	11724 /2	7	7	737	362	27695	PRIVE	IRR	F.	P.	0,52
AYED AMARA	103010438	11726 /2	5	5	1168	359	27486	PRIVE	IRR	F.	P.	0,91
AZIZA BOUHLEL	103010440	11727 /2	5	5	936	494	25740	PRIVE	IRR	F.	P.	1,73
MONCEF MILED	103010444	11731 /2	6	5,69	1905	601	53460	PRIVE	IRR	F.	P.	0,98
SMVDA MAGON S3	103010486	11750 /2	15	15	2140	2120	230040	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
SMVDA YOSR(H.SALHI	102210411	11771 /2	6	6	1784	532	50026	PRIVE	IRR	F.	P.	0,75
SMVDA PRIMASOL S2	103010401	11805 /2	6	6	1114	385	32378	PRIVE	IRR	F.	P.	1,17
HICHEM AOUNALLAH	102210410	11815 /2	10	10	1755	482	80532	PRIVE	IRR	F.	P.	1,26
SMVDA NARJASS	102210448	11826 /2	30	30	1354	420	191592	PRIVE	IRR	F.	P.	0,82
MOHAMED ABASSI	102910089	11877 /2	3	3	1108	240	14558	PRIVE	IRR	F.	P.	2,03
LAROUCSI NSIR	103010424	11879 /2	8	8	677	147	23731	PRIVE	IRR	F.	P.	1,26
FATTOUM BOUSALMI	103010425	11890 /2	6	6	2444	798	70027	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60
SMVDA CYTRUS	102110091	11904 /2	10	10	943	240	42588	PRIVE	IRR	F.	P.	0,93
JAMELEDINE ABASSI	103010432	11908 /2	5,2	5,2	1848	816	49870	PRIVE	IRR	F.	P.	0,98
ABDALLAH HFAIEDH	103010427	11909 /2	5	5	646	240	15948	PRIVE	IRR	F.	P.	1,65
MED ET AMOR NEFATI	103010428	11910 /2	3,5	3,5	646	232	11063	PRIVE	IRR	F.	P.	1,18
SOTUPAPIER BIS	102910095	11927 /2	7	7	1050	2070	78624	PRIVE	IND	F.	P.	0,70
MOULDI WAILI	103010457	11997 /2	4	4	737	366	15883	PRIVE	IRR	F.	P.	0,46
HELMI CHEHIDA	103010487	12017 /2	6	6	960	729	36482	PRIVE	IRR	F.	P.	1,41
BELGA LESSOUED FRE	103010468	12018 /2	6	6	856	571	30823	PRIVE	IRR	F.	P.	0,42
HMIDA SNOUSSI BIS	103010478	12045 /2	10	10	488	425	32868	PRIVE	IRR	F.	P.	1,19
HABIB LATRACH BIS	103010475	12046 /2	4	4	640	640	18432	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
MORANA III	102910099	12064 /2	4	4	1048	240	18547	PRIVE	IRR	F.	P.	2,80
SMVDA EKTISSAD I	103010492	12099 /2	10	10	916	429	48420	PRIVE	IRR	F.	P.	1,30
MOHAMED AMARA	103010503	12105 /2	15	15	1161	800	105894	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60
HAMDA YEDESS	103010494	12143 /2	4,42	4,42	798	492	20526	PRIVE	IRR	F.	P.	1,72
LOTFI KHIARI	103010514	12165 /2	5	5	1108	480	28584	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
SMVDA NAJEH	102210452	12190 /2	25	25	801	240	93690	PRIVE	IRR	F.	P.	0,80
SADAK EL FAHEM	102210460	12194 /2	4,5	4,5	1047	240	20849	PRIVE	IRR	F.	P.	0,75
TAHER ATRous	102210508	12195 /2	10	10	862	270	40752	PRIVE	IRR	F.	P.	1,89
HAYET B.MRAD	103010594	12203 /2	8	8	1109	215	38131	PRIVE	IRR	F.	P.	3,50
EL HECHMI CHRIF	103010529	12208 /2	6	6	1192	544	37498	PRIVE	IRR	F.	P.	0,91
MED ABDEL B MHEMDI	102910105	12223 /2	5	5	908	240	20664	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : NABEUL **N° d'arrondissement : 8**
Chef d'arrondissement : M.N.OUESLATI **Collaborateur : MEMI+M.HAJRI**

==>>> **Nappe : MIOCENE OUED EL BEY** **Code : 41121** **suite...**

STA	102210462	12265 /2	6	6	1077	240	28447	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
KHAIRALLAH ABASSI	102210461	12266 /2	9	9	1540	329	60556	PRIVE	IRR	F.	P.	1,32
BICHIOU FRERE	103010524	12271 /2	5	5	922	229	20718	PRIVE	IRR	F.	P.	0,62
BECHIR BOUSMINA	103010598	12272 /2	5	5	1140	455	28710	PRIVE	IRR	F.	P.	1,13
ABD.BELHAJ ALI	102910108	12286 /2	12	12	1660	481	92491	PRIVE	IRR	F.	P.	2,47
MOUNIR EL GHEDIRI	102210475	12299 /2	4	4	1047	240	18533	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
NOURDINE CHENGUEL	102910112	12303 /2	6	6	1234	270	32486	PRIVE	IRR	F.	P.	1,05
MED FERJANI FAHEM	103010567	12308 /2	5,5	5,5	1070	484	30769	PRIVE	IRR	F.	P.	0,87
M.BARKET BOUJLIDA	103010530	12309 /2	6	6	1077	390	31687	PRIVE	IRR	F.	P.	1,87
MOULDI BOUSMINA	103010544	12311 /2	10	10	1085	455	55440	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
KHLIFA LATRACHE	103010543	12312 /2	7,5	7,5	984	331	35505	Privé	IRR	F.	P.	0,50
SMVDA PRIMASOL S4	102210477	12352 /2	6	6	1232	270	32443	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
MED SALAH B.OTHMAN	103010537	12369 /2	5	5	1161	828	35802	PRIVE	IRR	F.	P.	0,74
MTIR EL MNARI	103010569	12370 /2	5	5	1284	544	32904	PRIVE	IRR	F.	P.	0,42
BELGACEM LESSOUED	103010542	12371 /2	7	7	2205	571	69955	PRIVE	IRR	F.	P.	0,68
INTILAKA S8	102210496	12412 /2	15	15	1232	330	84348	OTD EL INTILAKA	IRR	F.	P.	1,02
MED ELAZIZ BELHAJ	102210478	12425 /2	5	5	892	240	20376	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
FREJ DHIF	102210481	12428 /2	5	5	800	240	18720	PRIVE	IRR	F.	P.	1,09
FATMA BOUSMINA	103010577	12443 /2	6,6	6,6	1284	484	42008	PRIVE	IRR	F.	P.	1,02
HICHEM FITOURI	103010609	12450 /2	8	8	862	682	44467	PRIVE	IRR	F.	P.	1,21
SEPAG	102210473	12481 /2	11	11	1597	240	72745	PRIVE	IRR	F.	P.	0,93
MONCEF BOUAIN	102910116	12486 /2	10	10	755	240	35820	PRIVE	IRR	F.	P.	0,61
SAMIR EL HDJI	103010585	12492 /2	8	8	1047	334	39773	PRIVE	IRR	F.	P.	0,97
HEDI B.JALLOUL BIS	103010612	12518 /2	5	5	826	712	27684	PRIVE	IRR	F.	P.	0,86
AHMED BTAIEB DOUGA	103010597	12541 /2	7	7	1108	616	43445	PRIVE	IRR	F.	P.	1,43
KHARROUBA	103010561	12547 /2	5,55	5,55	862	1401	45215	GR	AEP	F.	P.	0,72
MED EL HEDI KORT	103010591	12548 /2	4	4	892	829	24782	PRIVE	IRR	F.	P.	2,91
MOHAMED CHOGRANI	102210471	12557 /2	5	5	1016	240	22608	PRIVE	IRR	F.	P.	0,90
KHEMAIES SLAMA	103010616	12613 /2	5	4,4	642	516	19728	PRIVE	IRR	F.	P.	1,22
HABIB CHOUK	103010570	12659 /2	2,4	2,4	922	454	11889	PRIVE	IRR	F.	P.	1,10
HASSINE BOUJLIDA	103010600	12672 /2	9,4	9,4	892	361	42402	PRIVE	IRR	F.	P.	2,92
ABDERAZAK B OTHMAN	102910126	12707 /2	5	5	831	240	19278	PRIVE	IRR	F.	P.	0,54
SMVDA KATIBIA	102910134	12781 /2	7,25	7,36	1510	330	48139	PRIVE	IRR	F.	P.	0,93
SABEUR TRABELSI	103010627	12803 /2	5	5	1106	424	27540	PRIVE	IRR	F.	P.	1,05
ABD.B.MASSOUD	102910113	12867 /2	3	3	1077	240	14224	PRIVE	IRR	F.	P.	4,20
MOKHTAR BEN SLIMEN	103010698	12982 /2	3	3	677	518	12906	PRIVE	IRR	F.	P.	0,57
ALI DALI	103010722	12987 /2	4	4	676	244	13248	PRIVE	IRR	F.	P.	1,14
LAROUSSI KACHABIA	103010704	13011 /2	2,5	2,5	523	212	6615	PRIVE	IRR	F.	P.	0,67
AHMED BELAZI ET CI	103010709	13028 /2	5	5	646	394	18720	PRIVE	IRR	F.	P.	0,66
LARROUSSI LATRACH	103010827	13225 /2	0	8	0	15	432	PRIVE	IRR	F.	P.	1,16
ADEL B ROMDHANE	103010802	13317 /2	6	6	488	244	15811	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
ABDALLAH B ALAYA	103010809	13318 /2	1,5	1,5	1104	360	7906	PRIVE	IRR	F.	P.	1,15
SALAH EL MAJDOUB	103010806	13321 /2	5	5	644	240	15912	PRIVE	IRR	F.	P.	0,49

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : NABEUL N° d'arrondissement : 8
 Chef d'arrondissement : M.N.OUESLATI Collaborateur : MEMI+M.HAJRI

====>> Nappe : MIOCENE OUED EL BEY Code : 41121 suite...

HBIB+ABDELM HICHRI	103010840	13354 /2	5	5	488	244	13176	PRIVE	IRR	F.	P.	1,33
ACHOUR KACEM	103010854	13409 /2	10	10	644	240	31824	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00

Exploitation annuelle : 7,18 Mm3/an Débit fictif continu : 227,3 l/s

Salinité globale =====> R. S. min : 0,32 g/l R. S. max : 5,60 g/l



Nom de nappe : OLIGOCENE OUED EL BEY Code nappe : 41131

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
HMAIED CHENGUEL	102910083	/2	4	4	2020	1048	44179	PRIVE	IRR	F.	P.	1,05
CV BIR DRESSEN	102210001	08879 /2	5,83	5,83	408	124	11166	PRIVE	IND	F.	P.	0,58
O.EL KHANGA(CARRIE	102910044	08910 /2	5	5	389	460	15282	GR	AEP	F.	P.	1,48
ITHA 6	102210324	10701 /2	1,5	1,5	1476	844	12528	MED AKKARI	IRR	F.	P.	1,50
UCP EL HORRIA	102910076	10750 /2	7	7	994	769	44428	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
KELBOUSSI 2	102210314	10755 /2	18,5	18,5	2340	386	181552	AIC ROUIHINE	IRR	F.	P.	0,59
EL ITHA 7	102210316	10782 /2	4,5	4,5	2460	1224	59681	SKOURI FERID	IRR	F.	P.	0,77
EL AITHA 1(JERBI)	102210376	11409 /2	23,5	23,5	2184	180	199994	GIC BEN AYED	IRR	F.	P.	0,78
EL AITHA 3(B.REZG)	102210449	11411 /2	31,5	31,5	2184	180	268078	GIC BEN AYED	IRR	F.	P.	0,75
BIR DRESSEN	102210446	11958 /2	5,84	5,84	1012	2019	63702	GR	AEP	F.	P.	1,03
S.ILLECITE DRESSEN	102210414	11991 /2	20	20	2205	1137	240624	TAHER ATROUSS	IRR	F.	P.	0,71
MONDHER LAGHA	102210469	12301 /2	6,3	6,3	891	424	29824	PRIVE	IRR	F.	P.	1,30

Exploitation annuelle : 1,17 Mm3/an Débit fictif continu : 37,1 l/s

Salinité globale =====> R. S. min : 0,58 g/l R. S. max : 1,50 g/l



Nom de nappe : QUATERNAIRE O BEZIRK Code nappe : 41311

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
CHERIF FARHAT	102210397	/2	5,5	5,5	2298	500	55400	PRIVE	IRR	F.	P.	2,50
SOLIMAN 3	102110043	00302 /2	7,56	7,62	1249	1890	85841	SONEDE	AEP	F.	P.	1,13
KHESAIRI SALAH SKH	102110087	11352 /2	3,5	3,5	2112	548	33516	PRIVE	IRR	F.	P.	1,38

Exploitation annuelle : 0,17 Mm3/an Débit fictif continu : 5,5 l/s

Salinité globale =====> R. S. min : 1,13 g/l R. S. max : 2,50 g/l



EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : NABEUL **N° d'arrondissement : 8**
Chef d'arrondissement : M.N.OUESLATI **Collaborateur : MEMI+M.HAJRI**

Nom de nappe : MIOCENE O BEZIRK **Code nappe : 41321**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
ABDERRAOUF GARBI	101510121	/2	8	8	922	792	49363	PRIVE	IRR	F.	P.	1,02
AHMED BEL KHADEM	101510134	/2	4	4	568	101	9634	PRIVE	IRR	F.	P.	2,83
ALI FERJANI	101510158	/2	1,5	1,5	744	210	5152	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
AMARA TOUHAMI	102210530	/2	5	5	492	330	14796	PRIVE	IRR	F.	P.	0,94
AMOR CHELBI	101510151	/2	15	15	614	240	46116	PRIVE	IRR	F.	P.	1,22
B.RHOUMA NACEUR	102210368	/2	2,5	2,5	1235	364	14391	PRIVE	IRR	F.	P.	1,23
BECHIR MECHRGUI	101510150	/2	1,5	1,5	640	210	4590	PRIVE	IRR	F.	P.	1,12
C.PERDRIX MRAISSA	102110112	/2	2	2	120	180	2160	PRIVE	IRR	F.	P.	0,69
CHEDLY FITOURI	102210501	/2	5	5	1142	488	29340	PRIVE	IRR	F.	P.	0,90
ERRAML(AIN SMAYA)	102210382	/2	3,3	3,3	1752	544	27276	A.HAMID B.M'NA	IRR	F.	P.	0,94
FAOUZI ZIADI	102210401	/2	4	4	1264	604	26899	PRIVE	IRR	F.	P.	1,26
FARH ZIADI	101510089	/2	2	2	1990	540	18216	PRIVE	IRR	F.	P.	1,27
GHABAROU	102110104	/2	5	5	738	548	23148	PRIVE	IRR	F.	P.	0,91
HABIB KELBOUSSI	102210480	/2	6	6	1168	1084	48643	PRIVE	IRR	F.	P.	0,72
HAMADI B GHZALA	101510148	/2	6	6	1044	240	27734	PRIVE	IRR	F.	P.	1,81
HAMADI HAOUARI	101510140	/2	2	2	396	64	3312	PRIVE	IRR	F.	P.	1,68
HEDI B FARHATBRIK	101510143	/2	1	1	288	72	1296	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
HEDI WAKKEL	101510084	/2	2,4	2,4	1766	534	19872	PRIVE	IRR	F.	P.	1,54
HOUCINE BATNINI	102210386	/2	4	4	2360	544	41818	PRIVE	IRR	F.	P.	1,17
HSOUNA GALLELA	102210502	/2	13	13	1328	488	84989	PRIVE	IRR	F.	P.	1,98
IMED ZAHRA	101510141	/2	6	6	340	50	8424	PRIVE	IRR	F.	P.	0,84
JNANE AGHIR 2	101510156	/2	16	16	1700	400	120960	PRIVE	IRR	F.	P.	1,57
KHEMAIES BEN MNA	102210406	/2	3	3	2010	604	28231	PRIVE	IRR	F.	P.	0,84
KHEMAIS B GUEZELA	101510145	/2	10	10	760	170	33480	PRIVE	IRR	F.	P.	0,73
KILANI BELKHIR	101510149	/2	6,91	6,91	664	240	22488	PRIVE	IRR	F.	P.	1,72
MABROUKA GUERNAH	101510157	/2	3	3	644	210	9223	PRIVE	IRR	F.	P.	0,81
MED FOURATI	102210497	/2	12	12	1108	546	71453	PRIVE	IRR	F.	P.	0,74
MOHAMED KABTANI	101510130	/2	5	5	1261	670	34758	PRIVE	IRR	F.	P.	1,11
MOHSEN METHLOUTHI	101510120	/2	3	3	1261	639	20520	PRIVE	IRR	F.	P.	0,67
MOUEZ B MNA	102210516	/2	5	5	862	518	24840	PRIVE	IRR	F.	P.	0,97
MOURAD FARHAT	102210515	/2	4	4	1108	488	22982	PRIVE	IRR	F.	P.	0,88
NACER B AZIZA	102210514	/2	4	4	862	548	20304	PRIVE	IRR	F.	P.	1,07
OMRANE MAAMOURI	102210400	/2	6	6	1414	655	44690	PRIVE	IRR	F.	P.	1,26
P.FORE UCP ENNAJEH	102210402	/2	3	3	1540	574	22831	PRIVE	IRR	F.	P.	1,24
RAOUF FARHAT	102210545	/2	10	10	1380	360	62640	PRIVE	IRR	F.	P.	0,85
SADAK CHELBI	101510117	/2	4	4	1170	548	24739	PRIVE	IRR	F.	P.	0,69
SAHBI HAMMAMI	101510144	/2	3	3	530	546	11621	PRIVE	IRR	F.	P.	1,91
SALAH BATNINI	102210398	/2	5,5	5,5	2340	544	57103	PRIVE	IRR	F.	P.	1,02
SARRA SNOUSSI	102210519	/2	4	4	738	518	18086	PRIVE	IRR	F.	P.	0,63

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : NABEUL **N° d'arrondissement** : 8
Chef d'arrondissement : M.N.OUESLATI **Collaborateur** : MEMI+M.HAJRI

==>>> **Nappe** : MIOCENE O BEZIRK **Code** : 41321 *suite...*

SMVDA EL ARIMA	102210539	/2	7	7	186	274	11592	PRIVE	IRR	F.	P.	2,24
TAHER DRIDI	101510123	/2	6	6	1046	548	34430	PRIVE	IRR	F.	P.	1,16
TAIEB ZIADI	101510154	/2	1	1	984	390	4946	PRIVE	IRR	F.	P.	1,02
TIJANI BEL KAHLA	102210527	/2	4	4	226	46	3917	PRIVE	IRR	F.	P.	0,92
WAHID B ALITOUHAMI	102210518	/2	2	2	1080	488	11290	PRIVE	IRR	F.	P.	0,91
BOUKOBZA	102210050	07267 /2	4	4	1690	424	30442	PRIVE	IND	F.	P.	1,10
UCP ESSAADA	102210212	10661 /2	14	14	1824	1308	157853	PRIVE	IRR	F.	P.	0,78
UCP ENNAJAH S1	102210287	10702 /2	3	3	1230	1336	27713	PRIVE	IRR	F.	P.	1,12
UCP ENNAJAH S2	102210263	10713 /2	1,6	1,6	1108	1068	12534	PRIVE	IRR	F.	P.	1,36
ABDE B MESSAOUD S2	102210293	10772 /2	8	8	1784	966	79200	PRIVE	IRR	F.	P.	1,34
EFPA TAKELSA	102210274	10776 /2	6	6	923	519	31147	PRIVE	IRR	F.	P.	0,93
USINE DE TOMATE	102210286	10781 /2	4	4	1104	360	21082	PRIVE	IND	F.	P.	0,85
ABDE B MESSAOUD S3	102210292	10787 /2	19	19	1800	662	168401	PRIVE	IRR	F.	P.	1,43
UCP ETAAWEN	101510049	10793 /2	8	8	1565	817	68602	PRIVE	IRR	F.	P.	1,21
SMVDAELISSA EXENAZ	102210289	10803 /2	15	15	2092	1146	174852	PRIVE	IRR	F.	P.	1,69
ABID RAOUF EX DEND	102210291	10807 /2	6	6	2112	660	59875	PRIVE	IRR	F.	P.	1,05
UCP ESSAADA	102210288	10816 /2	7	7	1010	612	40874	PRIVE	IRR	F.	P.	0,86
BOU KHOBSA S2	102210277	10862 /2	4,5	0	492	0	7970	PRIVE	IRR	F.	P.	1,87
ABDER B MESSAOUD	102210041	10908 /2	25	25	1831	494	209250	PRIVE	IRR	F.	P.	1,47
KEBAILI MOUNIR	102210175	10911 /2	6	6	1414	754	46829	PRIVE	IRR	F.	P.	1,38
ABID MOHAMED	101510055	10936 /2	2	2	1695	885	18576	PRIVE	IRR	F.	P.	1,10
HEDI AYED	101510057	10947 /2	11	11	1940	404	92822	PRIVE	IRR	F.	P.	0,93
OUED EL ABID 1	101510056	10951 /2	22,6	22,54	1610	2510	334693	GR	AEP	F.	P.	1,17
NABIL GUIZA	102210328	10976 /2	2,5	2,5	1800	580	21420	PRIVE	IRR	F.	P.	0,74
BECHIR HORCHANI	101510058	10987 /2	6,5	6,5	2360	724	72166	PRIVE	IRR	F.	P.	1,65
GUIDOURA(ANCIEN N)	102210346	10994 /2	8	8	615	456	30845	POULINA	IND	F.	P.	1,17
UCP ESSAADA 5	102210353	11061 /2	10	10	1670	1012	96552	PRIVE	IRR	F.	P.	0,83
M.SAHLI EX B.TILI	102210354	11067 /2	3	3	2240	540	30024	PRIVE	IRR	F.	P.	1,21
G.O.V.P.F	102210360	11098 /2	4,7	4,7	2460	1024	58949	PRIVE	IRR	F.	P.	1,36
DOGHRI	102210349	11132 /2	1,17	1,17	1478	1268	11566	PRIVE	IRR	F.	P.	1,26
OUED EL ABID 2	101510060	11213 /2	80	80	958	164	323136	GIC SIDI AISSA	IRR	F.	P.	1,28
OUED EL ABID 3	101510061	11262 /2	80	80	958	55	291744	GIC SIDI AISSA	IRR	F.	P.	1,32
SOCIETE LAKHOUETTE	101510063	11282 /2	6	6	706	952	35813	POULINA	IND	F.	P.	0,85
MESSAOUD TIBAOUI	101510065	11330 /2	4	4	924	490	20362	PRIVE	IRR	F.	P.	0,82
EL BRIJ 2	102210418	11354 /2	8,43	8,67	1810	2584	135585	SONEDE	AEP	F.	P.	0,59
TAHER KEROUIDI	101510067	11360 /2	3,3	3,3	1540	494	24164	PRIVE	IRR	F.	P.	0,77
CHEDLIA HARGAM	102210380	11361 /2	2,2	2,2	2050	632	21241	PRIVE	IRR	F.	P.	1,09
PZ O ABID 4	101510066	11371 /2	3	39,82	2952	5808	864432	CR D A	IRR	F.	P.	1,28
MED SGHAIR TAJ	101510074	11401 /2	2,75	2,75	2360	1026	33521	PRIVE	IRR	F.	P.	0,99
MED BEN CHEIKH	102210378	11406 /2	2,5	2,5	2040	574	23526	PRIVE	IRR	F.	P.	1,01
EL FELLAH (S.1995)	102210381	11408 /2	8	8	1104	360	42163	USINE TOMATE	IND	F.	P.	1,28
MOHAMED FOURATI S1	101510075	11528 /2	6	6	2205	870	66420	PRIVE	IRR	F.	P.	0,82
MOHAMED FOURATI S2	101510076	11529 /2	6	6	2205	540	59292	PRIVE	IRR	F.	P.	2,06

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : NABEUL **N° d'arrondissement** : 8
Chef d'arrondissement : M.N.OUESLATI **Collaborateur** : MEMI+M.HAJRI

==>>> **Nappe** : MIOCENE O BEZIRK **Code** : 41321 *suite...*

SLAHEDDINE ALAOUI	102210387	11540 /2	2	2	1422	424	13291	PRIVE	IRR	F.	P.	1,13
MED B.SADOK CHAIEB	102210388	11583 /2	7	7	1895	529	61085	PRIVE	IRR	F.	P.	0,97
AZAI EZ BEN AZIZA	101510093	11585 /2	2,5	2,5	1876	840	24444	PRIVE	IRR	F.	P.	1,46
BSILA NASREDDINE	101510079	11589 /2	10	10	1981	680	95796	PRIVE	IRR	F.	P.	0,82
ABDELKADER HAMMAMI	101510080	11590 /2	4,7	4,7	2198	600	47342	PRIVE	IRR	F.	P.	1,25
ABDE B MESSAOUD S4	102210389	11613 /2	20	20	1784	634	174096	PRIVE	IRR	F.	P.	1,47
JILANI LAMIRI	102210392	11668 /2	2,2	2,2	2050	224	18010	PRIVE	IRR	F.	P.	0,83
BIR EZZIT 1	102210503	11669 /2	18	18	941	169	71928	GIC BIR EZZIT	IRR	F.	P.	1,20
SOCIETE FIRDAWES	102210412	11775 /2	6	6	2546	644	68904	PRIVE	IRR	F.	P.	1,21
SMVDA EL AMANI S2	102210413	11827 /2	6	6	2012	369	51430	PRIVE	IRR	F.	P.	0,95
ALI EL WAKEL	101510094	11857 /2	3	3	1168	600	19094	PRIVE	IRR	F.	P.	0,89
PZ O.ABID 2	101510096	11941 /2	1,6	1,6	2952	5808	50458	CRDA	IRR	F.	A.	1,21
JEBEL ABDERAHMAN 2	101510100	11943 /2	0,27	0,27	2952	5808	8515	CDRA	IRR	F.	A.	1,36
BIR EZZIT 3	102210417	11954 /2	15	15	941	115	57024	GIC BIR EZZIT	IRR	F.	P.	0,89
MOHAMED KAMMOUN	102210420	11956 /2	6	6	2260	554	60782	PRIVE	IRR	F.	P.	1,13
KAMEL EL HAJRI	101510101	11984 /2	4,5	4,5	985	424	22826	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
MOHAMED HMISSI	102210438	12011 /2	2	2	372	395	5522	PRIVE	AEP	F.	P.	0,89
ABDELAZIZ BEN MNA	102210374	12028 /2	3	3	1554	364	20714	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08
JEBEL ABDERAHMAN 4	101510102	12036 /2	2	2	2952	5808	63072	CRDA	IRR	F.	A.	1,79
SALEM BEN MNA	102210384	12041 /2	5	5	1552	364	34488	PRIVE	IRR	F.	P.	0,63
STE SABA TAKELSA	101510108	12049 /2	3,3	3,3	1964	1080	36163	PRIVE	IND	F.	P.	1,56
MED B.ALAYA MHAMDI	102210453	12055 /2	9	9	1137	424	50576	PRIVE	IRR	F.	P.	0,93
MESSAOUD BOUDHINA	101510107	12126 /2	2	2	1628	484	15206	PRIVE	IRR	F.	P.	0,82
MOUFIDA BEN AZIZA	101510106	12128 /2	6	6	524	427	20542	PRIVE	IRR	F.	P.	1,01
TAIEB SGHAIER	102210464	12136 /2	8,5	8,5	1292	484	54346	PRIVE	IRR	F.	P.	1,45
AMOR CHELBI	101510105	12160 /2	12	12	1138	728	80611	PRIVE	IRR	F.	P.	1,66
BELHASSEn BOUCHIHA	102210465	12162 /2	18	18	1077	484	101153	PRIVE	IRR	F.	P.	0,91
KILANI BACHA	102210455	12192 /2	10	10	1168	484	59472	PRIVE	IRR	F.	P.	1,36
SALAH KHOULDI	102210476	12224 /2	8	8	1302	1188	71712	PRIVE	IRR	F.	P.	0,86
ALI ET ABD B.MNA	102210463	12262 /2	0,65	0,65	1831	846	6264	PRIVE	IRR	F.	P.	0,89
MASSOUD FERJANI	102210489	12263 /2	9	9	862	656	49183	PRIVE	IRR	F.	P.	0,89
BRAHIM ZNAIDI	102210526	12264 /2	2	2	744	425	8417	PRIVE	IRR	F.	P.	1,28
HSOUNA LADHIBI	101510110	12292 /2	4	4	1354	548	27389	PRIVE	IRR	F.	P.	2,20
MED KELBOUSSI	102210474	12300 /2	3	3	1171	544	18522	PRIVE	IRR	F.	P.	0,82
MUSTAPHA ALOUI	102210458	12314 /2	6	6	1108	1088	47434	PRIVE	IRR	F.	P.	0,74
HABIB EL HAJRI	101510114	12321 /2	2,5	2,5	1788	604	21528	PRIVE	IRR	F.	P.	1,73
MOULDI MEJRI	101510083	12322 /2	1,8	1,45	2050	620	16524	PRIVE	IRR	F.	P.	1,33
TAOUFIK GUIRAT	101510071	12323 /2	2,3	2,3	2360	604	24542	PRIVE	IRR	F.	P.	1,58
MEKKI EL HAMDI	101510086	12324 /2	2	2	1676	534	15912	PRIVE	IRR	F.	P.	0,90
MHAMED BOUBAHRI	101510085	12325 /2	6,6	6,6	1500	404	45239	PRIVE	IRR	F.	P.	1,35
BECHIR BELKHADEM	101510073	12326 /2	7	7	1047	608	41706	PRIVE	IRR	F.	P.	1,30
LAMIRI ABDELKARIM	101510087	12327 /2	2	2	2050	544	18677	PRIVE	IRR	F.	P.	1,10
JOMAA BACCOUCHI	101510088	12329 /2	2,5	2,5	1600	484	18756	PRIVE	IRR	F.	P.	2,41

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : NABEUL **N° d'arrondissement** : 8
Chef d'arrondissement : M.N.OUESLATI **Collaborateur** : MEMI+M.HAJRI

==>>> **Nappe** : MIOCENE O BEZIRK **Code** : 41321 *suite...*

KAMEL B.ROMDHANE	101510082	12330 /2	1	1	1845	500	8442	PRIVE	IRR	F.	P.	1,76
JAMEL HANNAFI	101510115	12331 /2	12	12	1108	842	84240	PRIVE	IRR	F.	P.	0,92
SMVDA MRAISSA	102110109	12342 /2	4	4	1640	732	34157	PRIVE	IRR	F.	P.	0,80
HOUSSINE BATNINI	102210459	12344 /2	3,95	3,95	1568	364	27473	PRIVE	IRR	F.	P.	1,74
NACEUR BATNINI	102210399	12345 /2	5,5	5,5	2360	544	57499	PRIVE	IRR	F.	P.	1,03
MEKKI B MUSTAPHA	101510070	12346 /2	2	2	2260	624	20765	PRIVE	IRR	F.	P.	0,93
DAOUED ZIADI	101510081	12347 /2	2	2	1990	504	17957	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08
SMVDA MRAISSA	102110103	12403 /2	54	54	1284	820	409018	PRIVE	IRR	F.	P.	0,80
KHALED BOURGUIBA	102110101	12404 /2	13	13	1470	725	102726	PRIVE	IRR	F.	P.	0,86
ALI DBIBI	102210485	12414 /2	5	5	1414	828	40356	PRIVE	IRR	F.	P.	2,30
KILANI ET JI DRIDI	101510116	12421 /2	5	5	1016	768	32112	PRIVE	IRR	F.	P.	0,88
FERME YONBOUA	102210466	12427 /2	5	5	1224	424	29664	PRIVE	IRR	F.	P.	1,28
MOHAMED SAHLI	102210472	12465 /2	5	5	1047	768	32670	PRIVE	IRR	F.	P.	1,42
RAS DORDAS	101410003	12468 /2	7	7	246	484	18396	PUBLIC	IRR	F.	P.	1,76
HAMZA B RHOUMA	102210483	12483 /2	6	6	1047	725	38275	PRIVE	IRR	F.	P.	0,62
ABD B.MESSAOUD S5	102210487	12581 /2	25	25	860	364	110160	PRIVE	IRR	F.	P.	1,68
SMVDAELISSAEXENAZ	102210513	12583 /2	6	6	862	548	30456	PRIVE	IRR	F.	P.	0,77
C.O.VITICOLE S2	102210482	12584 /2	15	15	1170	546	92664	PRIVE	IRR	F.	P.	1,28
MED GHERNAH	101510119	12639 /2	3	3	831	518	14569	PRIVE	IRR	F.	P.	1,98
AHMED EL GHARBI	101510118	12641 /2	4	4	892	708	23040	PRIVE	IRR	F.	P.	1,24
MED MECHRGUI S2	101510128	12748 /2	3	3	677	518	12906	PRIVE	IRR	F.	P.	3,39
ABDELMAJID JAAFAR	101510126	12749 /2	8	8	1232	544	51149	PRIVE	IRR	F.	P.	1,18
MEKKI CHALBI	101510127	12752 /2	5	5	862	548	25380	PRIVE	IRR	F.	P.	2,22
HAMADI BEN HESSINE	101510147	12753 /2	4,5	4,5	104	120	3629	PRIVE	IRR	F.	P.	0,84
WEDI MZABI	101510133	12932 /2	1	1	300	120	1512	PRIVE	IRR	F.	P.	3,30
KILANI B GZALA	101510132	12933 /2	7	7	810	160	24444	PRIVE	IRR	F.	P.	0,84
MONCEF BACCOUCHI	101510136	12934 /2	3	3	1380	300	18144	PRIVE	IRR	F.	P.	2,49
KHIRA MATHLOUTHI	101510137	12935 /2	5	5	480	112	10656	PRIVE	IRR	F.	P.	1,21
NAJIB BEN MNA	102210555	12954 /2	3	3	684	240	9979	PRIVE	IRR	F.	P.	1,21
MED TAHER FOURATI	101510135	13054 /2	8	8	554	120	19411	PRIVE	IRR	F.	P.	0,95
RAMZI EL KABTNI	102210542	13461 /2	3	3	240	200	4752	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
ABDESSATAR B MNA	102210529	13463 /2	5	5	540	210	13500	PRIVE	IRR	F.	P.	1,19

Exploitation annuelle : 8,31 Mm3/an **Débit fictif continu** : 262,9 l/s

Salinité globale ==>>> **R. S. min** : 0,59 g/l **R. S. max** : 3,39 g/l



Nom de nappe : OLIGOCENE O BEZIRK **Code nappe** : 41331

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
MED JMAIL ABES	102110114	/2	14	14	644	240	44554	PRIVE	IRR	F.	P.	1,91

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : NABEUL **N° d'arrondissement** : 8
Chef d'arrondissement : M.N.OUESLATI **Collaborateur** : MEMI+H.CHELI

====>> **Nappe** : OLIGOCENE O BEZIRK **Code** : 41331 *suite...*

SMVDA MRAISSA S1	102110083	10741 /2	22,6	22,6	1477	699	177039	PRIVE	IRR	F.	P.	0,88
SMVDA MRAISSA S2	102110085	11020 /2	32,2	32,2	1824	909	316809	PRIVE	IRR	F.	P.	0,91
DOUALA (IRH)	101510064	11256 /2	5	5	2460	1719	75222	MED BEN MANSSOUR	IRR	F.	P.	0,74
ABDELMAJID ABBES	102110090	11402 /2	30	30	1552	364	206928	PRIVE	IRR	F.	P.	0,99
HAMADI ABBESS	102110111	12949 /2	20	20	864	88	68544	PRIVE	IRR	F.	P.	1,19

Exploitation annuelle : 0,89 Mm3/an **Débit fictif continu** : 28,1 l/s

Salinité globale =====> **R. S. min** : 0,74 g/l **R. S. max** : 1,91 g/l



Nom de nappe : DUNES DE TAZOGRANE **Code nappe** : 42211

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
HASSEN BEN ALEYA	101510068	/2	3,5	3,5	1490	394	23738	PRIVE	IRR	F.	P.	1,21
SOCIETE DAKHLA	101510069	11457 /2	5	5	732	1422	38772	POULINA	IND	F.	P.	1,07

Exploitation annuelle : 0,06 Mm3/an **Débit fictif continu** : 2,0 l/s

Salinité globale =====> **R. S. min** : 1,07 g/l **R. S. max** : 1,21 g/l



Nom de nappe : MIOCENE DE TAZOGRANE **Code nappe** : 42221

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
SOCIETE ISKANDER	101510090	11860 /2	3,5	3,5	2952	1114	51232	PRIVE	IRR	F.	P.	2,16

Exploitation annuelle : 0,05 Mm3/an **Débit fictif continu** : 1,6 l/s

Salinité globale =====> **R. S. min** : 2,16 g/l **R. S. max** : 2,16 g/l



Nom de nappe : PLIO-QUATER EL HAOUARIA **Code nappe** : 43111

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
ABDERAZAK BOUZAIEN	100910097	/2	3	3	488	736	13219	PRIVE	IRR	F.	P.	1,62
ALAYA MERGHENI	101610096	/2	8	8	1354	424	51206	PRIVE	IRR	F.	P.	1,28
COMOCAP	100810046	/2	26	26	1840	600	228384	PRIVE	IND	F.	P.	1,72
FETHI B BRAHIM	101610116	/2	5	5	180	90	4860	PRIVE	IRR	F.	P.	0,91

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : NABEUL **N° d'arrondissement : 8**
Chef d'arrondissement : M.N.OUESLATI **Collaborateur : MEMI+M.HAJRI**

==>>> **Nappe : PLIO-QUATER EL HAOUARIA** **Code : 43111** *suite...*

ISMAIL BEN RGAYA	100910098	/2	7	7	684	240	23285	PRIVE	IRR	F.	P.	1,38
JAMEL OBAY	100810049	/2	8	8	1540	604	61747	PRIVE	IRR	F.	P.	3,30
LOTFI BELHAJ	101610099	/2	6	6	1292	424	37066	PRIVE	IRR	F.	P.	1,43
MED MEDDEB	101610106	/2	5	5	744	270	18252	PRIVE	IRR	F.	P.	1,82
RAFIK B BRAHEM	101610103	/2	2,18	2,18	1292	424	13467	PRIVE	IRR	F.	P.	1,01
SALEM SALLAMI	100910086	/2	3	3	892	518	15228	PRIVE	IRR	F.	P.	1,32
SOCIETE KARKOUANE	100910099	/2	1,22	1,22	488	244	3215	PRIVE	IRR	F.	P.	1,86
DAR CHICHOU SE1	100810003	08304 /2	50,03	25,17	2259	3437	718392	SONEDE	AEP	F.	P.	0,88
DAR CHICHOU	100910004	08305 /2	14,55	16,39	428	687	62943	EPI	IRR	F.	P.	0,71
DAR CHICHOU SH4	101610009	08618 /2	25	25	1495	738	200970	GIC BENI MALEK	IRR	F.	P.	0,95
SIDI MADKHOUR	100910001	08620 /2	18,5	18,5	1433	2746	278321	GIC CHRAF	IRR	F.	P.	1,78
KSAR GHALLEB	100910005	09256 /2	20,8	20,8	2274	834	232727	GIC CHRAF	IRR	F.	P.	0,80
SIDI ABDALLAH	101610008	09444 /2	42	43,38	1281	447	263482	EPI	IRR	F.	P.	1,02
DAR CHICHOU S10	100910007	09446 /2	16,95	16,47	1714	627	141735	EPI	IRR	F.	P.	0,81
DAR CHICHOU S6	100810005	09447 /2	16,42	19,8	1704	487	135463	EPI	IRR	F.	P.	0,74
DAR CHICHOU S11B	100810030	09448 /2	21,3	21,48	1867	472	179693	EPI	IRR	F.	P.	0,73
SIDI ZIANE	101610006	09457 /2	15,2	0	818	0	44761	EPI	IRR	F.	P.	0,64
DAR CHICHOU	101610015	10548 /2	19,9	22,42	2379	4376	523603	SONEDE	AEP	F.	P.	0,80
AZMOUR	101610017	10575 /2	20	0	1470	0	105840	GIC BENI MALEK	IRR	F.	P.	1,12
ALI BAY	100810018	10581 /2	12	12	1414	724	92362	PRIVE	IND	F.	P.	4,80
DAR CHICHOU	101610044	10675 /2	22,22	25,97	936	1008	169105	SONEDE	AEP	F.	P.	0,78
SAHEB DJEBEL	100810032	10688 /2	7,3	6,52	1082	1841	71650	SONEDE	AEP	F.	P.	0,81
HAOUARIA	100910051	10871 /2	20,5	20,62	2255	3464	423562	SONEDE	AEP	F.	P.	1,78
ALI BAY REM 9300/2	100810035	10919 /2	15	15	1414	724	115452	PRIVE	IRR	F.	P.	0,87
AZMOUR BIS	101610089	11115 /2	8,31	8,78	1823	3254	157378	SONEDE	AEP	F.	P.	1,00
DAR CHICHOU	100910068	11500 /2	0	3,57	0	30	386	EPI	IRR	F.	P.	0,87
SONDAGE SIDI TURKI	100810037	11527 /2	8	8	1414	544	56390	MED ALI BEY	IRR	F.	P.	3,44
ISMAIL BEN REGAYA	100910053	11665 /2	10	10	2180	604	100224	PRIVE	IRR	F.	P.	1,24
STICAP	101610052	11740 /2	6	6	1287	120	30391	PRIVE	IND	F.	P.	1,21
B.JEDIRA BELGACEM	100910058	11762 /2	2,5	2,5	955	244	10791	PRIVE	IRR	F.	P.	2,62
MED SAID CHAGOUR	100910059	11852 /2	5	5	2460	1207	66006	PRIVE	IRR	F.	P.	5,15
DAR ALLOUCHE BIS	100910066	11939 /2	12,59	17,9	669	147	39805	AIC	IRR	F.	P.	0,83
DAR ALLOUCH	101610090	11944 /2	9,6	8,8	927	2171	100834	SONEDE	AEP	F.	P.	1,91
RIDHA GABSI	100910070	12069 /2	1,87	1,87	1209	608	12232	PRIVE	IRR	F.	P.	1,27
KHEMAIES B SOUISSI	100910069	12121 /2	7	7	894	180	27065	PRIVE	IRR	F.	P.	1,17
AIC ABENE	100910074	12179 /2	9	9	1907	608	81486	AIC ABENE	IRR	F.	P.	0,78
AMENALLAH MAJDOUBA	101610088	12261 /2	4,4	4,4	1850	599	38792	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
TIJANI B SOUISSI	100910073	12315 /2	12	12	1046	665	73915	PRIVE	IRR	F.	P.	1,67
ZAKIA SOUISSI	100910078	12464 /2	6	6	862	548	30456	PRIVE	IRR	F.	P.	3,11
TAIEB TAYARI	101610101	12756 /2	8	8	1292	484	51149	PRIVE	IRR	F.	P.	2,72
HLIMA B CHIKH	101610112	12945 /2	5	5	1628	294	34596	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : NABEUL **N° d'arrondissement : 8**
Chef d'arrondissement : M.N.OUESLATI **Collaborateur : MEMI+M.HAJRI**

====>>> *Nappe : PLIO-QUATER EL HAOUARIA Code : 43111 suite...*

Exploitation annuelle :	5,14 Mm3/an	Débit fictif continu :	162,7 l/s
Salinité globale ==>>>	R. S. min : 0,64 g/l	R. S. max :	5,15 g/l



<i>Nom de nappe :</i>	<i>MIOCENE EL HAOUARIA</i>	<i>Code nappe :</i>	<i>43121</i>
-----------------------	----------------------------	---------------------	--------------

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
FARHAT EL ARBI	101510118	/2	8	8	248	120	10598	PRIVE	IRR	F.	P.	2,29
MED EL MEDDEB	101610114	/2	2,92	4	500	362	10469	PRIVE	IRR	F.	P.	1,82
BOUCHA	101610012	08072 /2	4,1	4,1	236	327	8310	GR	AEP	F.	P.	1,71
MED RAOUF DAKHLAOU	101510095	11821 /2	3	3	1104	328	15466	PRIVE	IRR	F.	P.	0,72
YOUSSEF ZAMMIT	101610111	12943 /2	5	5	288	24	5616	PRIVE	IRR	F.	P.	0,84
AMOR MESSAI	101610117	13347 /2	5	5	744	240	17712	PRIVE	IRR	F.	P.	1,58

Exploitation annuelle :	0,07 Mm3/an	Débit fictif continu :	2,2 l/s
Salinité globale ==>>>	R. S. min : 0,72 g/l	R. S. max :	2,29 g/l



<i>Nom de nappe :</i>	<i>PLIO-QUA KELIBIA-MENZEL TEMIME</i>	<i>Code nappe :</i>	<i>44111</i>
-----------------------	---------------------------------------	---------------------	--------------

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
MOUNIR ZNAIDI	101610095	12470 /2	4	4	1046	601	23717	PRIVE	IRR	F.	P.	3,78

Exploitation annuelle :	0,02 Mm3/an	Débit fictif continu :	0,8 l/s
Salinité globale ==>>>	R. S. min : 3,78 g/l	R. S. max :	3,78 g/l



<i>Nom de nappe :</i>	<i>MIOCENE KELIBIA MENZEL TEMIME</i>	<i>Code nappe :</i>	<i>44121</i>
-----------------------	--------------------------------------	---------------------	--------------

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
MED MEHRZI	101510155	13343 /2	3	3	684	240	9979	PRIVE	IRR	F.	P.	1,56

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : NABEUL **N° d'arrondissement : 8**
Chef d'arrondissement : M.N.OUESLATI **Collaborateur : MEMI+H.CHELI**

====>>> *Nappe : MIOCENE KELIBIA MENZEL TE* *Code : 44121* *suite...*

Exploitation annuelle :		0,01	Mm3/an	Débit fictif continu :		0,3	l/s
Salinité globale ==>		R. S. min :	1,56	g/l	R. S. max :	1,56	g/l



<i>Nom de nappe :</i>	<i>MIOCENE ML HOOR</i>	<i>Code nappe :</i>	<i>44221</i>
-----------------------	------------------------	---------------------	--------------

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
EL OUDIANE	101510001	08978 /2	8,43	7,84	2020	3799	168508	SONEDE	AEP	F.	P.	2,04
EL OUDIANE	101510005	10568 /2	7,51	8,06	1363	2159	99480	SONEDE	AEP	F.	P.	2,02
EL OUEDIANE	101510006	10593 /2	5	5	853	2354	57726	GR	AEP	F.	P.	1,34
KHALED MAKHLOUF	102210394	11525 /2	8	8	1354	500	53395	PRIVE	IRR	F.	P.	1,09

Exploitation annuelle :	0,38	Mm3/an	Débit fictif continu :	12,0	l/s
Salinité globale ==>	R. S. min :	1,09	g/l	R. S. max :	2,04 g/l



<i>Nom de nappe :</i>	<i>PLIO-QUATER TAFELLOUNE</i>	<i>Code nappe :</i>	<i>44311</i>
-----------------------	-------------------------------	---------------------	--------------

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
OUED TAFELLOUNE	102210099	09414 /2	6	6	1500	480	42768	A.KADER SASSI	IRR	F.	P.	1,36
TAFELLOUNE	102210112	10578 /2	4,88	4,49	1517	2804	71994	SONEDE	AEP	F.	P.	1,46

Exploitation annuelle :	0,11	Mm3/an	Débit fictif continu :	3,6	l/s	
Salinité globale ==>	R. S. min :	1,36	g/l	R. S. max :	1,46	g/l



<i>Nom de nappe :</i>	<i>MIOCENE TAFELLOUNE</i>	<i>Code nappe :</i>	<i>44321</i>
-----------------------	---------------------------	---------------------	--------------

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
BEN ZALLOUT F6	102210063	09049 /2	8,56	8,39	1715	762	75835	EPI	IRR	F.	P.	0,74
OUED SAFAF	102210534	11355 /2	20	20	1682	233	137880	CRDA	IRR	F.	P.	0,64

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : NABEUL **N° d'arrondissement : 8**
Chef d'arrondissement : M.N.OUESLATI **Collaborateur : MEMI+H.CHELI**

====>> **Nappe : MIOCENE TAFELLOUNE** **Code : 44321** *suite...*

SIDI BOU ROUGUA	102210533	11356 /2	20	20	1682	233	137880	CRDA	IRR	F.	P.	0,67
-----------------	-----------	----------	----	----	------	-----	--------	------	-----	----	----	------

Exploitation annuelle : 0,35 Mm3/an **Débit fictif continu : 11,1 l/s**

Salinité globale ==>>> **R. S. min : 0,64 g/l** **R. S. max : 0,74 g/l**



Nom de nappe : OLIGOCENE TAFELLOUNE **Code nappe : 44331**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
MED BEN MABROUK	102210383	/2	2,7	2,7	2584	1041	35235	PRIVE	IRR	F.	P.	2,72
CHIBA F1	102210059	08742 /2	17,56	17,79	885	400	81563	EPI	IRR	F.	P.	0,70
CHIBA F2	102210060	08834 /2	7	7	1108	518	40975	EPI	IRR	F.	P.	0,83
OUM DHOUIL	102210079	10494 /2	13,8	13,8	2948	5102	399924	GR (AIN GHRAB)	AEP	F.	P.	0,72
GOMBAR	101510048	10648 /2	8,3	8,29	1104	1060	64619	G.R.	AEP	F.	P.	0,33
KSIRAT(BOUCHRIK)	102210296	10742 /2	10	10	354	617	34956	G.R.	AEP	F.	P.	1,17
AIN JEDRA CHIBA 2	102210379	11475 /2	2	2	2952	5808	63072	CRDA	IRR	F.	A.	0,78
CHIBA 1(1996)	102210396	11614 /2	20	0,5	1148	5808	93110	CRDA	IRR	F.	A.	0,50

Exploitation annuelle : 0,81 Mm3/an **Débit fictif continu : 25,7 l/s**

Salinité globale ==>>> **R. S. min : 0,33 g/l** **R. S. max : 2,72 g/l**



Nom de nappe : PLIO-QUATERNAIRE KORBA **Code nappe : 44411**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
ARBI JAZIRI	103010748	/2	4	4	1152	576	24883	PRIVE	IRR	F.	P.	1,68
CHOKRI B.SLIMEN	103010790	/2	5	5	513	120	11394	PRIVE	IRR	F.	P.	0,59
FATMA NFISA BHCINE	103010851	/2	4	4	684	240	13306	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
HASSEN B HASSINE	103010754	/2	8	8	384	288	19354	PRIVE	IRR	F.	P.	1,66
LOTFI DIMASSI	103010825	/2	6	6	684	240	19958	PRIVE	IRR	F.	P.	1,73
MOEZ GUENT	103010785	/2	1	1	365	205	2052	PRIVE	IRR	F.	P.	0,72
SADOK MHALLA	103010739	/2	4	4	744	732	21254	PRIVE	IRR	F.	P.	1,21
SOCIETE GTW	103010803	/2	4	4	488	244	10541	PRIVE	IRR	F.	P.	2,45
TAOUFIK BADIS	103010639	/2	6	6	1077	424	32422	PRIVE	IRR	F.	P.	0,76
AZAIEZ MRABET	103010042	10698 /2	5	5	2350	1514	69552	PRIVE	IRR	F.	P.	1,26
PZ DAROUFA	103010255	10761 /2	1,09	1,09	2952	5808	34374	USAGE PUBLIC	AEP	F.	A.	0,70
ALI MESSAI	103010278	11105 /2	10	10	1414	788	79272	PRIVE	IRR	F.	P.	0,83
MAHMOUDI S2	103010279	11106 /2	15	15	1261	420	90774	PRIVE	IRR	F.	P.	1,27
EL GHABA	103010395	11114 /2	20	20	1706	1532	233136	GIC DAR LAMINE	IRR	F.	P.	1,14

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : NABEUL **N° d'arrondissement** : 8
Chef d'arrondissement : M.N.OUESLATI **Collaborateur** : MEMI+H.CHELI

==>>> **Nappe** : *PLIO-QUATERNAIRE KORBA* **Code** : 44411 *suite...*

OUED EL AIN	103010298	11183 /2	0,41	0,41	2952	5808	12930	USAGE PUBLIC	AEP	F.	A.	0,77
ABDELBAKI BOUAJINA	103010315	11202 /2	8	8	2012	785	80554	PRIVE	IRR	F.	P.	0,89
CHEDLY BADISS	103010314	11273 /2	7,2	7,2	1200	667	48393	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08
SOMAA IRH (1995)	103010358	11383 /2	0,5	0,5	2952	5808	15768	USAGE PUBLIC	AEP	F.	A.	0,90
EL KNAIES	103010357	11385 /2	5,13	5,44	1080	1253	44479	SONEDE	AEP	F.	P.	0,69
AGIP AFRICA	103010342	11454 /2	5	5	107	210	5706	PRIVE	IND	F.	P.	1,03
OTHMEN JENANE	103010406	11499 /2	7,5	7,5	2000	692	72684	PRIVE	IRR	F.	P.	1,10
OUED ZERZOUR 26-26	103010341	11507 /2	5,8	5,8	308	392	14616	GR	AEP	F.	P.	1,03
JALILA BAATOUT	103010373	11584 /2	3	3	1354	761	22842	PRIVE	IRR	F.	P.	0,96
AHMED LAGHA	103010403	11621 /2	6,6	6,6	1726	1132	67906	PRIVE	IRR	F.	P.	2,05
HABIB EL GUENT	103010387	11647 /2	5	5	1261	424	30330	PRIVE	IRR	F.	P.	1,03
MOHAMED ANTIT	103010391	11658 /2	6,3	6,3	1354	920	51574	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
K.G FLOWERS	103010447	11794 /2	6,6	6,46	2155	544	63860	PRIVE	IND	F.	P.	1,23
ALI CHTIOUI	103010449	11798 /2	6,6	6,6	1261	379	38966	PRIVE	IRR	F.	P.	1,06
HAMDENE ABDEL TIF	103010548	12207 /2	6	6	1077	360	31039	PRIVE	IRR	F.	P.	0,81
MOKHTAR B.HASSINE	103010617	12719 /2	5	5	862	614	26568	PRIVE	IRR	F.	P.	1,01
ILYES BEN SLIMEN	103010768	12796 /2	4	4	738	425	16747	PRIVE	IRR	F.	P.	0,72

Exploitation annuelle : 1,31 Mm3/an **Débit fictif continu** : 41,4 l/s

Salinité globale ==>>> **R. S. min** : 0,59 g/l **R. S. max** : 2,45 g/l



Nom de nappe : *MIOCENE DE KORBA* **Code nappe** : 44421

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
ABDELAZIZ HAJHSINE	103010808	/2	5	5	684	240	16632	PRIVE	IRR	F.	P.	0,55
ABDELKADER B DHIA	103010834	/2	6	6	644	240	19094	PRIVE	IRR	F.	P.	1,56
ABDELMOUMEN BRAHEM	103010651	/2	5	5	1047	460	27126	PRIVE	IRR	F.	P.	0,64
ABDERAZEK ZARIAT	103010728	/2	1,3	1,3	616	240	4006	PRIVE	IRR	F.	P.	0,91
ACHRAF CHOUCANE	103010799	/2	2,5	2,5	450	180	5670	PRIVE	IRR	F.	P.	2,28
AHMED BEN AMIRA	103010792	/2	5	5	513	90	10854	PRIVE	IRR	F.	P.	0,66
ALI MEJERI	103010715	/2	3	3	492	210	7582	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
ALI MESSAI	103010661	/2	8	8	862	424	37037	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
ELHEDI B HASSEN	103010650	/2	6	6	892	300	25747	PRIVE	IRR	F.	P.	1,38
ESSID DES PRO-AGRI	103010795	/2	6	6	664	240	19526	PRIVE	IRR	F.	P.	0,50
HABIB HAMMAMI	103010727	/2	5	5	830	608	25884	PRIVE	IRR	F.	P.	0,59
HADANE ABDEL TIF	103010828	/2	7	7	644	240	22277	PRIVE	IRR	F.	P.	1,16
KHALED HABCHI	103010687	/2	4	4	862	270	16301	PRIVE	IRR	F.	P.	1,11
MALIKA BOUJBEL	103010641	/2	10	10	1414	240	59544	PRIVE	IRR	F.	P.	1,30
MED BOU ZAIEN	103010731	/2	4	4	616	608	17626	PRIVE	IRR	F.	P.	0,87
MED TAHER LAAJIMI	103010683	/2	10	10	1292	360	59472	PRIVE	IRR	F.	P.	0,81

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : NABEUL **N° d'arrondissement** : 8
Chef d'arrondissement : M.N.OUESLATI **Collaborateur** : MEMI+H.CHELI

==>>> **Nappe** : MIOCENE DE KORBA **Code** : 44421 *suite...*

MOHAMED SAHNOUN	103010719	/2	4	4	779	608	19973	PRIVE	IRR	F.	P.	1,38
MOKHTAR B HESSINE	103010753	/2	12	12	200	50	10800	PRIVE	IRR	F.	P.	1,01
NOOMEN BOU MAIZA	103010829	/2	5	5	664	240	16272	PRIVE	IRR	F.	P.	1,02
SLAHEDINE B.ABDALA	103010646	/2	6	6	1046	502	33437	PRIVE	IRR	F.	P.	1,19
SMVDA FOOD LAND S3	103010703	/2	10	10	707	394	39636	PRIVE	IRR	F.	P.	0,53
TAHER NOUCER	103010784	/2	2	2	644	240	6365	PRIVE	AEP	F.	P.	1,30
TAOUFIK TELLISSI2	103010846	/2	2,15	2,15	764	240	7771	PRIVE	IRR	F.	P.	0,81
HEDI KHREBICH	103010037	10632 /2	3,5	3,5	1354	730	26258	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
FOOD LAND	103010290	11149 /2	15	15	1416	453	100926	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60
KACEM BECHIR	103010291	11150 /2	5	5	2050	949	53982	PRIVE	IRR	F.	P.	1,35
FOOD LAND 2	103010296	11167 /2	15	15	1600	949	137646	PRIVE	IRR	F.	P.	0,68
ABDELAZIZ BEN AMOR	103010308	11253 /2	3	3	1507	514	21827	PRIVE	IRR	F.	P.	1,12
HEDI KHREBICHE S2	103010309	11266 /2	8	8	1414	692	60653	PRIVE	IRR	F.	P.	0,90
GHRDAYA(GHABA 2)	103010414	11384 /2	18	18	1390	385	115020	GIC DAR LAMINE	IRR	F.	P.	1,02
MUSTAPHA MCHALA	103010353	11413 /2	5	5	1261	692	35154	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
HAMADI KHAYATI	103010375	11508 /2	2,5	2,5	1224	420	14796	PRIVE	IRR	F.	P.	0,47
FERJANI ABDELLAOUI	103010371	11555 /2	4	4	1261	692	28123	PRIVE	IRR	F.	P.	1,02
BECHIR HICHERI	103010381	11623 /2	3	3	1578	692	24516	PRIVE	IRR	F.	P.	1,45
HEDI HICHERI	103010385	11642 /2	4	4	1261	514	25560	PRIVE	IRR	F.	P.	2,23
KELBOUSSI HICHERI	103010393	11671 /2	2	2	1690	628	16690	PRIVE	IRR	F.	P.	1,30
MOHAMED ALLAGUI	103010443	11729 /2	3	3	1284	513	19408	PRIVE	IRR	F.	P.	0,91
ADEL HOUISSA	103010437	11784 /2	3	3	1540	692	24106	PRIVE	IRR	F.	P.	0,80
CHIBA KHARREZ	103010418	11785 /2	11	2,69	1716	5206	118418	CRDA	IRR	F.	A.	0,90
SOMAA FORET	103010416	11799 /2	6	6	2952	5808	189216	CRDA	IRR	F.	A.	0,83
SOCIETE EL HAMD	103010450	11803 /2	17,5	17,5	1261	420	105903	PRIVE	IRR	F.	P.	2,25
AKKARI MED ET FADE	103010448	11814 /2	4	4	1261	424	24264	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
MONCEF JAMMALI	103010412	11883 /2	6	6	2155	752	62791	PRIVE	IRR	F.	P.	0,98
ALI KROUT	103010501	12101 /2	6	6	1261	484	37692	PRIVE	IRR	F.	P.	0,62
SALAH EL KHIARI	103010577	12363 /2	5,7	5,7	1070	424	30657	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
MEHREZ FRIDHI	103010583	12366 /2	5	5	1046	484	27540	PRIVE	IRR	F.	P.	4,09
ABDELKADER BRAHEM	103010559	12373 /2	5,05	5,05	1292	544	33378	PRIVE	IRR	F.	P.	0,76
ABDALLAH MLIKA	103010566	12442 /2	4	4	1284	420	24538	PRIVE	IRR	F.	P.	1,77
MED RACHED LAGHA	103010547	12445 /2	10	10	1910	1196	111816	PRIVE	IRR	F.	P.	1,03
ABDERAOUF CHALLOUF	103010620	12447 /2	5	5	862	614	26568	PRIVE	IRR	F.	P.	0,81
S. AGRICOLE DALIA	103010560	12449 /2	3,84	3,84	862	424	17778	PRIVE	IRR	F.	P.	0,76
M.BEN OTHMAN(SAHBI	103010633	12469 /2	6	6	734	644	29765	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
HEDI HAFAR	103010558	12540 /2	7	7	1077	484	39337	PRIVE	IRR	F.	P.	0,82
FATTOUM ATTIA	103010562	12542 /2	3,24	3,24	976	364	15630	PRIVE	IRR	F.	P.	0,74
RCHID BEN SLIMENE	103010690	12617 /2	4	4	862	518	19872	PRIVE	IRR	F.	P.	1,86
HABIB GALLEB	103010603	12620 /2	9	9	1321	764	67554	PRIVE	IRR	F.	P.	1,48
HAMDA CHAOUACHI	103010610	12682 /2	5	5	862	270	20376	PRIVE	IRR	F.	P.	0,72
TAHER JENANE	103010613	12683 /2	3	3	985	614	17269	PRIVE	IRR	F.	P.	0,82
ABDALLAH B GHARBLA	103010798	12720 /2	2	2	291	90	2743	PRIVE	IRR	F.	P.	0,59

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : NABEUL **N° d'arrondissement : 8**
Chef d'arrondissement : M.N.OUESLATI **Collaborateur : MEMI+H.CHELI**

====>> **Nappe : MIOCENE DE KORBA** **Code : 44421** *suite...*

KHEMAIES B DHIA	103010669	12814 /2	5	5	862	244	19908	PRIVE	IRR	F.	P.	1,21
JAMEL LAGHA	102210552	12969 /2	3	3	288	156	4795	PRIVE	IRR	F.	P.	2,77
AHMED EL AOUINI	102210532	12970 /2	5	5	1244	578	32796	PRIVE	IRR	F.	P.	1,92
WASSIM AISSA	103010702	13020 /2	5	5	492	240	13176	PRIVE	IRR	F.	P.	0,81
JALEL MCHALA	103010766	13021 /2	3	3	677	240	9904	PRIVE	IRR	F.	P.	2,55
FETHI HAMMAMI	103010701	13025 /2	5	5	554	240	14292	PRIVE	IRR	F.	P.	0,98
MED B MAIZA	103010842	13029 /2	3	3	784	240	11059	PRIVE	IRR	F.	P.	2,84
OUALID ELMEJERI	103010758	13036 /2	3	3	488	608	11837	PRIVE	IRR	F.	P.	1,89
FRAJ BOUNABE	103010818	13322 /2	4	4	684	240	13306	PRIVE	IRR	F.	P.	0,86
MED HAFAR	103010819	13323 /2	3	3	684	240	9979	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08
CHEDLY JLEILIA	103010778	13324 /2	2	2	120	40	1152	PRIVE	IRR	F.	P.	0,76

Exploitation annuelle : 2,38 Mm3/an **Débit fictif continu : 75,3 l/s**

Salinité globale ==>> **R. S. min : 0,47 g/l** **R. S. max : 4,09 g/l**



Nom de nappe : KORBA **Code nappe : 44431**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
AHMED LAOUINI	102210532	/2	4	4	320	170	7056	PRIVE	IRR	F.	P.	1,92
STE GRITLI	102210536	/2	20	20	500	100	43200	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08
ABDEKARIM OUMAYA	102210441	12056 /2	18	18	1108	360	95126	PRIVE	IRR	F.	P.	0,43

Exploitation annuelle : 0,15 Mm3/an **Débit fictif continu : 4,6 l/s**

Salinité globale ==>> **R. S. min : 0,43 g/l** **R. S. max : 1,92 g/l**



Nom de nappe : PLIO-QUATERNAIRE NABEUL **Code nappe : 45111**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
ABDESATTAR BEN ABD	103010747	/2	3	3	492	240	7906	PRIVE	IRR	F.	P.	1,04
AHMED KBAIER	103010791	/2	5	5	513	90	10854	PRIVE	IRR	F.	P.	0,78
FEHRI EL GHARBI	103010782	/2	5	5	580	180	13680	PRIVE	IRR	F.	P.	0,65
FOUZIA SLAMA	103010673	/2	3	3	800	394	12895	PRIVE	IRR	F.	P.	1,01
JAMEL CHEDLY	103010700	/2	4	4	305	40	4968	PRIVE	IRR	F.	P.	1,57
MOEZ AISSA	103010817	/2	5	5	684	240	16632	PRIVE	IRR	F.	P.	1,33
MONCEF KHFIFI	103010832	/2	3	3	644	240	9547	PRIVE	IRR	F.	P.	1,22
SOUAD MEJRI	103010750	/2	3	3	488	244	7906	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
OUED KBIR 1ER	103010020	09508 /2	0,4	0,4	2952	5808	12614	USAGE PUBLIC	AEP	F.	A.	0,94

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : NABEUL **N° d'arrondissement : 8**
Chef d'arrondissement : M.N.OUESLATI **Collaborateur : MEMI+H.CHELI**

====>>> **Nappe : PLIO-QUATERNAIRE NABEUL** **Code : 45111** *suite...*

OUED SOUHIL 2 TER	103010012	09611 /2	5,36	5,87	1826	2635	90910	SONEDE	AEP	F.	P.	0,72
OUED SOUHIL N2	103010015	09647 /2	9,74	10,59	1349	2453	140791	SONEDE	AEP	F.	P.	0,87
LOTFI DAMERGI	103010263	10991 /2	4,5	4,5	1662	480	34700	PRIVE	IRR	F.	P.	0,75
ACHOUR GACEM	103010284	11054 /2	6,5	6,5	1662	728	55926	PRIVE	IRR	F.	P.	0,59
NACEUR SLAMA	103010273	11062 /2	4	4	1261	788	29506	PRIVE	IRR	F.	P.	1,45
MOULDI AISSA	103010283	11074 /2	4	4	1662	1161	40651	PRIVE	IRR	F.	P.	1,26
TAREK ZRELLI	103010276	11082 /2	5	5	1662	788	44100	PRIVE	IRR	F.	P.	0,86
O.SOHIL RY115 BIS	103010288	11101 /2	14,1	14,01	364	1196	78797	SONEDE	AEP	F.	P.	1,79
OUED SOUHIL 15 BIS	103010313	11116 /2	14,53	12,79	1460	3038	216253	SONEDE	AEP	F.	P.	0,80
BASMA SLAMA	103010396	11140 /2	4	4	1292	420	24653	PRIVE	IRR	F.	P.	0,92
ZAMOU 26-26	103010337	11164 /2	3	3	1206	1695	31331	GR	AEP	F.	P.	0,90
MOHAMED AISSA	103010326	11246 /2	4	4	1321	605	27734	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08
HABIB ROUIH	103010311	11249 /2	2,5	2,5	2057	685	24678	PRIVE	IRR	F.	P.	2,35
FAOUZIA SLAMA	103010351	11272 /2	3	3	1230	604	19807	PRIVE	IRR	F.	P.	0,97
MOHAMED LARIBI	103010332	11323 /2	5,5	5,5	1292	420	33898	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
IMED ZRELLI	103010354	11344 /2	5	5	1261	622	33894	PRIVE	IRR	F.	P.	1,55
A.MAJID DAGHFOUS	103010352	11417 /2	5,5	5,5	1261	420	33284	PRIVE	IRR	F.	P.	1,22
BORHAN EL KHIARI	103010355	11420 /2	5	5	800	394	21492	PRIVE	IRR	F.	P.	0,79
FREJ EL HAMEL	103010379	11551 /2	3	3	1261	420	18155	PRIVE	IRR	F.	P.	0,86
ABDELKADER KAROUI	103010382	11639 /2	6	6	1261	785	44194	PRIVE	IRR	F.	P.	0,79
T.AUTRICHE ex AOUI	103010436	11752 /2	2	2	70	97	1202	PRIVE	IRR	F.	P.	0,72
MOHAMED SOULEM	103010445	11795 /2	4	4	1937	752	38722	PRIVE	IRR	F.	P.	2,02
EL KALAA 1	103010482	11801 /2	0,3	0,3	2952	5808	9461	CRDA	IRR	F.	A.	0,60
MOHAMED NGUICHA	103010446	11835 /2	4,5	4,5	1261	420	27232	PRIVE	IRR	F.	P.	0,68
DAOUED BEN SALEM	103010419	11881 /2	4	4	1261	633	27274	PRIVE	IRR	F.	P.	1,49
MED SADOK MEDDEB	103010458	11936 /2	3	3	986	360	14537	PRIVE	IRR	F.	P.	0,95
TAIEB SOULEM	103010460	12000 /2	2,5	2,5	1140	698	16542	PRIVE	IRR	F.	P.	0,75
FEHRI SOULEM	103010474	12042 /2	6,5	6,5	1171	330	35123	PRIVE	IRR	F.	P.	0,91
MONDHER SETHOUM	103010539	12146 /2	4	4	953	676	23458	PRIVE	IRR	F.	P.	1,28
FATHI KOUTI	103010508	12204 /2	10	10	1788	544	83952	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
TAIEB AISSA	103010528	12205 /2	4,8	4,8	1077	608	29117	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
MED BOU MAIZA	103010533	12274 /2	5,8	5,74	1077	829	39622	PRIVE	IRR	F.	P.	0,74
SAIDA BELHAJ	103010572	12310 /2	6	6	488	368	18490	PRIVE	IRR	F.	P.	1,03
HBIB BEN SALEM	103010588	12361 /2	12,7	12,7	862	270	51755	PRIVE	IRR	F.	P.	0,75
ZOUHEIR ESSID	103010557	12545 /2	23	23	461	575	85781	PRIVE	IRR	F.	P.	3,78
IMEDDINE ZRELLI	103010674	12794 /2	4	4	862	424	18518	PRIVE	IRR	F.	P.	1,85
YOUSSEF TERBAOUT	103010729	13030 /2	5	5	616	240	15408	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
MED SOULEM	103010781	13319 /2	5	5	453	180	11394	PRIVE	IRR	F.	P.	0,86

Exploitation annuelle : 1,69 Mm3/an **Débit fictif continu : 53,5 l/s**

Salinité globale =====> **R. S. min : 0,59 g/l** **R. S. max : 3,78 g/l**



EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : NABEUL **N° d'arrondissement** : 8
Chef d'arrondissement : M.N.OUESLATI **Collaborateur** : MEMI+H.CHELI

Nom de nappe : *PLIO-QUATER HAMMAMET* **Code nappe** : 45311

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
ABDALLAH RAIS	102910147	/2	2	2	554	240	5717	PRIVE	IRR	F.	P.	1,83
BOUBAKER MABROUK	103710024	/2	7	7	1108	500	40522	PRIVE	IRR	F.	P.	1,09
DOUHA SKOURI	103010852	/2	5	5	1044	240	23112	PRIVE	IRR	F.	P.	0,63
FATHI MZABI	102910309	/2	18	18	1120	240	88128	PRIVE	IRR	F.	P.	1,25
FETHI KHEDIRA	103710073	/2	5	5	488	612	19800	PRIVE	IRR	F.	P.	1,09
FOURATI	103710056	/2	10	10	748	624	49392	PRIVE	HOT	F.	P.	1,45
HAMMET PEPINIERE	103710049	/2	5	5	1140	829	35442	CRDA	IRR	F.	P.	0,74
HOTEL AZUR PLAZA	103710065	/2	3	3	795	819	17431	PRIVE	HOT	F.	P.	2,00
HOTEL BELAIR	103710058	/2	3	3	748	678	15401	PRIVE	HOT	F.	P.	1,44
HOTEL BIBLOS	103710057	/2	3	3	908	796	18403	PRIVE	HOT	F.	P.	2,78
HOTEL BOUSTEN 2	103710063	/2	1,5	1,5	955	988	10492	PRIVE	HOT	F.	P.	2,38
HOTEL EL FELL	103710051	/2	3	3	891	755	17777	PRIVE	HOT	F.	P.	1,65
HOTEL PARADIS	103710061	/2	3,3	3,3	1070	1260	27680	PRIVE	HOT	F.	P.	5,18
HOTEL ZENITH	103710060	/2	4	4	1070	1270	33696	PRIVE	HOT	F.	P.	2,50
IBRAHIM JDIDI	103610045	/2	10	10	744	240	35424	PRIVE	IRR	F.	P.	1,90
JEDIDI+KEMAIES MHA	102910300	/2	2	2	492	608	7920	PRIVE	IRR	F.	P.	1,79
MOHAMED FARHAT	103710025	/2	10	10	1108	484	57312	PRIVE	IRR	F.	P.	1,85
MOUNIR ABDEYEM	103010793	/2	3	3	738	360	11858	PRIVE	IRR	F.	P.	0,84
NEFISA MILED	103610044	/2	8	8	240	120	10368	PRIVE	IRR	F.	P.	2,40
PEPINIERE H.JEDIDI	103610037	/2	5	5	488	608	19728	CRDA	IRR	F.	P.	1,09
HAMMAMET 4	103710008	09031 b/2	8	8	739	410	33091	JERBI	IRR	F.	P.	1,02
GOLF CITRUS S2	103610014	11023 /2	5	5	1160	1208	42624	PRIVE	IRR	F.	P.	2,09
C.CULTUREL HAMAMET	103710026	11029 /2	3	3	818	636	15703	PRIVE	IRR	F.	P.	1,07
GOLF YASMINE A F T	103710027	11075 /2	15	15	1108	1116	120096	PRIVE	IRR	F.	P.	1,22
YUSEF MOKRANI	102910082	11100 /2	2	2	1354	856	15912	PRIVE	IRR	F.	P.	1,34
SALAH CHOMMAK	103010285	11139 /2	2,5	2,5	892	394	11574	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
DAR DHIAFA	103710028	11184 /2	11	11	1108	638	69142	1er MINISTERE	IRR	F.	P.	1,23
ALI BAROUDI	103010366	11491 /2	5	5	1354	758	38016	PRIVE	IRR	F.	P.	0,40
TABIB EL WAILI	103010367	11497 /2	3	3	1292	622	20671	PRIVE	IRR	F.	P.	0,51
KARIM DEROUICHE	102910091	11638 /2	9	9	1261	511	57413	PRIVE	IRR	F.	P.	2,47
HAMMET PEPINIERE	103710033	11644 /2	3	3	898	454	14602	FORET	IRR	F.	P.	2,49
AIN FAOUARA S1	103710046	11972 /2	50	50	833	1068	342180	SONEDE	AEP	F.	P.	1,06
AIN FAOURA S2	103710047	12019 /2	15	15	1875	1690	192510	SONEDE	AEP	F.	P.	0,58
AIN FAOUARA S3	103710048	12020 /2	40	40	833	1068	273744	SONEDE	AEP	F.	P.	0,80
ALI EL WAILI	103010515	12103 /2	4	4	676	380	15206	PRIVE	IRR	F.	P.	1,83
AMINE DAROUICHE	102910114	12200 /2	5,2	5,2	1077	484	29222	PRIVE	IRR	F.	P.	1,16
IBRAHIM LAKHAL	103710042	12217 /2	2	2	1108	480	11434	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
HAMID MERHBENE	103010545	12446 /2	1,5	1,5	1354	788	11567	PRIVE	IRR	F.	P.	1,24
CHEDLI FAZIA OUNIS	103710044	12452 /2	8	8	1047	334	39773	PRIVE	IRR	F.	P.	1,12

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : NABEUL **N° d'arrondissement** : 8
Chef d'arrondissement : M.N.OUESLATI **Collaborateur** : MEMI+H.CHELI

==>>> **Nappe** : *PLIO-QUATER HAMMAMET* **Code** : 45311 *suite...*

TAHER CHOK	103710066	12500 /2	3	3	480	1301	19235	PRIVE	IND	F.	P.	1,77
ECOLE GARDE NATION	103710045	12501 /2	7	7	554	728	32306	PUBLIC	AEP	F.	P.	0,85
KAMEL MHENNI	103710050	12552 /2	15	15	1046	552	86292	PRIVE	IRR	F.	P.	1,08
MAHMOUD ABDALLAH	103010596	12615 /2	7	7	1047	726	44680	PRIVE	IRR	F.	P.	0,48
HOTEL BOUSTEN 1	103710062	12625 /2	2	2	955	956	13759	PRIVE	HOT	F.	P.	2,57
PARC PLAGE	103710054	12626 /2	2,5	2,5	748	624	12348	PRIVE	HOT	F.	P.	4,42
HOTEL CONTINENTAL	103710053	12627 /2	3	3	861	670	16535	PRIVE	HOT	F.	P.	1,35
SAMIRA CLUB	103710064	12628 /2	8	8	955	988	55958	PRIVE	HOT	F.	P.	2,75
SAPHIR VILLAGE	103710055	12630 /2	1,5	1,5	962	824	9644	PRIVE	HOT	F.	P.	0,94
HOTEL OCCIDENTAL	103610023	12632 /2	3,5	3,5	861	848	21533	PRIVE	HOT	F.	P.	2,03
AMOR GHANNOUCHI	103710067	12670 /2	9	9	616	442	34279	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
DAR KHAYEM	103710052	12671 /2	2	2	962	630	11462	PRIVE	HOT	F.	P.	1,92
HOTEL LILAS	103710059	12699 /2	3	3	908	784	18274	PRIVE	HOT	F.	P.	2,13
HAMMAMET HOTEL	103710069	12708 /2	3	3	922	1012	20887	PRIVE	HOT	F.	P.	1,98
CHEDLIA GUENOUCHE	103710072	12839 /2	3	3	431	343	8359	PRIVE	IRR	F.	P.	1,07
TAIEB KHEFIFI	103010710	12984 /2	5	5	431	182	11034	PRIVE	IRR	F.	P.	0,91
ABDELLAZIZ B OTHME	103610043	13370 /2	4,5	4,5	725	380	17901	PRIVE	IRR	F.	P.	1,45
SABER BEN MANSOUR	103010867	13393 /2	3	3	744	240	10627	PRIVE	IRR	F.	P.	1,23
ABDELMAJID LAARIBI	103010843	13411 /2	7	7	784	240	25805	PRIVE	IRR	F.	P.	0,73
MED KHCINE	103610046	13412 /2	6	6	744	240	21254	PRIVE	IRR	F.	P.	1,54

Exploitation annuelle : 2,39 Mm3/an **Débit fictif continu** : 75,7 l/s

Salinité globale ==>>> **R. S. min** : 0,40 g/l **R. S. max** : 5,18 g/l



Nom de nappe : *PLIOCENE DE HAMMAMET* **Code nappe** : 45321

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
CHEDLY CHAABANI	103610038	/2	3	3	488	578	11513	PRIVE	IRR	F.	P.	3,15
HAMMOUDA OUELLANI	103610039	/2	3	3	488	612	11880	PRIVE	IRR	F.	P.	1,93
LAROUSSI JDIDI	103610032	/2	10	10	1232	544	63936	PRIVE	IRR	F.	P.	2,57
HAMMEM BENT JEDIDI	103610003	09685 /2	15	15	2952	5808	473040	GR	AEP	F.	A.	0,90
NADHIR JEDIDI	103610011	10731 /2	7	7	1600	548	54130	PRIVE	IRR	F.	P.	3,80
BRAHIM JEDIDI	103610012	10935 /2	10	10,28	2092	884	108029	PRIVE	IRR	F.	P.	2,45
NADHIR JEDIDI S3	103610017	11368 /2	3,5	3,5	1600	604	27770	PRIVE	IRR	F.	P.	2,50
NADHIR JEDIDI S4	103610018	11388 /2	7	7	1600	480	52416	PRIVE	IRR	F.	P.	2,30
NADHIR JEDIDI S6	103610019	11437 /2	7	7	1600	604	55541	PRIVE	IRR	F.	P.	3,03
NADHIR JEDIDI S7	103610020	11737 /2	10	10	1600	604	79344	PRIVE	IRR	F.	P.	3,20
DAR EL KHIR S3	103710032	11754 /2	6	6	1016	514	33048	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
MONCEF RACIL	102910106	12096 /2	5	5	1047	394	25938	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
ZIED JDIDI	103610029	12216 /2	0,9	0,9	2212	1588	12312	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : NABEUL **N° d'arrondissement : 8**
Chef d'arrondissement : M.N.OUESLATI **Collaborateur : MEMI+H.CHELI**

====>> **Nappe : PLIOCENE DE HAMMAMET** **Code : 45321** *suite...*

TUNISIE AUTOROUTE	103710043	12256 /2	12	12	1077	484	67435	PRIVE	IRR	F.	P.	1,24
LOTFI DJAIET III	102910110	12268 /2	5	5	1168	441	28962	PRIVE	IRR	F.	P.	1,09
EZZEDDINE AMARA	103010536	12359 /2	15	15	1261	454	92610	PRIVE	IRR	F.	P.	1,17

Exploitation annuelle : 1,20 Mm3/an **Débit fictif continu : 37,9 l/s**

Salinité globale ==>>>> **R. S. min : 0,90 g/l** **R. S. max : 3,80 g/l**



Nom de nappe : ANTE-OLIGOCENE HAMMAMET **Code nappe : 45331**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
FAICEL JEDIDI	102910084	/2	11	11	1474	622	83002	PRIVE	IRR	F.	P.	1,79
TAFIRNINE	103610002	08350 /2	6	6	1230	1996	69682	DEFENSE NATIONA	AEP	F.	P.	0,58
FETHI MEZABI	102910024	10509 /2	13	13	1538	480	94442	PRIVE	IRR	F.	P.	1,18
MZABI FETHI	102910081	10703 /2	14,5	4,06	2080	3594	161112	PRIVE	IRR	F.	A.	1,15

Exploitation annuelle : 0,41 Mm3/an **Débit fictif continu : 12,9 l/s**

Salinité globale ==>>>> **R. S. min : 0,58 g/l** **R. S. max : 1,79 g/l**



Nom de nappe : EOCENE INF. HAMMAMET **Code nappe : 45341**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
SIDI JEDIDI	103610021	11915 /2	12,19	6,09	2644	5708	241056	CRDA	IRR	F.	A.	1,79

Exploitation annuelle : 0,24 Mm3/an **Débit fictif continu : 7,6 l/s**

Salinité globale ==>>>> **R. S. min : 1,79 g/l** **R. S. max : 1,79 g/l**



TUNISIE DU CENTRE

+ KAIROUANNAIS - SAHEL

- Kairouan
- Sahel de Sousse
- Monastir
- Mahdia
- Sahel de Sfax

+ TUNISIE CENTRALE

- Kasserine
- Sidi Bouzid

KAIROUANNAIS - SAHEL

KAIROUANNAIS - SAHEL
ARRONDISSEMENT DE KAIROUAN

KAIROUANNAIS - SAHEL

ARRONDISSEMENT DE KAIROUAN

I- INTRODUCTION :

Situé en majorité dans un étage bioclimatique semi-aride et bénéficiant d'une importante infrastructure de mobilisation des eaux de surface, le Kairouannais est particulièrement la région dont l'exploitation de ses ressources en eau souterraine est directement liée à la conjoncture pluviométrique. De ce fait, la pluviométrie moyenne enregistrée au cours de l'année 2004 est de **374,3 mm** soit un excédent de **23 %** par rapport à la moyenne inter-annuelle qui est de **303 mm**. Les prélèvements sur les eaux des nappes souterraines sont mentionnés dans le tableau suivant :

Tableau 1 : Historique de l'exploitation des nappes profondes du gouvernorat de Kairouan (1997 - 2004)

Année	Eau potable		Usage Agricole		Usage industriel		Total	
	M m ³	%	M m ³	%	M m ³	%	M m ³	%
1997	27,44	48,3	28,93	50,9	0,5	0,9	56,86	100
1998	27,17	41,7	37,35	57,3	0,66	1,01	65,18	100
1999	27,49	41,62	37,39	56,61	1,17	1,17	66,04	100
2000	27,39	37,50	44,39	60,79	1,25	1,71	73,02	100
2001	28,77	36,53	49,03	62,25	0,96	1,22	78,77	100
2002	29,28	37,24	48,47	61,65	0,87	1,1	78,62	100
2003	29,54	39,9	43,59	58,9	0,9	1,2	74,02	100
2004	31,60	43,6	39,03	53,9	1,82	2,5	72,15	100

L'essentiel de ces prélèvements est produit par pompage à raison de **66,91 Mm³ (92,4 %)**, le reste soit **5,53 Mm³ (7,7 %)** étant produit par les sources et les forages artésiens . En 2004, l'exploitation des nappes profondes du gouvernorat de Kairouan a connu une diminution par rapport à celle de l'année 2003, elle est passée de **74,02 Mm³** en 2003 à **72,45 Mm³** en 2004.

Par ailleurs, l'agriculture est le principal usager de l'eau des nappes profondes (environ **55 %**), l'eau potable a aussi une part importante (près de **43,6 %**) alors que l'industrie reste un utilisateur très modeste des eaux profondes du Kairouannais (tableau n 1). Il faut signaler aussi que les nappes de Bouhafna ,Haffouz, Cherichira et en partie la plaine de Kairouan (Batterie de forages d'El Grine) desservent la région du Sahel en eau potable , de même que la batterie de forages de secours pour le barrage de Nabhana à Sisseb est exploitée par la SECADENORD entre autres au profit des PPI à Sousse , à Monastir et même à Mahdia.

II - EXPLOITATION PAR NAPPE :

II - 1 - Nappes de Oueslatia :

*** Nappe de l'Oligocène (61111) :**

Malgré que l'exploitation de cette nappe a connu une augmentation au cours des dernières années, elle est restée à **47 %** de son potentiel avec **1,21 Mm³** pour des ressources de l'ordre de **2,3 M m³**.

*** Nappe des calcaires de Dj Serdj (61112) :**

Il s'agit d'une nappe logée dans les calcaires Aptiens qui ne sont exploités que par trois points d'eau, entre autres l'unité de mise en bouteille d'eau de table conditionnée (FOURAT) sur le forage privé : Ex-Med Raouf El Kateb, actuellement Bouaziz. Les ressources de cette nappe sont de **0,9 Mm³/an**. Le volume annuel pompé en 2004 est de **0,59 Mm³**.

*** Nappe des calcaires d'El Mansoura (61121) :**

L'exploitation de cette nappe est destinée pour l'alimentation en eau potable (SONEDE et GR Siliana), elle est en baisse depuis l'année 2000, suite à la chute de l'artésianisme (**0,16 Mm³** en 2004 contre **0,44 M m³** en 2000).

II - 2 - Nappe de l'Oligocène de Bou Mourra (61412) :

L'exploitation de cette nappe connaît une baisse de **0,54 Mm³**, en 2004. Elle est passée de **1,9 Mm³** en 2003 à **1,36 Mm³** en 2004 avec des ressources renouvelables de **2,1 Mm³/an**.

II - 3 - Nappe l'Oligocène de Bou Hafna (62121) :

Avec une exploitation de **13,59 Mm³** et des ressources renouvelables de **9,5 Mm³**, elle est parmi les nappes les plus sollicitées de la région. La bonne qualité d'eau, l'accès relativement facile et économique, a poussé la SONEDE qui est le principal exploitant à pomper sans cesse depuis près de 30 ans sur ce réservoir. La surexploitation de cet aquifère pourrait être abandonnée avec l'alternative d'exploitation du transfert des eaux du Nord.

II - 4 - Nappe de l'Oligocène d'El Ala, Messâïd, Messyouta (62131) :

C'est une nappe où la couche réservoir est assez profonde et où le niveau d'eau est souvent assez profond .Seulement deux points d'eau y étaient créés, ne produisant qu'environ **0,04 Mm³**. L'exploitation est presque stationnaire.

II - 5 - Nappe de l'Oligocène de Cherichira (62411) :

C'est un réservoir de géométrie très réduite. Il est dans la même situation d'exploitation que la nappe de Bou Hafna avec un mono utilisateur (SONEDE) très consommateur d'eau, et avec un pompage très localisé et mal réparti. Il est impératif de revoir le bilan de cette nappe, en effet on prétend toujours qu'on est en deçà des ressources renouvelables alors que la piézométrie est en baisse continue.

II - 6 - Nappes de Haffouz :

*** Nappe du Mio-Pliocène Haffouz (62331) :**

L'exploitation de cette nappe ne cesse d'augmenter ces dernières années. Elle est passée de **27 l/s** en 2001 à **29 l/s** en 2002 et à **32 l/s** en 2004. Elle est entre autres exploitée par l'unité d'eau conditionnée JANNET à Haffouz .

*** Nappes des calcaires de l'Eocène de Haffouz (62332) :**

L'exploitation se fait par le biais de deux forages (Haffouz 2 et Mselsel 2) d'excellente qualité d'eau appartenant à la SONEDE , elle est de l'ordre de **0,27 Mm³** .

II - 7 - Nappe des calcaires de Djebel Oueslat (62141) :

Un seul forage capte ces calcaires avec un débit fictif continu de **0,3 l/s**.

II - 8 - Nappes de Aïn el Beidha :

*** Nappe du Mio-Pliocène (62311) :**

C'est une nappe dont l'exploitation a connu une hausse remarquable, elle est passée de **1 Mm³** en 1998 à **1,52 Mm³** en 2004. Elle se fait par le biais de **10 forages**. Les forages Oued El Hoshasse et Lella salma n'ont pas été exploités en 2004.

*** Nappe de l'Oligocène (62312) :**

L'exploitation de ce réservoir ne cesse d'augmenter. Elle est passée de **0,73 Mm³** en 1998 à **1,46 Mm³** en 2004. La mise en valeur du complexe PPI Réhima -Negagta permettra d'optimiser encore l'exploitation des ressources de cette nappe.

II - 9 - Nappe du Miocène de Serdja-Chouachi :

On n'a pas enregistré d'évolution remarquable dans l'exploitation de ce réservoir qui varie de **0,4 à 0,37 Mm³** en 2004.

II - 10 - Nappes d'El Bhira :

*** Nappe du Mio-Pliocène d'El Bhira (63811) :**

L'exploitation de cette nappe a enregistré une légère augmentation de **0,11 Mm³**. Elle est passée de **0,43 Mm³** en 2003 à **0,54 Mm³** en 2004.

*** Nappe de l'Oligocène d'El Bhira (63812) :**

Suite à l'exploitation des nouveaux forages de bonne qualité d'eau : « Kabbara 2 » et « Fej Dziri », l'exploitation de la nappe est passée de **0,01 Mm³** en 1997 à **0,41 Mm³** en 2004.

II - 11 - Nappes du bassin de Kairouan :

*** Nappe de la plaine de Kairouan (63911) :**

L'exploitation de ce réservoir géant constituant le château d'eau du gouvernorat est de **33,26 Mm³**. Elle a dépassé les ressources renouvelables qui sont de **31 Mm³**. Avec une certaine inertie due à sa géométrie et à ses ressources, ce système aquifère a un pouvoir tampon permettant d'atténuer cette surexploitation ; surtout que la recharge à partir des deux grands barrages d'El Houareb et surtout de Sidi Saad constitue une alternative maîtrisable et d'efficacité tangible.

*** Nappe des calcaires de Djebel Cherahile à Nasrallah (63921) :**

L'exploitation de ce réservoir est modeste (**0,26 Mm³**), mais elle augmentera avec le démarrage du projet de transfert d'eau potable pour le sud du gouvernorat de Kairouan, à partir des forages Ain Soltane Bis, Ain Soltane 3 (GR) et Ain Soltane 2 (SONEDE).

II - 12 - Nappe des calcaires de Djebel Zaouaia à Hadjeb (63421) :

Ces calcaires productifs sont exploités à raison de **0,47 Mm³**, ils sont sollicités par la SONEDE par le biais des quatre forages de Khedhairia.

II - 13 - Nappes de Sisseb El Alem :

*** Nappe du Plio-Quaternaire de Sisseb (64121) :**

*** Nappe du Miocène de Sisseb (64122) :**

Après un soulagement suite à la disponibilité d'eau dans le barrage de Nabhana et arrêt du pompage sur la batterie des forages de Sisseb, et même avec une faible exploitation de **1,81 Mm³** en 2004, le système aquifère de Sisseb connaît toujours des baisses piézométriques et reste le plus sollicité du gouvernorat surtout par des forages illicites.

*** Nappe du Plio-Quaternaire. El Alem (64131) :**

Un seul forage capte cette nappe avec un débit fictif continu de l'ordre de **0,9 l/s**.

*** Nappe de l'Oligocène d'El Alem (64133) :**

A cause du déficit pluviométrique l'OTD d'El Alem, le plus grand exploitant des ressources de cette nappe prélève **7,37 Mm³ /an**.

II - 14 - Nappe du Mio-Pliocène de Chougafia (64211) :

Suite à la mise en pompage continu du forage de secours de l'usine de mise en bouteille Sabrine, l'exploitation est passée de **0,45 Mm³** en 2003 à **1,14 Mm³** en 2004. Il est à signaler qu'en cas de non besoin, l'eau pompée est rejetée dans le lit de l'oued El Kharroub pour s'infiltrer et rejoindre la nappe.

II - 15 - Nappe des calcaires de l'Eocène de Aîn Jloula (64221) :

L'exploitation est passée de **25,2 l/s** en 2003 à **24,8 l/s** en 2004.

III - CONCLUSION :

L'exploitation totale des ressources en eau dans le kairouannais est de **72,45 Mm³** pour des ressources globales renouvelables de **89,2 Mm³** soit **81 %**. Mais en tenant compte de l'exploitation future des forages fermés et non encore équipés, elle atteindra **90%** des ressources renouvelables. Cela n'empêche qu'une surexploitation est de plus en plus prononcée sur les principales nappes profondes de la région, particulièrement celle de Bouhafna, de Chougafia et de la plaine de Kairouan, où on a atteint ou même parfois dépassé les ressources renouvelables.

Durant les années à venir il y aurait lieu de concentrer les efforts sur la recharge de ces aquifères. Les orientations futures de la région visent à améliorer encore le taux de desserte en eau potable, particulièrement dans la délégation de sbikha au nord (nappes surexploitées , et dans les délégations du sud à savoir Bouhajla et Nasrallah (nappe à eau chargée). Pour se faire, deux axes de transfert de ressources en eau de bonne qualité seront proposés au cours du 11eme plan. Ce transfert est indispensable même s'il va accentuer la surexploitation des systèmes de Sisseb, Chougafia, plaine de Kairouan, Cherichira, Haffouz et Bouhafna.

R. BEJI

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement	:	KAIROUAN	N° d'arrondissement	:	11
Chef d'arrondissement	:	R. BEJI	Collaborateur	:	M. CHOUCHE

Nappes		REPARTITION PAR TYPE DE POINT D 'EAU									REPARTITION PAR USAGE												TOTAL	
		Forages pompés			Forages artésiens			Sources et Emergences			Eau potable			Usage agricole			Usage industriel			Hotellerie				
Code	Nom	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	Nb
61111	OLIGOCENE OUSSELTIA	1,21	100,0	17							0,55	46,0	7	0,65	54,0	10							1,21	17
61112	CALCAIRE DJEBEL SERDJ	0,59	100,0	3							0,59	100,0	3										0,59	3
61121	CALC.EOCENE EL MANSOURA	0,23	59,4	3	0,16	40,6	3				0,40	100,0	6										0,40	6
61412	OLIGOCENE BOU MOURRA	1,20	88,4	23				0,16	11,6	1	0,28	20,5	5	1,08	79,5	19							1,36	24
62121	OLIGOCENE BOU HAFNA	13,59	100,0	23							12,80	94,2	21	0,79	5,8	2							13,59	23
62131	OL.MOY.EL ALA MESAI-MESY	0,04	100,0	2							0,04	100,0	2										0,04	2
62141	CALCAIRE DJ. OUSSELAT	0,01	100,0	1							0,01	100,0	1										0,01	1
62311	MIO-PLIOCENE AIN BEIDHA	1,52	100,0	10							0,26	16,9	3	1,26	83,1	7							1,52	10
62312	OLIGOCENE AIN BEIDHA	1,46	100,0	16							0,21	14,6	7	1,25	85,4	9							1,46	16
62313	CALC EOCENE AIN BEIDHA	0,12	100,0	2										0,12	100,0	2							0,12	2
62321	CALCAIRE EL HOUAREB							3,15	100,0	1				3,15	100,0	1							3,15	1
62331	MIO-PLIOCENE DE HAFFOUZ	0,94	93,0	5				0,07	7,0	1	0,56	55,9	2	0,43	42,6	3	0,01	1,5	1				1,01	6
62332	CALC EOCENE DE HAFFOUZ	0,27	100,0	2							0,27	100,0	2										0,27	2
62411	OLIGOCENE CHERICHIRA	1,29	98,1	6				0,03	1,9	1	1,25	95,7	5	0,06	4,3	2							1,31	7
63341	MIOCENE SERDJA-CHAOUCHI	0,18	47,4	5				0,20	52,6	2	0,30	80,0	5	0,07	20,0	2							0,37	7
63421	CALC. DJEBEL ZAOUAIA	0,47	100,0	6							0,29	62,0	5	0,18	38,0	1							0,47	6
63811	MIO-PLIOCENE BEHIRA	0,51	94,2	7				0,03	5,8	1	0,31	57,6	5	0,23	42,4	3							0,54	8
63812	OLIGOCENE EL BEHIRA	0,41	100,0	7							0,39	96,4	6	0,01	3,6	1							0,41	7
63911	KAIROUAN	32,75	98,5	188	0,51	1,5	3				11,59	34,9	32	20,81	62,6	150	0,85	2,6	9				33,26	191
63921	CALC CHERAHILE NASRALLAH	0,15	57,1	4				0,11	42,9	3	0,18	69,4	6	0,08	30,6	1							0,26	7
64121	PLIO-QUATERNAIRE SISSEB	1,64	100,0	16							0,40	24,2	2	1,24	75,8	14							1,64	16
64122	MIOCENE SISSEB	0,17	100,0	2										0,17	100,0	2							0,17	2
64131	PLIO-QUAT EL ALEM	0,03	100,0	1							0,03	100,0	1										0,03	1
64133	OLIGOCENE EL ALEM	6,84	92,9	17	0,52	7,1	1				0,55	7,5	5	6,81	92,4	12	0,01	0,1	1				7,37	18
64211	MIO-PLIOCENE CHOUGAFIA	1,14	100,0	3							0,19	16,7	1				0,95	83,3	2				1,14	3
64221	CALC EOC AIN DJELOULA	0,18	23,6	3	0,60	76,4	1				0,15	19,5	2	0,63	80,5	2							0,78	4
TOTAL		66,91	92,4	372	1,79	2,5	8	3,74	5,2	10	31,60	43,6	134	39,03	53,9	243	1,82	2,5	13				72,45	390

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : KAIROUAN **N° d'arrondissement : 11**
Chef d'arrondissement : R. BEJI **Collaborateur : M. CHOUCHE**

Nom de nappe : OLIGOCENE OUSSELTIA **Code nappe : 61111**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
OUSSELTIA 1 = FAO	105410001	09930 /4	11	11	202	56	10217	SONEDE+FAO(AEP)	AEP	F.	P.	0,38
OUSSELTIA 4= GEOR P	105410002	10434 /4	5	0	40	0	720	GR-GIC:IRG+AEP	IRR	F.	P.	0,72
CFPA OUSSELTIA	106210105	16849 /4	6	6	822	816	35381	CFPE PI PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
HIR GUEMAR =MENZEL	105410007	17878 /4	14	14	1898	1540	173275	GR - GIC (AEP)	AEP	F.	P.	0,93
HIR BOU HAFNA	105410029	17901 /4	18,5	18,5	732	640	91375	SMVDA - SODAENO	IRR	F.	P.	0,90
OUEH HMARA-D.RIHAN	105410008	18066 /4	10	10	1135	1192	83772	PDRI - GIC (AEP)	AEP	F.	P.	0,52
HIR BOU ARAARA	105410009	18068 /4	20	20	1182	303	106920	SMVDA - SODAENO	IRR	F.	P.	0,43
AIN MASTOUR BIS	105410030	18560 /4	15	15	484	329	43902	GR - GIC (AEP)	AEP	F.	P.	0,53
OUESLATIA	105410056	18885 /4	20	20	1576	1361	211464	SONEDE	AEP	F.	P.	0,50
PEPINIERE FORET O.	105410050	18918 /4	4	4	978	364	19325	FORET:PI	IRR	F.	P.	1,03
HAMED DORAI	106210093	19419 /4	20	20	1008	822	131760	PI PRIVE	IRR	F.	P.	0,46
HENDI EL AMRI	105410062	19495 /4	30	30	691	209	97200	PPI - GIC	IRR	F.	P.	0,91
OULED BAMEUR	105410063	19496 /4	7	7	489	182	16909	GR - GIC (AEP)	AEP	F.	P.	0,70
LOUBIRA A MASTOUR	105410065	19707 /4	20	20	126	80	14832	GR - GIC (AEP)	AEP	F.	P.	0,75
H.BOU KHOBZA -BORT	105410068	19734 /4	15	15	732	186	49572	PPI-GIC	IRR	F.	P.	1,19
BRAHIM SAANOUNI	105410064	19740 /4	15	15	1464	728	118368	PI PRIVE	IRR	F.	P.	1,67
DAGHBOUJ EL ABDI	106210116	20292 /4	0	4	0	24	346	PI PRIVE	IRR	F.	P.	1,00

Exploitation annuelle : 1,21 Mm3/an **Débit fictif continu : 38,1 l/s**

Salinité globale ==> R. S. min : 0,38 g/l R. S. max : 1,67 g/l



Nom de nappe : CALCAIRE DJEBEL SERDJ **Code nappe : 61112**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
KSAR LAMSA	104710007	09065 /4	30	30	2616	2082	507384	GR - GIC (AEP)	AEP	F.	P.	0,40
OULED AYAR	104710072	18625 /4	2	2	305	275	4176	GR - GIC (AEP)	AEP	F.	P.	0,91
USINE FOURAT	104710074	19610 /4	10	10	1098	1092	78840	MISE EN BOUTEIL	AEP	F.	P.	0,44

Exploitation annuelle : 0,59 Mm3/an **Débit fictif continu : 18,7 l/s**

Salinité globale ==> R. S. min : 0,40 g/l R. S. max : 0,91 g/l



EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : KAIROUAN **N° d'arrondissement : 11**
Chef d'arrondissement : R. BEJI **Collaborateur : M. CHOUCHE**

Nom de nappe : CALC.EOCENE EL MANSOURA **Code nappe : 61121**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
AIN FAOUAR (ART)	105410003	03388 /3	2	2	3637	3769	53323	GR - SELIANA	AEP	F.	A.	0,55
SON.A.EL FAOUAR(P)	105410003	03388 /3	5	5	855	671	27468	GR SELIANA(AEP)	AEP	F.	P.	0,55
HIR KSIBA (POMPE)	105410006	06395 /3	15	15	994	756	94500	SONEDE SELIANA	AEP	F.	P.	0,68
HIR KSIBA (ART)	105410006	06395 /3	2	2	3580	3708	52474	SONEDE SELIANA	AEP	F.	A.	0,68
HIR DAMOUS (ART)	105410005	06396 /3	2	2	3744	3857	54727	SONEDE SELIANA	AEP	F.	A.	0,81
HIR DAMOUS (POMPE)	105410005	06396 /3	22	22	720	707	113018	SONEDE SELIANA	AEP	F.	P.	0,81

Exploitation annuelle : 0,40 Mm3/an **Débit fictif continu : 12,5 l/s**

Salinité globale ==> **R. S. min : 0,55 g/l** **R. S. max : 0,81 g/l**



Nom de nappe : OLIGOCENE BOU MOURRA **Code nappe : 61412**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
ABDELKADER KRIM	104810195	/4	2,5	0	24	0	216	PI PRIVE	IRR	F.	P.	0,67
SALAH B.F. NAGGATI	105510172	/4	5	5	120	84	3672	PI PRIVE	IRR	F.	P.	0,90
SCE AIN BOU MOURRA	104830001	00041 /4	5	5	4392	4368	157680	PI + AEP- GIC	AEP	S.	A.	0,43
OUED MAAFRINE = F5	104810023	10653 /4	20	20	84	274	25776	PPI	IRR	F.	P.	0,68
OUED SERDIANA = F3	105510016	11581 /4	15	15	298	28	17604	PPI	IRR	F.	P.	0,32
OUED EL GHOIRGA	105510022	17664 /4	2,5	2,5	1636	1124	24840	GR- GIC (AEP)	AEP	F.	P.	0,91
OUED EL OUCHTATIA	105510117	18047 /4	1,5	1,5	780	660	7776	PDRI-GIC (AEP)	AEP	F.	P.	0,73
OUED EL MAAFRINE 2	104810121	18052 /4	7	7	1750	1274	76205	PDRI-GIC (AEP)	AEP	F.	P.	0,50
OD HALLOUF BIS =F2	105510133	18991 /4	20	20	1919	1631	255600	PPI	IRR	F.	P.	0,34
OD ESSID BIS = F4	105510134	18992 /4	20	20	10	10	1440	PPI	IRR	F.	P.	0,34
MED BOUSSAIRI AZIZ	105510143	19117 /4	9	9	3055	1820	157950	PI PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
CHOUAIIHA	105510150	19662 /4	10	10	486	196	24552	GR -GIC:AEP+PPI	IRR	F.	P.	1,00
HAMMED 2 BIS	104810181	20025 /4	5	5	426	275	12618	AEP - GR - GIC	AEP	F.	P.	1,24
SLAH B.AOUANI KRIM	104810183	20071 /4	7	7	1374	1186	64512	PI PRIVE	IRR	F.	P.	0,47
NACEUR B.ABD SALMI	104810186	20072 /4	7	7	1380	1276	66931	PI PRIVE	IRR	F.	P.	0,39
ABS SNOUSSI KRIM	104810185	20073 /4	4	4	1380	1276	38246	PI PRIVE	IRR	F.	P.	2,10
MONCEF RIDA DHOUB	104810187	20074 /4	5	5	1008	818	32868	PI PRIVE	IRR	F.	P.	1,35
ABDELKERIM MIGHRI	1	20296 /4	5	5	1374	910	41112	PI PRIVE	IRR	F.	P.	0,58
MOKHTAR B.BC. KRIM	105510173	20319 /4	5	0	24	0	432	PI PRIVE	IRR	F.	P.	1,12
MONCEF CHERIF	104810188	20359 /4	6	6	1314	1002	50026	PI PRIVE	IRR	F.	P.	0,29
KHEMAIES DHAIA	104810192	20360 /4	6	6	1314	701	43524	PI PRIVE	IRR	F.	P.	0,62
MED HEDI NAGGATI	105510167	20363 /4	6	6	2535	1456	86206	PI PRIVE	IRR	F.	P.	0,66
ABDELAZIZ KERIM	105510164	20364 /4	6	6	2535	1456	86206	PI PRIVE	IRR	F.	P.	0,75

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : KAIROUAN **N° d'arrondissement : 11**
Chef d'arrondissement : R. BEJI **Collaborateur : M. CHOUCHE**

====>> **Nappe : OLIGOCENE BOU MOURRA** **Code : 61412** *suite...*

HAMMADI KERIM	105510165	20365 /4	6	6	2535	1456	86206	PI PRIVE	IRR	F.	P.	0,60
---------------	-----------	----------	---	---	------	------	-------	----------	-----	----	----	------

Exploitation annuelle : 1,36 Mm3/an **Débit fictif continu : 43,1 l/s**

Salinité globale ==>> R. S. min : 0,29 g/l **R. S. max : 2,10 g/l**



Nom de nappe : OLIGOCENE BOU HAFNA **Code nappe : 62121**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
OLD HADJ AMMAR	106210113	/4	0	5	0	24	432	GR - GIC AEP	AEP	F.	P.	1,56
BOU HAFNA 5 = OM1	106210011	11564 /4	57	57	2290	2726	1029283	SONEDE	AEP	F.	P.	1,47
BOU HAFNA 5B= OM1B	106210012	11564 b/4	43	43	191	730	142571	SONEDE	AEP	F.	P.	0,49
BOU HAFNA 8	106210017	16250 /4	58	58	4390	4387	1832638	SONEDE	AEP	F.	P.	0,50
BOU HAFNA 3 TER	106210018	16828 /4	48	48	2877	3343	1074816	SONEDE	AEP	F.	P.	1,05
BOU HAFNA 9	106210019	16829 /4	55	55	4346	4335	1718838	SONEDE	AEP	F.	P.	0,42
ARIBA	107010019	17372 /4	4,5	4,5	825	640	23733	GR - GIC (AEP)	AEP	F.	P.	0,46
EL AOUDID	106210020	17373 /4	11	11	2196	2184	173448	GR - GIC (AEP)	AEP	F.	P.	0,60
EL GATTAR	106210021	17662 /4	11	11	2146	2014	164736	GR - GIC (AEP)	AEP	F.	P.	0,72
OUED CHAARA	106210022	17883 /4	26	26	3360	2130	513864	GR-GIC : PPI	IRR	F.	P.	1,76
OULED AISSAOUI 2	106210064	17903 /4	10	10	376	275	23436	GR - GIC (AEP)	AEP	F.	P.	0,44
OD A.B.SALEM=BAIOU	106210025	17911 /4	5	5	937	529	26388	SONEDE	AEP	F.	P.	0,36
BOU HAFNA 1 BIS	106210070	18333 /4	69	69	2495	2591	1263362	SONEDE	AEP	F.	P.	0,57
BOU HAFNA 4 BIS	106210071	18535 /4	67	67	4373	4373	2109535	SONEDE	AEP	F.	P.	0,50
BOU HAFNA 7 BIS	106210072	18536 /4	42,74	58,32	3373	1880	913640	SONEDE	AEP	F.	P.	0,50
EL ALA 2	106210080	18731 /4	13	13	1999	1552	166187	SONEDE	AEP	F.	P.	0,48
OD GUILANE=A.KODIA	106210075	18803 /4	4	4	1092	1086	31363	GR - GIC (AEP)	AEP	F.	P.	0,56
BOUHAFNA 6BIS=OM2B	106210085	18993 /4	50	50	1945	1005	531000	SONEDE	AEP	F.	P.	0,80
OULED AMAR	106210084	19036 /4	8	8	973	907	54144	GR - GIC (AEP)	AEP	F.	P.	0,43
OLD SAIDEN-BEN JD	106210096	19709 /4	9	9	600	600	38880	GR - GIC (AEP)	AEP	F.	P.	0,39
KHIT EL OUED	106210097	19812 /4	20	20	3510	364	278928	PPI - GIC	IRR	F.	P.	0,25
BOUHAFNA 5TER=OM1t	106210109	20366 /4	40	40	3305	2199	792576	SONEDE	AEP	F.	P.	1,28
BOU HAFNA 10 =2TER	106210108	20367 /4	40	40	3346	1430	687744	SONEDE	AEP	F.	P.	0,40

Exploitation annuelle : 13,59 Mm3/an **Débit fictif continu : 430,1 l/s**

Salinité globale ==>> R. S. min : 0,25 g/l **R. S. max : 1,76 g/l**



EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : KAIROUAN **N° d'arrondissement : 11**
Chef d'arrondissement : R. BEJI **Collaborateur : M. CHOUCHE**

Nom de nappe : OL.MOY.EL ALA MESAI-MESY **Code nappe : 62131**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
HIR JALLOULI	106210042	08750 /4	2	2	504	271	5580	GR (AEP)	AEP	F.	P.	0,77
EL ARAIBIA	106210073	18703 /4	2	2	2414	1796	30312	ECOLE+ GIC(AEP)	AEP	F.	P.	0,34

Exploitation annuelle : 0,04 Mm3/an **Débit fictif continu : 1,1 l/s**

Salinité globale ==> R. S. min : 0,34 g/l R. S. max : 0,77 g/l



Nom de nappe : CALCAIRE DJ. OUSSELT **Code nappe : 62141**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
DJ.OUSSELT OD.BGO	106210086	19102 /4	3,7	3,7	366	328	9244	GR - GIC (AEP)	AEP	F.	P.	0,36

Exploitation annuelle : 0,01 Mm3/an **Débit fictif continu : 0,3 l/s**

Salinité globale ==> R. S. min : 0,36 g/l R. S. max : 0,36 g/l



Nom de nappe : MIO-PLIOCENE AIN BEIDHA **Code nappe : 62311**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
OUED EL KEHEM	107010009	13411 /4	15	15	1708	1487	172530	GR -GIC (AEP)	AEP	F.	P.	0,74
AIN BEIDHA 2 TETRA	107010018	17907 /4	43	43	1306	526	283594	PPI	IRR	F.	P.	0,90
OUED BEN ZITOUNE	107010091	17909 /4	14	14	336	274	30744	PDRI (PPI+AEP)	AEP	F.	P.	1,27
CHADLY BOU ALLEGUE	107010020	18070 /4	7,5	7,5	3233	910	111861	PI PRIVE	IRR	F.	P.	1,14
AIN BEIDHA A	107010095	18725 /4	30	30	760	415	126900	PPI - GIC	IRR	F.	P.	1,70
AIN BEIDHA B	107010096	18726 /4	30	30	1770	1456	348408	PPI - GIC	IRR	F.	P.	1,60
REHIMA	107010103	19183 /4	10	10	732	728	52560	GR +GIC (AEP)	AEP	F.	P.	1,42
NEGAGTA I	107010106	19381 /4	35	35	1800	836	332136	PPI - GIC	IRR	F.	P.	1,72
KHALIFA ABIDI	107010117	19897 /4	6	6	1690	910	56160	PI PRIVE	IRR	F.	P.	0,51
ABDELHAMID HAMRI	107010127	20094 /4	5	0	24	0	432	PI PRIVE	IRR	F.	P.	5,00

Exploitation annuelle : 1,52 Mm3/an **Débit fictif continu : 48,0 l/s**

Salinité globale ==> R. S. min : 0,51 g/l R. S. max : 5,00 g/l



EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : KAIROUAN N° d'arrondissement : 11
 Chef d'arrondissement : R. BEJI Collaborateur : M. CHOUCHE

Nom de nappe : OLIGOCENE AIN BEIDHA Code nappe : 62312

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
MED SALAH HADFI BG	107010126	/4	5	0	24	0	432	PI PRIVE	IRR	F.	P.	2,00
NADI OLD AMEUR	107010125	/4	0	7	0	24	605	GR - AEP	AEP	F.	P.	1,92
Z'BARA 1	107010008	12594 /4	38	38	902	632	209851	PPI - GIC	IRR	F.	P.	1,50
EL M'GUITAA	107010010	15275 /4	5	5	334	299	11394	GR - GIC (AEP)	AEP	F.	P.	0,98
KSAR SOUISINE Od B	107010012	15594 /4	20	20	277	444	51912	GR - GIC AEP	AEP	F.	P.	1,51
EL HEDAYA=H.FADHEL	107010017	17194 /4	8	8	1231	891	61114	SONEDE	AEP	F.	P.	0,55
AIN BEIDHA 3 TER	107010014	17370 /4	45	45	325	223	88776	PPI - GIC	IRR	F.	P.	1,06
A.B. ALLEGUE 1 BIS	107010093	18826 /4	3	3	366	364	7884	PI PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
IDMEN EL HASSI BIS	107010101	18980 /4	3	3	366	364	7884	GR - GIC (AEP)	AEP	F.	P.	0,57
DORAA	107010104	19072 /4	2	2	116	61	1274	GR - GIC (AEP)	AEP	F.	P.	1,07
MED MAHDOUANI 2	107010100	19078 /4	25	25	1146	506	148680	PI PRIVE	IRR	F.	P.	1,45
OULED JABALLAH	107010111	19455 /4	15	15	900	563	79002	GR - GIC (AEP)	AEP	F.	P.	0,59
NEGAGTA 2	107010108	19497 /4	16	16	1511	1266	159955	PPI - GIC	IRR	F.	P.	1,71
ZBARA 2	107010109	19557 /4	32	32	1418	861	262541	PPI - GIC	IRR	F.	P.	1,99
HIR NEGAGTA3 (GS1)	107010110	19648 /4	30	30	1251	177	154224	PPI - GIC	IRR	F.	P.	1,65
RIDHA HEDFI	107010114	19920 /4	15	15	2562	1456	216972	PI PRIVE	IRR	F.	P.	1,87

Exploitation annuelle : 1,46 Mm3/an Débit fictif continu : 46,3 l/s

Salinité globale ==> R. S. min : 0,55 g/l R. S. max : 2,00 g/l



Nom de nappe : CALC EOCENE AIN BEIDHA Code nappe : 62313

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
ALI B. AMOR HADFI	107010119	20064 /4	4	4	2440	1975	63576	PI PRIVE	IRR	F.	P.	0,81
BELG BMED CHEMENGU	107010121	20373 /4	5	5	1996	910	52308	PI PRIVE	IRR	F.	P.	0,54

Exploitation annuelle : 0,12 Mm3/an Débit fictif continu : 3,7 l/s

Salinité globale ==> R. S. min : 0,54 g/l R. S. max : 0,81 g/l



Nom de nappe : CALCAIRE EL HOUAREB Code nappe : 62321

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
EMERSOUS.EVAC.BAR	107130003	05322 /4	100	100	4392	4368	3153600	PPI EL KARMA	IRR	S.	A.	1,40

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement	: KAIROUAN	N° d'arrondissement	: 11
Chef d'arrondissement	: R. BEJI	Collaborateur	: M. CHOUCHE

====>>> Nappe : CALCAIRE EL HOUAREB Code : 62321 suite...

Exploitation annuelle :	3,15 Mm3/an	Débit fictif continu :	99,8 l/s
Salinité globale ==>	R. S. min : 1,40 g/l	R. S. max :	1,40 g/l



Nom de nappe :	MIO-PLIOCENE DE HAFFOUZ	Code nappe :	62331
----------------	-------------------------	--------------	-------

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
AIN KHARROUBA	106230002	00030 /4	1,5	3	4392	4368	70891	PI PRIVE	IRR	S.	A.	0,53
HAFFOUZ 2BIS=DEHIS	106210004	07599 b/4	10	10	300	300	21600	PI PRIVE	IRR	F.	P.	0,40
HAFFOUZ 7	106210024	17691 /4	17,5	17,5	4357	3550	498141	SONEDE	AEP	F.	P.	0,40
HOUFIA NORD=AZINA	106210079	18804 /4	4	4	2680	1811	64670	GR-GIC (AEP)	AEP	F.	P.	0,77
SMVDA DAR EL BEIDA	106210087	19217 /4	32	32	1464	1456	336384	SMVDA-PI PRIVE	IRR	F.	P.	0,30
NADER SAHNOUN	106210102	19923 /4	6	6	342	342	14774	JANNET	IND	F.	P.	0,35

Exploitation annuelle :	1,01 Mm3/an	Débit fictif continu :	31,9 l/s
Salinité globale ==>	R. S. min : 0,30 g/l	R. S. max :	0,77 g/l



Nom de nappe :	CALC EOCENE DE HAFFOUZ	Code nappe :	62332
----------------	------------------------	--------------	-------

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
HAFFOUZ 2	106210001	07599 /4	26	26	1588	1275	267977	SONEDE	AEP	F.	P.	0,31
MSELSEL 2	106210118	19885 /4	30	0	24	0	2592	SONEDE	AEP	F.	P.	0,30

Exploitation annuelle :	0,27 Mm3/an	Débit fictif continu :	8,6 l/s
Salinité globale ==>	R. S. min : 0,30 g/l	R. S. max :	0,31 g/l



Nom de nappe :	OLIGOCENE CHERICHIRA	Code nappe :	62411
----------------	----------------------	--------------	-------

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : KAIROUAN **N° d'arrondissement : 11**
Chef d'arrondissement : R. BEJI **Collaborateur : M. CHOUCHE**

====>> **Nappe : OLIGOCENE CHERICHIRA** **Code : 62411** **suite...**

CHERICHIRA 3 BIS	106310232	/4	22	22	4160	2954	563429	SONEDE	AEP	F.	P.	0,56
DRAINS CHERICHIRA	106330001	00018 /4	0,8	0,8	4392	4368	25229	UDA + IRRIGAT.	IRR	S.	A.	0,36
CHERICHIRA 1	106310001	09276 /4	17	17	3556	1682	320566	SONEDE	AEP	F.	P.	1,00
CHERICHIRA2-MSESE	106310002	11100 /4	5	5	1281	1274	45990	GR - GIC (AEP)	AEP	F.	P.	0,92
CHERICHIRA 3	106310003	11316 /4	3,5	3,5	915	586	18913	GR - GIC (AEP)	AEP	F.	P.	0,43
CHERICHIRA 5	106310198	18994 /4	18	18	3021	1680	304625	SONEDE	AEP	F.	P.	0,46
REJEB EL HILALI	106210107	20082 /4	4	4	1098	1092	31536	PI PRIVE	IRR	F.	P.	0,50

Exploitation annuelle : 1,31 Mm3/an **Débit fictif continu : 41,5 l/s**

Salinité globale ==>> R. S. min : 0,36 g/l R. S. max : 1,00 g/l



Nom de nappe : MIOCENE SERDJA-CHAOUCHI **Code nappe : 63341**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
SCE AIN EL KOUKI	106930001	01534 /4	6	6	4392	4368	189216	UDA	AEP	S.	A.	1,00
SCE AIN DJERISSA	106930002	01713 /4	0,2	0,2	4392	4368	6307	UDA	AEP	S.	A.	1,00
HIR ELMAJEN-SERJAI	107010001	16314 /4	14	14	458	307	38556	PDRI-GIC (AEP)	AEP	F.	P.	0,79
SERDJA 2-HABABSA	107010092	18297 /4	5	5	1415	985	43200	PRDI-GIC (AEP)	AEP	F.	P.	0,73
CHOUACHI	107010102	19231 /4	5	5	558	558	20088	GR - GIC (AEP)	AEP	F.	P.	0,52
MED BEN A. M'BARKI	107010115	19898 /4	10	10	1208	840	73728	PI PRIVE	IRR	F.	P.	0,55
EI MANAA CHAABANI	107010124	20297 /4	0	5	0	40	720	PI PRIVE	IRR	F.	P.	0,52

Exploitation annuelle : 0,37 Mm3/an **Débit fictif continu : 11,8 l/s**

Salinité globale ==>> R. S. min : 0,52 g/l R. S. max : 1,00 g/l



Nom de nappe : CALC. DJEBEL ZAOUAIA **Code nappe : 63421**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
LOUETA 2	107810105	/4	1	1	672	548	4392	AEP - PVP - GR	AEP	F.	P.	0,77
KHEDAIRIA 1	107810104	18936 /4	0,5	0,5	183	182	657	AEP - PVP - GR	AEP	F.	P.	0,56
KHEDAIRIA 2	107810100	19105 /4	10	10	920	1042	70632	SONEDE	AEP	F.	P.	0,60
KHEDAIRIA 3	107810106	19359 /4	10	10	974	488	52632	SONEDE	AEP	F.	P.	0,77
KHEDAIRIA 4	107810111	19448 /4	20	20	1410	847	162504	SONEDE	AEP	F.	P.	0,57
RABAH EL MANSOURI	107810113	19767 /4	15	15	1926	1374	178200	PI PRIVE	IRR	F.	P.	1,05

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : KAIROUAN **N° d'arrondissement : 11**
Chef d'arrondissement : R. BEJI **Collaborateur : M. CHOUCHE**

====>>> *Nappe : CALC. DJEBEL ZAOUAIA* *Code : 63421* *suite...*

Exploitation annuelle :		0,47	Mm3/an	Débit fictif continu :		14,8	l/s
Salinité globale ==>		R. S. min :	0,56	g/l	R. S. max :	1,05	g/l



Nom de nappe :	MIO-PLIOCENE BEHIRA	Code nappe :	63811
-----------------------	----------------------------	---------------------	--------------

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
AIN EL FAOUAR	109430001	03156 /4	1	1	4392	4368	31536	U.A.	IRR	S.	A.	0,55
SIDI SAAD 5	107810037	15986 /4	3,2	3,2	1830	1820	42048	CASERNE Sidi S.	AEP	F.	P.	2,02
MHARZIA	108710020	19054 /5	14	14	2088	2083	210218	AIC	AEP	F.	P.	1,50
KHBINA	108710022	19490 /5	8	8	360	120	13824	AIC	IRR	F.	P.	2,70
MHARZIA SIOUF	108710023	19578 /5	35	35	210	202	51912	CRDA	AEP	F.	P.	2,30
ECOLE POLICE SSAAD	107810115	19930 /4	10	10	2725	2434	185724	ECOLE POLICE	IRR	F.	P.	4,70
EL HANIA	209510004	19979 /5	5	0	92	0	1656	AIC	AEP	F.	P.	2,50
CHOUACHNIA	109510012	20250 /5	3	3	360	360	7776	AIC	AEP	F.	P.	1,00

Exploitation annuelle :		0,54	Mm3/an	Débit fictif continu :		17,2	l/s
Salinité globale ==>		R. S. min :	0,55	g/l	R. S. max :	4,70	g/l



Nom de nappe :	OLIGOCENE EL BEHIRA	Code nappe :	63812
-----------------------	----------------------------	---------------------	--------------

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
AGG 7 NOVEMBRE	107810121	/4	0	10	0	24	864	GR- GIC AEP	AEP	F.	P.	1,67
MIDANI ET FILS	108710027	/	4	4	510	515	14760	PRIVE	IRR	F.	P.	3,00
M'NARA MOUAGHIR	107910041	19106 /4	11	11	2260	1487	148381	GR - GIC (AEP)	AEP	F.	P.	1,72
KABBARA 2	108710025	19253 /4	6	12	269	267	17345	GIC - GR (AEP)	AEP	F.	P.	0,98
KEF ZAHBI BIS	108710032	20042 /4	8	8	3383	3058	185501	GR - GIC (AEP)	AEP	F.	P.	1,62
FEJ DZIRI	107910055	20378 /4	10	10	549	546	39420	GR - GIC (AEP)	AEP	F.	P.	0,92
BLAGHTHA TOUILA	107010129	20404 /4	1,5	0	24	0	130	SONEDE	AEP	F.	P.	2,57

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : KAIROUAN N° d'arrondissement : 11
 Chef d'arrondissement : R. BEJI Collaborateur : M. CHOUCHE

====>> Nappe : OLIGOCENE EL BEHIRA Code : 63812 suite...

Exploitation annuelle : 0,41 Mm3/an Débit fictif continu : 12,9 l/s

Salinité globale =====> R. S. min : 0,92 g/l R. S. max : 3,00 g/l



Nom de nappe : KAIROUAN Code nappe : 63911

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
ABDELLAOUI MED	108710028	/4	5	5	546	186	13176	PRIVE	IRR	F.	P.	3,00
HARRABI MONCEF	108710030	/4	0	0	0	0	0	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
HARRABI ZOUBEIR	108710029	/4	5	0	720	0	12960	PRIVE	IRR	F.	P.	3,50
KHADIJA FESSI	106410122	/4	0	10	0	40	1440	PI PRIVE	IRR	F.	P.	3,93
M. B.CHERIFA 2 BIS	107110197	/4	30	30	600	1600	237600	PI PRIVE	IRR	F.	P.	2,42
MABROUKI KHEREDDIN	108710026	/4	4,5	4,5	510	510	16524	PRIVE	IRR	F.	P.	3,50
MABROUKI NAOUI	108710034	/4	0	0	0	0	0	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
ZAAFRANA 2	107110001	03393 /4	20	20	122	624	53712	PEPINI - FORET	IRR	F.	P.	2,34
ABADLIA	108710025	07100 /5	14	14	1176	1180	118742	SONEDE	AEP	F.	P.	1,90
GOUNTASS N°1=C.EST	106310008	07620 /4	30	30	711	463	126792	PPI - GIC	IRR	F.	P.	1,26
BLED SBITA MOUJAHID	107110002	08427 /4	11	11	552	552	43718	GR-GIC AEP	AEP	F.	P.	1,90
CHEBIKA OUEST	106310009	08587 /4	30	30	1764	820	279072	PPI - GIC	IRR	F.	P.	1,26
S. ALI B. SALEM 2	107110004	08942 /4	40	40	1440	922	340128	PPI - GIC	IRR	F.	P.	1,68
BIR EL HADJ SADOK	107110010	09090 /4	35	35	2076	2074	522900	PPI - GIC	IRR	F.	P.	2,09
RAKKADA	106310013	09258 /4	18	18	86	39	8100	PPI	IRR	F.	P.	2,73
AHMED B.ABDESSAMII	107110012	10111 /4	8	8	1394	1144	73094	GR - GIC (AEP)	AEP	F.	P.	2,47
BLED MECHEHED	107210004	11558 /4	7	7	366	364	18396	FORET PI	IRR	F.	P.	2,59
BLED MESSAOUDIA	106310019	11561 /4	12	12	1708	1456	136685	FORET - PEPINIE	IRR	F.	P.	1,35
DOUAR EL ADHLA	107910019	11859 /4	28	28	1098	1092	220752	PPI - GIC	IRR	F.	P.	2,28
EL OUSSIF 1	107110017	12440 /4	10	10	613	641	45144	GR - GIC (AEP)	IRR	F.	P.	1,80
HIR BOU ALI	107110018	12441 /4	32	32	519	276	91584	PPI + GIC	IRR	F.	P.	2,50
HIR EL BORDJ	107110022	12837 /4	23	23	593	646	102589	PPI + GIC	IRR	F.	P.	2,60
BIR KILANI	107110023	12840 /4	30	30	546	263	87372	PPI + GIC	IRR	F.	P.	1,80
BLED ABIDA	107110024	13261 /4	18	18	1830	1820	236520	PPI - GIC	IRR	F.	P.	2,00
CHERARDA 2(BOUFAR)	107910023	13262 /4	10	10	913	443	48816	PPI-GIC + AEP	IRR	F.	P.	2,20
HEDHILI DJABESSE	107110161	14708 /4	10	10	3310	2730	217440	PI PRIVE	IRR	F.	P.	2,11
CCSPS 1	106310150	15008 /4	35	35	2684	1456	521640	CCSPS -PI PRIVE	IRR	F.	P.	2,98
HIR EL HAYET - K1	107110031	15235 /4	20	20	892	606	107856	PPI + GIC	IRR	F.	P.	1,79
RNTA KAIROUAN	106310023	15743 /4	15	15	720	720	77760	M.T.K.	IND	F.	P.	2,63

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : KAIROUAN **N° d'arrondissement : 11**
Chef d'arrondissement : R. BEJI **Collaborateur : M. CHOUCHE**

==>>> **Nappe : KAIROUAN** **Code : 63911** **suite...**

HIR LOUHAICHI - K2	107110032	15883 /4	15,4	15,4	251	757	55884	PPI + GIC	IRR	F.	P.	2,60
DRAA AFFENE	107110033	15898 /4	30	30	1028	514	166536	PPI - GIC	IRR	F.	P.	2,49
S.A.B. SALEM 3 BIS	107110035	16243 /4	45	45	1140	691	296622	PPI - GIC	IRR	F.	P.	3,04
SIDI ALI SALEM 1BI	107110036	16249 /4	38	38	1600	1314	398635	PPI - GIC	IRR	F.	P.	3,07
EL FSAGUI	108710001	16252 /4	14	0	567	0	28577	GR - GIC (AEP)	AEP	F.	P.	1,96
HIR BEN ASKER	107110038	16665 /4	20	20	1830	1820	262800	PENITENTIER	IRR	F.	P.	3,00
CFPA BARROUTA	107110039	16960 /4	18,5	18,5	1038	728	117616	CFPA - PI PRIVE	IRR	F.	P.	2,67
OTD S.MANSOUR(KEN)	107110040	17195 /4	25	25	1647	1077	245160	SODASMA PI PRIV	IRR	F.	P.	1,30
DRAA TAMMAR 1 BIS	105510021	17440 /4	23,55	28,5	564	564	105682	PPI - GIC	IRR	F.	P.	3,16
SIDI FARHAT(ARGOU)	107110041	17441 /4	34	34	3364	2652	736358	SONEDE	AEP	F.	P.	1,08
BIR M'GADDEM	107110044	17445 /4	0	25	0	549	49410	SODASMA PI PRIV	IRR	F.	P.	1,38
HIR EL ABED 2	107110144	17597 /4	40	40	2688	2172	699840	PI PRIVE	IRR	F.	P.	1,27
HIR EL FARZA	107110042	17774 /4	25	25	790	450	111600	GIC - PPI	IRR	F.	P.	1,87
BIR DJEDID 2	107110047	17779 /4	40	40	819	662	213264	PPI - GIC	IRR	F.	P.	2,11
BIR CHAIA	107110145	17807 /4	35	35	2196	1914	517860	SODASMA PI PRIV	IRR	F.	P.	1,60
ARGOUB EL H'MADA	107110045	17808 /4	25	25	3111	1099	378900	SODASMA PI PRIV	IRR	F.	A.	1,88
HIR JEFNA A	106310029	17812 /4	30	30	1215	759	213192	PPI - GIC	IRR	F.	P.	1,26
HIR JEFNA B	106310030	17813 /4	30	30	1540	589	229932	PPI - GIC	IRR	F.	P.	1,47
HIR JEFNA C	106310031	17814 /4	30	30	1407	717	229392	PPI - GIC	IRR	F.	P.	1,33
HIR JEFNA F	106310034	17817 /4	30	30	176	343	56052	PPI - GIC	IRR	F.	P.	0,84
ISUZU(POMPE)	106310028	17828 /4	8	8	1020	1020	58752	ISUZU (POMPE)	IND	F.	P.	1,80
SMVDA KHADHRA BIS	107110146	17855 /4	15	15	600	600	64800	SMVDA PI PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
SIDI AMOR JALLOULI	107110050	17877 /4	20	20	831	588	102168	GR - AIC (AEP)	AEP	F.	P.	0,73
EL OUSSIF 2	107110048	17892 /4	27	27	83	39	11858	GR - GIC (AEP)	AEP	F.	P.	1,40
LADOUZ 1	108710033	17896 5/	20	0	726	0	52272	CRDA	IRR	F.	P.	5,28
EL FEJJI	107110147	17902 /4	10	10	2022	1319	120276	GR - GIC (AEP)	AEP	F.	P.	1,77
ARGOUB REMTH 2	107110051	17906 /4	30	30	994	486	159840	PPI - GIC	IRR	F.	P.	1,93
OUED EL MAAKTAA	106410080	18096 /4	10	10	183	182	13140	PPI - GIC	IRR	F.	P.	2,28
EL HOUAREB 5 BIS	107110046	18300 /4	11	11	209	180	15404	SONEDE- E-POLICE	AEP	F.	P.	2,50
CRDA SIEGE	106310158	18324 /4	5	5	510	360	15660	CRDA (IRRIG.)	IRR	F.	P.	3,07
PARC CRDA	106310159	18325 /4	3	3	270	180	4860	PARC CRDA	IND	F.	P.	3,70
GARAET BLIDETTE 1	107910027	18327 /4	40	40	334	983	189648	PDR-GIC (PPI)	IRR	F.	P.	3,47
EL GRINE 7 BIS	106310042	18329 /4	45	45	3345	3167	1054944	SONEDE	AEP	F.	P.	1,39
HABIB ABDELKAFI	106310162	18532 /4	12	12	1770	1464	139709	PI PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
ZAAFRANA 5 BIS	107210017	18562 /4	25	25	323	330	58770	PPI - GIC	IRR	F.	P.	2,79
BASSIN DES AGHLABI	106310167	18564 /4	10	10	180	180	12960	MUNICIPALITE	IRR	F.	P.	2,30
STADE MUNICIPAL	106310168	18565 /4	5	5	360	180	9720	MUNICIPALITE	IRR	F.	P.	2,69
ABDELW BOUDEN 1BIS	105510121	18566 /4	5	5	1404	1052	44208	PI PRIVE	IRR	F.	P.	2,40
EL OUJA 2	107110155	18617 /4	30	30	1026	1026	221616	PPI - GIC	IRR	F.	P.	1,70
EL OUJA 3	107110156	18618 /4	27	27	1026	1026	199454	PPI - GIC	IRR	F.	P.	1,73
H'MIDA CHATTI	106410083	18700 /4	8	8	915	910	52560	PI PRIVE	IRR	F.	P.	2,43
EL GHABETTE	106410088	18713 /4	8	8	1104	540	47347	PDRI-GIC (PPI)	IRR	F.	P.	2,58
RIDHA KHEBOU	106410084	18718 /4	5	5	1464	1472	52848	PI PRIVE	IRR	F.	P.	2,10

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : KAIROUAN **N° d'arrondissement : 11**
Chef d'arrondissement : R. BEJI **Collaborateur : M. CHOUCHE**

==>>> **Nappe : KAIROUAN** **Code : 63911** **suite...**

FREDJ DJABBES	106310178	18719 /4	5	5	1464	720	39312	PI PRIVE	IRR	F.	P.	2,04
EL AJIFRE BIS	106310180	18721 /4	30	30	456	261	77436	PPI - GIC	IRR	F.	P.	0,84
MJABRA BIS	107110163	18722 /4	17	17	1830	1820	223380	PPI - GIC	IRR	F.	P.	2,03
EL GRINE 2 BIS	106310182	18729 /4	50	50	4345	4357	1566360	SONEDE	AEP	F.	P.	1,47
EL GRINE 4 BIS	106310183	18730 /4	0	46	0	903	149537	SONEDE	AEP	F.	P.	1,53
SIDI SIOURI	106310177	18748 /4	5	5	240	180	7560	FORET + PISCINE	IRR	F.	P.	2,49
HIR JEFNA E TER	106310179	18810 /4	30	30	1109	642	189108	PPI - GIC	IRR	F.	P.	1,26
JOUDA BIS	106310181	18825 /4	35	35	364	364	91728	USINE JOUDA	IND	F.	P.	2,28
NOUAILIA	108010019	18836 /4	5,5	5,5	366	364	14454	GR - GIC (AEP)	AEP	F.	P.	2,64
EL GRINE 5 BIS	106310185	18892 /4	45	45	4265	4307	1388664	SONEDE	AEP	F.	P.	1,53
MAHMOUD ESSID	106310184	18920 /4	14,5	14,5	1464	1456	152424	PI PRIVE	IRR	F.	P.	3,23
S. ALI B. SALEM 4	107110052	18925 /4	6	6	555	347	19483	SONEDE	AEP	F.	P.	1,64
HIR EL AOUIANI	106310187	18941 /4	22	22	1464	1456	231264	PI PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
BIR BOUSSARI 1 BIS	107910035	18953 /4	17,5	17,5	1932	1109	191583	PPI - GIC	IRR	F.	P.	2,74
MED HABIB NAJJAR 3	106310196	18973 /4	15	15	1472	1456	158112	PI PRIVE	IRR	F.	P.	2,18
CSOEP CHEBIKA	106310190	18979 /4	26	26	1464	1456	273312	PI PRIVE - OEP	IRR	F.	P.	1,70
MED H. NAJJAR 2	106310189	18984 /4	25	25	1464	1456	262800	PI PRIVE	IRR	F.	P.	1,26
MED H. NAJJAR 1	106310192	18985 /4	20	20	1464	1456	210240	PI PRIVE	IRR	F.	P.	1,26
KHALED DEHISSI	106410096	18986 /4	5	5	915	910	32850	PI PRIVE	IRR	F.	P.	2,57
CHADLY BELHADJ ALI	106310188	18989 /4	22,5	22,5	1220	1096	187596	PI PRIVE	IRR	F.	P.	1,51
CHAWKI KENANI	106310191	19025 /4	7	7	1464	1456	73584	PI PRIVE	IRR	F.	P.	1,54
MAHMOUD NAJJAR	106310193	19048 /4	20	20	1464	1456	210240	PI PRIVE	IRR	F.	P.	1,35
CHOUARBIA	107110167	19059 /4	10	10	240	304	19584	GR - GIC (AEP)	AEP	F.	P.	1,75
EI HAMBAZE	106410090	19077 /4	30	30	73	45	12744	PDRI-GIC PPI	IRR	F.	P.	2,08
FATHI M'ZABI	106310265	19081 /4	20	0	24	0	1728	PI PRIVE	IRR	F.	P.	1,12
SAADIA 2 (ARTES)	105510142	19116 /4	0,4	0,4	4392	4368	12614	RIVERAINS(ARTE)	AEP	F.	A.	2,81
KILANI BOU MAIZA	107110171	19118 /4	18	18	915	639	100699	PI PRIVE	IRR	F.	P.	2,04
EL MELALSA	106310194	19121 /4	25	25	2432	1464	350640	GR-GIC(AEP+HRG)	IRR	F.	P.	0,91
M. ET H. HADJ ALI	106310197	19127 /4	20	20	1220	1088	166176	PI PRIVE	IRR	F.	P.	1,13
STE EL BARAKA (A)	106410091	19128 /4	3	5	4392	3928	118138	PI PRIVE (Art)	IRR	F.	A.	1,97
STE EL BARAKA (p)	106410091	19128 /4	0	30	0	460	49680	PI PRIVE (P)	IRR	F.	P.	1,97
HIR JEFNA D BIS	106310224	19149 /4	28	28	1133	600	174686	PPI - GIC	IRR	F.	P.	0,91
APPA KAIROUAN	106310199	19176 /4	3	3	540	360	9720	APPA KAIROUAN	IRR	F.	P.	2,39
CCSPS N°2	106310200	19181 /4	25	25	2684	1456	372600	CCSPS PI PRIVE	IRR	F.	P.	1,52
CCSPS N°3	106310201	19182 /4	25	25	2440	1456	350640	CCSPS PI PRIVE	IRR	F.	P.	1,42
EL AOUMRIA 1	106310212	19188 /4	22	22	4388	4204	680486	SONEDE	AEP	F.	P.	1,40
EL GRINE 8	106310204	19189 /4	43	43	3626	3561	1112548	SONEDE	AEP	F.	P.	1,46
EL GRINE 9	106310202	19190 /4	48	48	2238	2358	794189	SONEDE	AEP	F.	P.	1,96
DOUBET SUD	108710021	19195 /5	4	4	90	90	2592	AIC	AEP	F.	P.	1,50
ALLANI KHALED	106310216	19213 /4	7	7	2196	2208	110981	PI PRIVE	IRR	F.	P.	5,95
HOUFIA SUD	106310210	19218 /4	15	15	1726	768	134676	PPI + GIC	IRR	F.	P.	1,39
HERITIERS FATNASSI	106310206	19275 /4	18	18	1896	364	146448	PI PRIVE	IRR	F.	P.	1,73
EL KARMA 1	107110177	19278 /4	30	30	1198	419	174636	PPI	IRR	F.	P.	1,83

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : KAIROUAN **N° d'arrondissement : 11**
Chef d'arrondissement : R. BEJI **Collaborateur : M. CHOUCHE**

==>>> **Nappe : KAIROUAN** **Code : 63911** **suite...**

EL KARMA 2	107110178	19279 /4	27	27	655	176	80773	PPI	IRR	F.	P.	2,78
EL KARMA 3	107110179	19280 /4	25	25	1154	338	134280	PPI	IRR	F.	P.	2,87
BECHAUX 2	107110180	19283 /4	15	15	495	454	51246	GR - GIC (AEP)	AEP	F.	P.	1,34
EL ARBI BOUZIDI	106310209	19318 /4	6	6	1830	1820	78840	PI PRIVE	IRR	F.	P.	2,79
EL AOUMRIA 2	106310211	19346 /4	26	26	4315	4004	778658	SONEDE	AEP	F.	P.	0,68
EL KSOUR 2	107910044	19360 /4	40	40	793	785	227232	PDRI - PPI - GIC	IRR	F.	P.	2,60
EL KSOUR 1	107910043	19361 /4	40	40	660	302	138528	PDRI - PPI - GIC	IRR	F.	P.	2,43
FATNASSI NAJIB	106310218	19399 /4	12	12	1038	790	78970	PI PRIVE	IRR	F.	P.	2,50
SOBOCO 1 BIS(POMP)	106310215	19401 /4	10	10	1440	1440	103680	USINE SOBOCO	IND	F.	P.	1,97
HIR EL MESTIRI	107110186	19405 /4	20	20	356	230	42192	GR - GIC (AEP)	AEP	F.	P.	2,19
COMPLEX SPORTIF	106310217	19407 /4	8	8	270	180	12960	STADE MUNICIPAL PPI - GIC	IRR	F.	P.	2,05
BIR DJEDID 1 BIS	107110181	19444 /4	30	30	383	551	100872	GR - GIC (AEP)	AEP	F.	P.	3,47
GARAET EL BLIDET 2	107910045	19458 /4	5	5	528	403	16758	SMVDA TUSALCO	IRR	F.	P.	3,17
TUSALCO F1	107910052	19499 /4	25	25	1080	1080	194400	SMVDA TUSALCO	IRR	F.	P.	2,63
TUSALCO F2	107910053	19500 /4	30	30	1080	1080	233280	SMVDA TUSALCO	IRR	F.	P.	2,78
TUSALCO F3	107910054	19501 /4	35	35	1080	1080	272160	PDRI-GIC PPI	IRR	F.	P.	2,34
OULED N'HAR	106410092	19509 /4	22	22	1754	1228	236174	CFP (IRRIGAT)	IRR	F.	P.	2,80
CF PROFESSIONNELLE	106310221	19510 /4	2	2	120	120	1728	PPI	IRR	F.	P.	2,00
EL KARMA 4	107110182	19531 /4	30	30	1242	377	174852	PPI	IRR	F.	P.	2,65
EL KARMA 5	107110183	19532 /4	30	30	714	388	119016	PPI	IRR	F.	P.	1,87
EL KARMA 6	107110184	19533 /4	30	30	1200	370	169560	GR -GIC(EP+PPI)	IRR	F.	P.	2,34
OULED NASSER	107110185	19585 /4	30	30	952	948	205200	GR - GIC	AEP	F.	P.	1,58
EL HEMIDETTE	107110187	19666 /4	3	3	1220	728	21038	PI PRIVE	IRR	F.	P.	2,75
HECHMI SOLTANE	105510151	19681 /4	4	4	2196	2210	63446	PI PRIVE	IRR	F.	P.	2,30
MONCEF B.CHERIFA 1	107110188	19688 /4	30	30	600	1600	237600	PPI - GIC	IRR	F.	P.	2,92
ZAAFRANA 3 BIS	107110189	19741 /4	50	50	793	546	241020	GR - GIC (AEP)	AEP	F.	P.	2,30
BIR DHOUAHER	107110190	19781 /4	15	15	314	268	31428	SMVDA EL FEJJI	IRR	F.	P.	1,90
SIDI SALAH N°3-PEC	107110193	19785 /4	7	7	1464	984	61690	SMVDA EL FEJJI	IRR	F.	P.	2,13
SIDI SALA 4 -PIVOT	107110192	19786 /4	30	30	1464	1456	315360	PI PRIVE	IRR	F.	P.	1,86
EZ. ABDELKAFI (P)	105510154	19800 /4	10	10	1830	1820	131400	SONEDE	AEP	F.	P.	1,60
GOUNTASSE 2 BIS	106310231	19821 /4	30	30	4364	2311	720900	SONEDE	AEP	F.	P.	1,75
GOUNTASS 3 BIS	106310233	19822 /4	30	30	4132	4308	911520	MUNICIPALITE	IND	F.	P.	1,77
MARCHE DE GROS	106310227	19881 /4	10	10	72	72	5184	MUNICIPALITE	IRR	F.	P.	2,57
PISCINE MUNICIPALE	106310228	19886 /4	3,5	3,5	720	720	18144	HUILERIE+ INDUS	IND	F.	P.	1,46
ABDERAHMEN BAHRI	106310237	19887 /4	5	5	366	93	8262	PI PRIVE	IRR	F.	P.	2,48
M. B . CHERIFA 3	107110199	19899 /4	30	30	600	1600	237600	PI PRIVE	IRR	F.	P.	1,58
JAWH + NAIMA AJIMI	107110196	19900 /4	12	12	1374	910	98669	PI PRIVE	IRR	F.	P.	2,55
BECHIR DHAHRI	105510157	19914 /4	10	10	2196	2188	157824	SONEDE	AEP	F.	P.	0,43
AOUMRIA 3	106310250	19921 /4	29	29	4383	3156	787072	PI PRIVE	IRR	F.	P.	4,56
AHMED M'TIRAoui	108810015	19925 /4	5	5	915	910	32850	PI PRIVE	IRR	F.	P.	2,74
STE BAYAR BIS (p)	105510156	19926 /4	6	6	1647	1374	65254	PI PRIVE	IRR	F.	P.	5,48
ALAYA BEN ALAYA	107910049	19927 /4	20	20	3660	3640	525600	PI PRIVE	IRR	F.	P.	2,17
MOHAMED HEDI SEBRI	106310240	19976 /4	8	8	2745	2730	157680					

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : KAIROUAN **N° d'arrondissement : 11**
Chef d'arrondissement : R. BEJI **Collaborateur : M. CHOUCHE**

==>>> **Nappe : KAIROUAN** **Code : 63911** **suite...**

FATHI SAIDI N° 1	107210024	20024 /4	8	8	1830	1820	105120	PI PRIVE	IRR	F.	P.	3,12
OULED SNOUSSI BIS	106410093	20029 /4	0	10	0	32	1152	PPI - GIC	IRR	F.	P.	2,37
MED BEN H. BAAZAWI	108710033	20041 /4	3	3	2130	2730	52488	PI PRIVE	IRR	F.	P.	4,30
MED ALI FATNASSI 2	106310243	20062 /4	8	8	1830	1820	105120	PI PRIVE	IRR	F.	P.	2,73
RADHOUANE FATNASSI	106310244	20063 /4	8	8	1980	2730	135648	PI PRIVE	IRR	F.	P.	2,54
MOHAMED BELGACEM	107210027	20065 /4	8	8	1647	1274	84125	PI PRIVE	IRR	F.	P.	4,10
MOULDI DHAHRI	105510166	20078 /4	10	10	1769	1127	104256	PI PRIVE	IRR	F.	P.	3,26
ABDELW. BOUDEN N°2	105510163	20080 /4	10	10	1098	366	52704	PI PRIVE	IRR	F.	P.	2,50
KHADIJA AMRI	106310246	20081 /4	6	6	1464	1476	63504	PI PRIVE	IRR	F.	P.	1,99
DHAHBI HAMDI	106310245	20083 /4	8	8	984	1476	70848	PI PRIVE	IRR	F.	P.	2,02
CHAIAB DHOUIBI	106310247	20085 /4	6	6	1830	1820	78840	PI PRIVE	IRR	F.	P.	2,02
JOUDA N° 2	106310249	20086 /4	30	30	2698	1820	487944	USINE JOUDA	IND	F.	P.	2,65
M.KEMICHA-ASCHERI	106310259	20088 /4	10	10	1098	1092	78840	PI PRIVE	IRR	F.	P.	2,68
OULED BOUZAÏENNE	106310239	20090 /4	7	7	1200	900	52920	PI PRIVE	IRR	F.	P.	2,11
AMOR BEN BC. HAMDI	106410097	20092 /4	10	10	3300	1456	171216	PI PRIVE	IRR	F.	P.	2,41
BLAD SBITA BIS	107110203	20100 /4	30	30	732	728	157680	PPI - GIC	AEP	F.	P.	1,88
OLIVERAIE Z'HANI	107110200	20104 /4	8	8	1464	1456	84096	SMVDA EL FEJJJ	IRR	F.	P.	2,31
SALEM BOUDHRAA	106410098	20272 /4	6	6	549	546	23652	PI PRIVE	IRR	F.	P.	2,60
PARC SORETRAK	106310252	20281 /4	5	5	366	364	13140	SORETRAK	IND	F.	P.	2,15
MED TRABELSI	106310260	20293 /4	5	0	24	0	432	PI PRIVE	IRR	F.	P.	2,23
SIEGE GOUVERNORAT	106310251	20294 /4	6	6	795	550	29052	GOUVERNORAT PI	IRR	F.	P.	1,80
ALI CHIHA	106310254	20299 /4	5	5	240	240	8640	PI PRIVE	IRR	F.	P.	1,75
RADHIA HAMMADI FS2	107210029	20300 /4	8	8	1830	1820	105120	PI PRIVE	IRR	F.	P.	2,53
ABDELWAHAB SEBRI	105510171	20313 /4	6	6	240	240	10368	PI PRIVE	IRR	F.	P.	2,37
CHAKIB DEHISSI	106410100	20314 /4	0	5	0	40	720	PI PRIVE	IRR	F.	P.	2,68
MED HAJRI	106410101	20320 /4	0	22	0	24	1901	PI PRIVE	IRR	F.	P.	3,80
ABDL.BEN SLAMA BIS	105510162	20362 /4	7	7	2720	1830	114660	PI PRIVE	IRR	F.	P.	2,40
STE ASCHERI N° 2	106310253	20370 /4	10	10	1098	1092	78840	PI PRIVE	IRR	F.	P.	2,10
HOTEL EL KASBA	106310248	20371 /4	3	3	360	180	5832	HOTEL KASBA:1rg	IRR	F.	P.	2,61
ABZ. TAAMALLAH BIS	106410095	20372 /4	7	7	2074	2548	116474	PI PRIVE	IRR	F.	P.	2,46
M. BEN CHERIFA 4	107110207	20375 /4	30	30	600	1600	237600	PI PRIVE	IRR	F.	P.	2,40
SAADLIA BIS	107910057	20377 /4	2,5	2,5	522	555	9693	GR - GIC (AEP)	AEP	F.	P.	2,14
FREDJ CHERIGUI	108010025	20379 /4	7	7	2595	1820	111258	PI PRIVE	IRR	F.	P.	3,50

Exploitation annuelle : 33,26 Mm3/an **Débit fictif continu : 1052,5 l/s**

Salinité globale ==>>> R. S. min : 0,43 g/l **R. S. max : 5,95 g/l**



Nom de nappe : CALC CHERAHILE NASRALLAH **Code nappe : 63921**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type	R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum					(g/l)

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : KAIROUAN **N° d'arrondissement : 11**
Chef d'arrondissement : R. BEJI **Collaborateur : M. CHOUCHE**

====>> **Nappe : CALC CHERAHILE NASRALLAH Code : 63921** suite...

SCE NASRALLAH	107930002	00043 /4	2	3	4392	4368	78797	PI PRIVE IRRIGA	IRR	S.	A.	2,38
AIN M'GHATTA	107930003	01467 /4	0,5	0,5	4392	4368	15768	AEP	AEP	S.	A.	1,89
SCE AIN SIDI SAAD	107930001	06985 /4	0,5	0,5	4392	4368	15768	UDA	AEP	S.	A.	2,38
FORAGE A.SIDI SAAD	107910036	18844 /4	9	9	521	410	30164	SONEDE	AEP	F.	P.	2,20
NASRALLAH 3	107910031	18845 /4	7	7	90	90	4536	GR - GIC (AEP)	AEP	F.	P.	3,59
AIN SOLTANE BIS	107910046	19650 /4	8	8	1973	1858	110333	GR - GIC (AEP)	AEP	F.	P.	0,75
AIN SOLTANE 2	107910058	20322 /4	20	0	24	0	1728	SONEDE	AEP	F.	P.	0,76

Exploitation annuelle : 0,26 Mm3/an **Débit fictif continu : 8,1 l/s**

Salinité globale ==>>> R. S. min : 0,75 g/l R. S. max : 3,59 g/l



Nom de nappe : PLIO-QUATERNAIRE SISSEB **Code nappe : 64121**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
OUED ZARZOUR N° 2	104210009	/4	10	10	234	234	16848	PPI-GIC ZAGOUAN	IRR	F.	P.	1,00
HENDI ZITOUNE	104810003	08757 b/4	30	30	519	364	95364	INGREF AEP	AEP	F.	P.	1,21
OUED ZERZOUR N°1	104210002	10477 /2	11	11	360	360	28512	PPI - ZAGHOUAN	IRR	F.	P.	0,94
SISSEB B2	104810022	11657 /4	39	0	25	0	3510	SECADENORD	IRR	F.	P.	1,35
SISSEB B4	104810018	11989 /4	41	0	25	0	3690	SECADENORD	IRR	F.	P.	1,74
SISSEB A2	104810020	12621 /4	37	0	22	0	2930	SECADENORD	IRR	F.	P.	1,20
SISSEB B3	104810013	13972 /4	55	0	22	0	4356	SECADENORD	IRR	F.	P.	1,39
SISSEB 1 BIS	104910010	17905 /4	4	4	2758	1061	54994	PPI - GIC	IRR	F.	P.	1,28
OUED KHRIOUA 1 BIS	104810134	18720 /4	25	25	1444	545	179010	PPI - GIC	IRR	F.	P.	1,13
HIR MAGHROUN BIS	104810135	18724 /4	20	20	945	762	122904	PPI - GIC	IRR	F.	P.	1,64
SISSEB D2 TER	104810141	18862 /4	28	0	17	0	1714	SECADENORD	IRR	F.	P.	1,01
TRABELSIA BIS	104810150	19044 /4	40	40	1966	316	328608	PPI - GIC	IRR	F.	P.	1,11
ZLASSI BIS	104810147	19045 /4	0	30	0	136	14688	PPI - GIC	IRR	F.	P.	1,72
OUED EL KHRIOUA 4	104810149	19090 /4	27,5	27,5	1040	285	131175	PPI - GIC	IRR	F.	P.	0,79
OD KHRIOUA 3-SOAI	104810148	19091 /4	40	40	1728	697	349200	PPI - GIC	IRR	F.	P.	1,39
DAR BEN AICHA 1	104910075	19130 /4	13	13	3737	2714	301907	SONEDE	AEP	F.	P.	1,05

Exploitation annuelle : 1,64 Mm3/an **Débit fictif continu : 51,9 l/s**

Salinité globale ==>>> R. S. min : 0,79 g/l R. S. max : 1,74 g/l



Nom de nappe : MIOCENE SISSEB **Code nappe : 64122**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : KAIROUAN **N° d'arrondissement : 11**
Chef d'arrondissement : R. BEJI **Collaborateur : M. CHOUCHE**

====>>> **Nappe : MIOCENE SISSEB** **Code : 64122** **suite...**

OUED EL KHETEM N°2	104810026	17820 /4	20	20	1146	1146	165024	PPI - GIC	IRR	F.	P.	1,00
HIR EL BEGAR D1	104810180	19779 /4	30	0	25	0	2700	SECADENORD	IRR	F.	P.	1,10

Exploitation annuelle : 0,17 Mm3/an **Débit fictif continu : 5,3 l/s**

Salinité globale ==>>> R. S. min : 1,00 g/l R. S. max : 1,10 g/l



Nom de nappe : PLIO-QUAT EL ALEM **Code nappe : 64131**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
EL BLATA	105510138	19051 /4	4,3	4,3	970	774	26997	GR - GIC (AEP)	AEP	F.	P.	1,33

Exploitation annuelle : 0,03 Mm3/an **Débit fictif continu : 0,9 l/s**

Salinité globale ==>>> R. S. min : 1,33 g/l R. S. max : 1,33 g/l



Nom de nappe : OLIGOCENE EL ALEM **Code nappe : 64133**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
COTE 60	105510002	03414 /4	48	48	1898	1740	628646	OTD EL ALEM	IRR	F.	P.	1,37
SBIKHA 2	105510009	04249 /4	13	13	496	444	43992	SONEDE	AEP	F.	P.	1,46
EL ALEM N°3	105510004	12732 /4	63	63	2300	2236	1028765	OTD EL ALEM	IRR	F.	P.	0,88
EL ALEM 3 BIS	105510005	12732 b/4	48	48	1680	2401	705197	OTD EL ALEM	IRR	F.	P.	1,00
EL ALEM N°5	105510006	13277 /4	40	40	1254	940	315936	OTD EL ALEM	IRR	F.	P.	1,28
OUED EL ALEM 3	105510013	16946 /4	48	48	1695	1295	516672	OTD EL ALEM	IRR	F.	P.	1,24
EL ALEM 10 /ALEM 4	104810125	18553 /4	63	63	1546	1655	725987	OTD EL ALEM	IRR	F.	P.	1,14
BESSEROUR BIS	105510123	18820 /4	48	48	1350	2299	630547	OTD EL ALEM	IRR	F.	P.	1,70
EL ASSIDA 2/ALEM 8	105510125	18851 /4	32	32	863	1495	271642	OTD EL ALEM	IRR	F.	P.	0,86
DALLOUSSI TER	105510126	18874 /4	63	63	2140	2104	962539	OTD EL ALEM	IRR	F.	P.	0,40
EL KHODHER	104810143	18878 /4	3	3	2456	1527	43016	GR - GIC (AEP)	AEP	F.	P.	1,60
SBIKHA 2 BIS	105510131	18886 /4	17	17	1984	1308	201470	SONEDE	AEP	F.	P.	1,35
A. BERRIRI 2	105510140	19067 /4	30	30	1770	631	259308	PI PRIVE AGROLD	IRR	F.	P.	1,21
DEKHILA (ECOLE)	105510144	19132 /4	8	8	2276	1793	117187	GR - GIC (AEP)	AEP	F.	P.	1,68
SIDI AHMED CHERIF	105510145	19136 /4	6	6	3498	3325	147377	GR - GIC (AEP)	AEP	F.	P.	1,16
EL ALEM N° 2 BIS	105510148	19504 /4	48	48	900	2134	524275	OTD EL ALEM	IRR	F.	A.	1,27
RIADH EL MOKNI	105510155	19975 /4	10	10	3294	3276	236520	PI PRIVE	IRR	F.	P.	1,72
STE BEMAN	105510161	20079 /4	5	5	183	182	6570	INDUSTRIE	IND	F.	P.	2,02

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : KAIROUAN N° d'arrondissement : 11
 Chef d'arrondissement : R. BEJI Collaborateur : M. CHOUCHE

====>>> Nappe : OLIGOCENE EL ALEM Code : 64133 suite...

Exploitation annuelle :	7,37	Mm3/an	Débit fictif continu :	233,1	l/s
Salinité globale ==>>>	R. S. min :	0,40	g/l	R. S. max :	2,02 g/l



Nom de nappe :	MIO-PLIOCENE CHOUGAFIA	Code nappe :	64211
----------------	------------------------	--------------	-------

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
HIR EL ALALCHA	106310186	18912 /4	8	8	3627	2973	190080	GR - GIC (AEP)	AEP	F.	P.	0,33
SABRINE N°2	106310208	19276 /4	10	10	4392	4368	315360	USINE SABRINE	IND	F.	P.	0,24
SECOURS SABRINE	106310236	19850 /4	20	20	4392	4368	630720	USINE SABRINE	IND	F.	P.	0,27

Exploitation annuelle :	1,14	Mm3/an	Débit fictif continu :	36,0	l/s	
Salinité globale ==>>>	R. S. min :	0,24	g/l	R. S. max :	0,33	g/l



Nom de nappe :	CALC EOC AIN DJELOULA	Code nappe :	64221
----------------	-----------------------	--------------	-------

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
AIN DJELLOULA ART	105510018	03415 /4	18	20	4392	4368	599098	PPI - GIC ARTES.	IRR	F.	A.	0,73
EL HOSSIANE 3	105510023	17663 /4	12	12	1416	1019	105192	GR - GIC(POMPE)	AEP	F.	P.	0,74
ARGOUB SAAD	105510024	17797 /4	14,5	14,5	510	397	47345	SONEDE	AEP	F.	P.	0,60
DJEBEL CHAKER	105510146	19101 /4	0	20	0	450	32400	PPI - GIC	IRR	F.	P.	0,60

Exploitation annuelle :	0,78	Mm3/an	Débit fictif continu :	24,8	l/s	
Salinité globale ==>>>	R. S. min :	0,60	g/l	R. S. max :	0,74	g/l



KAIROUANNAIS - SAHEL
ARRONDISSEMENT DE SOUSSE

KAIROUANNAIS - SAHEL

ARRONDISSEMENT DE SOUSSE

1 - EXPLOITATION GLOBALE:

Les prélèvements sur les différentes nappes profondes du Gouvernorat de Sousse ont légèrement baissé au cours de l'année 2004 par rapport à ceux de l'année 2003. Cette régression de l'exploitation est évaluée à **0,61 Mm³**. Elle est tributaire des conditions pluviométriques favorables et aux importantes quantités de pluies qui ont marqué l'année hydrologique 2003/04.

Avec l'entrée en exploitation de **5 forages** à usage agricole, le nombre total des points d'eau exploitant les nappes profondes du gouvernorat de Sousse est passé à **60 forages** et **5 sources** se répartissant comme suit:

- Eau potable : **4,11 Mm³ (53,9%)** à partir de **20 forages** et **5 sources**
- Usage agricole : **3,03 Mm³ (39,8%)** à partir de **37 forages**
- Usage industriel : **0,47 Mm³ (6,3%)** à partir de **3 forages**

Le nombre d'heures de pompage pour certains périmètres irrigués a relativement baissé, ainsi le volume d'eau exploité pour cet usage est passé de **3,43 Mm³** en 2003 à **3,03 Mm³** en 2004.

II - EXPLOITATION PAR NAPPE :

II - 1 - Nappe de Bouficha (45412) :

Comparativement à la situation de l'an 2003, l'exploitation de cet aquifère a connu une légère baisse en passant de **0,51** à **0,46 Mm³**.

II - 2 - Nappe du calcaire Eocène de Bouficha (45442) :

La nappe du calcaire Eocène de Bouficha est exclusivement exploitée pour l'alimentation en eau potable de la localité d'Ain M'Dhaker. L'exploitation au cours de cette année a évolué, elle est passée à **0,24 Mm³**.

II - 3 - Nappe de Baloum (65211) :

L'inventaire des points d'eau récemment réalisé dans le secteur de Belaoum – Kalaa Kbira a révélé la présence de plus de 78 petits forages habillés en PVC et dont les profondeurs dépassent les **50 m**. Les débits de ces forages ne dépassent pas généralement **2 l/s**. Une étude de réactualisation de bilan est en cours de réalisation en vue d'avoir une synthèse sur l'évolution actuelle de l'exploitation de cet aquifère et afin de prévoir une stratégie future d'exploitation.

Actuellement la nappe de Belaoum se trouve à un stade optimal d'exploitation, elle connaît une pression notable de la part des agriculteurs sollicitant la création de nouveaux forages d'exploitation.

L'exploitation de cet aquifère a atteint **0,56 Mm³**.

II - 4 - Nappe de Draa Souartir (65212) :

L'exploitation de cet aquifère durant l'an 2004 a connu une légère baisse, elle est passée de **0,91 à 0,88 Mm³**.

Il est à signaler que les potentialités en eau des niveaux supérieurs appartenant à la formation gréseuse de l'Oligocène supérieur sont captés à des profondeurs ne dépassant pas les 120 m. Cet horizon aquifère est trop limité du point de vue ressources et des rabattements excessifs de la piézométrie ont été enregistrés durant ces trois dernières années.

Le forage de reconnaissance Akkara 7 récemment réalisé a permis de mettre en évidence un deuxième niveau aquifère capté à une profondeur comprise entre 150 et 200m appartenant à une formation sableuse du Vindobonien et présentant des caractéristiques hydrogéologiques intéressantes (débit spécifique > 1 l/s/m). La qualité de l'eau est assez acceptable, elle est de **3,5 g/l**.

Compte tenu de ce résultat concluant, une nouvelle option de captage va intéresser le deuxième niveau aquifère par des éventuelles créations de forages d'exploitation ou de remplacement.

II - 5 - Nappe de l'Oued El Kheirat (66111) :

C'est le plus important aquifère du gouvernorat de point de vue qualité et quantité. Ses eaux sont exploitées aussi bien pour l'alimentation en eau potable que pour l'agriculture et l'industrie. Les prélèvements à partir de cette nappe ont atteint **3,88 Mm³** en 2004. Elle a enregistré cependant une baisse de l'ordre **0,63 Mm³**. Le volume pompé au profit de la SONEDE a connu à son tour une légère régression pour passer de **2,84 à 2,37 Mm³** en 2004.

II - 6 - Nappe de Chegarnia, Sidi Abiche (66112) :

Des actions de réhabilitation des périmètres irrigués entreprises par l'OTD Enfidha à son profit ont doublé l'exploitation qui est passée de **0,21 à 0,48 Mm³**.

II - 7 - Nappe de Kroussia (65111) :

Compte tenu de la qualité chargée de l'eau des deux forages d'irrigation, le taux d'exploitation est resté toujours faible avec un prélèvement insignifiant de **0,12 Mm³** durant l'année 2004.

II - 8 -Nappe de Kneis (51151) :

L'exploitation de cette nappe a pratiquement doublé grâce à la remise en service du forage Kneis 2 et l'entrée en production des deux forages privés. Ainsi les prélèvements sont passés de **0,08 à 0,18 Mm³**.

II - 7 -Nappe de Djebel Mengoub (66113) :

La réduction des heures de pompages des **2 forages** destinés pour l'irrigation a fait baisser le volume d'exploitation de **0,74 à 0,61 Mm³**.

II - 8 - Nappe de l'Eocène de J. Fadhloun (66141) :

C'est une petite structure calcaire renfermant un seul forage qui est destiné à l'irrigation et à l'alimentation en eau potable, dont les prélèvements sont encore insignifiants, ils sont de l'ordre de **0,08 Mm³**.

III - CONCLUSION :

Comparée aux ressources exploitables des nappes profondes du gouvernorat de Sousse (**14,9 Mm³/an**), l'exploitation globale de cette année est évaluée à **7,63 Mm³** correspondant à **51,2 %** du potentiel mis en évidence. En effet, la baisse de l'exploitation est liée à la réduction des heures de pompages au niveau des forages destinés pour l'agriculture sachant que l'année 2004 était excédentaire en pluviométrie.

B. CHADLY

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : SOUSSE

N° d'arrondissement : 12

Chef d'arrondissement : B. CHEDLY

Collaborateur : S. BEN SALMA

Nappes		REPARTITION PAR TYPE DE POINT D 'EAU									REPARTITION PAR USAGE												TOTAL		
		Forages pompés			Forages artésiens			Sources et Emergences			Eau potable			Usage agricole			Usage industriel			Hotellerie					
Code	Nom	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	Nb	
45412	PLIO-QUAT BOUFICHA	0,46	100,0	8							0,01	3,2	2	0,44	96,8	6							0,46	8	
45442	CALCAIRE EOCENE BOUFICHA	0,05	22,4	1					0,18	77,6	3	0,24	100,0	4									0,24	4	
51151	KNEISS	0,18	100,0	4										0,18	100,0	4							0,18	4	
65111	KROUSSIA	0,12	100,0	2							0,11	90,7	1	0,01	9,3	1							0,12	2	
65211	BALOUM	0,56	100,0	8							0,02	3,1	1	0,54	96,9	7							0,56	8	
65212	DRAA SOUATIR	0,88	100,0	8							0,57	64,7	4	0,31	35,3	4							0,88	8	
66111	OUED KHAIRAT	3,88	100,0	17							2,37	61,2	7	1,02	26,4	7	0,48	12,4	3				3,88	17	
66112	CHEGARNIA S ABICHE	0,48	100,0	5							0,20	41,4	2	0,28	58,6	3							0,48	5	
66113	STRUCTURE J MENGOUN RMIL	0,61	100,0	6							0,45	74,0	2	0,16	26,0	4							0,61	6	
66141	EOCENE DJEBEL FADHLOUN	0,08	100,0	1										0,08	100,0	1							0,08	1	
66221	DJEBEL GARCI								0,14	100,0	2	0,14	100,0	2									0,14	2	
TOTAL		7,30	95,7	60					0,33	4,3	5	4,11	53,9	25	3,03	39,8	37	0,48	6,3	3				7,63	65

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : SOUSSE **N° d'arrondissement : 12**
Chef d'arrondissement : B. CHEDLY **Collaborateur : S. BEN SALMA**

Nom de nappe : PLIO-QUAT BOUFICHA **Code nappe : 45412**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
BOUFICHA 1	103610001	09169 /4	7	7	46	43	2243	SONEDE	AEP	F.	P.	2,70
MDES NAOUARA	103610010	10724 /2	3	3	729	410	12301	GR	AEP	F.	P.	1,50
MAHMOUDI 1	103610012	10966 /4	15	15	1950	400	126900	PRIVE	IRR	F.	P.	1,90
MAHMOUDI 2	103610013	11025 /2	25	0	1400	0	126000	PRIVE	IRR	F.	P.	1,90
MOHSEN DJEDIDI 1	103610014	11211 /4	12	0	950	0	41040	PRIVE	IRR	F.	P.	3,60
ABDELKADER HAJRI	103610107	12833 /2	5	5	1890	570	44280	PRIVE	IRR	F.	P.	1,80
MONCEF DJEDIDI	103610106	12843 /2	10	0	1250	0	45000	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
OUED KHARROUB 1	103610011	18715 /4	10	10	1490	135	58500	PRIVE	IRR	F.	P.	3,80

Exploitation annuelle : 0,46 Mm3/an **Débit fictif continu : 14,4 l/s**

Salinité globale ==> R. S. min : 1,40 g/l R. S. max : 3,80 g/l



Nom de nappe : CALCAIRE EOCENE BOUFICHA **Code nappe : 45442**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
AIN MDHAKER	104330006	00010 /4	2,67	2,92	4392	4392	88258	SONEDE	AEP	S.	A.	1,30
AIN SIDI KHALIFA	104330003	00039 /4	1,3	1,45	4392	4392	43468	GR	AEP	S.	A.	1,20
AIN RAHMA	104330004	00176 /4	1,6	1,75	4392	4392	52955	GR	AEP	S.	A.	1,20
FORAGE A.MDHAKER	104310100	19100 /4	8	8	1078	776	53395	SONEDE	AEP	F.	P.	0,93

Exploitation annuelle : 0,24 Mm3/an **Débit fictif continu : 7,5 l/s**

Salinité globale ==> R. S. min : 0,93 g/l R. S. max : 1,30 g/l



Nom de nappe : KNEISS **Code nappe : 51151**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
DRIS AKARA	106510043	/4	5	5	1950	890	51120	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
JAMEL AKARA	106510044	/4	5	5	1500	700	39600	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
KNAEIS2	106510002	12433 /4	4	4	2177	1221	48931	PPI	IRR	F.	P.	1,30
KNAEISI BIS	105610042	18760 /4	5	5	1589	567	38808	AIC	IRR	F.	P.	1,60

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : SOUSSE N° d'arrondissement : 12
 Chef d'arrondissement : B. CHEDLY Collaborateur : S. BEN SALMA

====>>> Nappe : KNEISS Code : 51151 suite...

Exploitation annuelle : 0,18 Mm3/an Débit fictif continu : 5,6 l/s

Salinité globale ====> R. S. min : 1,30 g/l R. S. max : 1,60 g/l



Nom de nappe : KROUSSIA Code nappe : 65111

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
ZERDOUB 5	106410106	/4	36	0	867	0	112363	SONEDE	AEP	F.	P.	3,60
ZERDOUB 2	106410011	19474 /4	20	20	140	20	11520	AIC	IRR	F.	P.	3,30

Exploitation annuelle : 0,12 Mm3/an Débit fictif continu : 3,9 l/s

Salinité globale ====> R. S. min : 3,30 g/l R. S. max : 3,60 g/l



Nom de nappe : BALOUM Code nappe : 65211

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
ALI BRAHAM	105610021	/4	5	5	700	200	16200	PRIVE	IRR	F.	P.	1,70
NEJIB DAGHRIR	105610020	/4	5	5	520	174	12492	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
EL BOURA1	105610005	17779 /4	15	14,02	2693	927	192204	AIC	IRR	F.	P.	2,45
EL BOURA2	105610006	17880 /4	5	5	2589	1842	79758	AIC	IRR	F.	P.	1,20
BELLAOUM1	105610029	18053 /4	10	10	2365	1217	128952	AIC	IRR	F.	P.	1,86
SIDI BOU ALI 5 BIS	104910006	19267 /4	10	10	1200	798	71928	PPI	IRR	F.	P.	1,80
BALOUM 2	105610030	19472 /4	7	7	424	264	17338	SONEDE	AEP	F.	P.	1,80
BALOUM 4	105610031	19683 /4	7	7	1249	438	42512	AIC	IRR	F.	P.	2,10

Exploitation annuelle : 0,56 Mm3/an Débit fictif continu : 17,8 l/s

Salinité globale ====> R. S. min : 1,20 g/l R. S. max : 2,45 g/l



EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : SOUSSE **N° d'arrondissement : 12**
Chef d'arrondissement : B. CHEDLY **Collaborateur : S. BEN SALMA**

Nom de nappe : DRAA SOUATIR **Code nappe : 65212**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
AKARA 5	104910108	/4	18	18	1399	72	95321	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
BELALMA 3	104910109	18081 /4	10	10	1807	172	71244	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
AKARA 3	104910009	18716 /4	12	12	2317	296	112882	AIC	AEP	F.	P.	2,80
AKARA 4	104910011	19161 /4	16	16	1788	877	153504	AIC	AEP	F.	P.	1,75
GRIMIT 1		19299 /4	12	12	2353	259	112838	GR	IRR	F.	P.	1,50
AKARA 6	104910013	19339 /4	8	8	1027	39	30701	AIC	IRR	F.	P.	1,30
GRIMIT 2	104910010	19340 /4	30	30	1043	230	137484	AIC	AEP	F.	P.	1,00
AKARA 2BIS	104910012	19543 /4	27	27	1019	672	164365	SONEDE	AEP	F.	P.	1,40

Exploitation annuelle : 0,88 Mm3/an **Débit fictif continu : 27,8 l/s**

Salinité globale ==> R. S. min : 1,00 g/l R. S. max : 2,80 g/l



Nom de nappe : OUED KHAIRAT **Code nappe : 66111**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
FETHI CHABAANE 1	104310613	/4	8	8	1930	1070	86400	PRIVE	IRR	F.	P.	2,80
FETHI CHABAANE 2	104310615	/4	15	15	2000	1000	162000	PRIVE	IRR	F.	P.	2,80
GARCI 3 BIS	104310023	/4	10	10	3223	1860	182988	SONEDE	AEP	F.	P.	1,80
GARCI 1	104310019	10437 /4	35	35	3227	1676	617778	SONEDE	AEP	F.	P.	1,80
GARCI 2	104310020	10900 /4	16	16	3100	901	230458	SONEDE	AEP	F.	P.	2,50
ENFIDHA 6	104310025	11295 /4	30	30	1173	1484	286956	OTD	IRR	F.	P.	2,15
SIDI N'CIR 1	104310033	11586 /4	10	10	850	750	57600	OTD	IRR	F.	P.	3,60
SNI 1	104310017	14038 /4	5	5	1031	652	30294	OTD	IRR	F.	P.	1,90
GARCI 5	104310021	16254 /4	18	0	420	0	27216	SIC	IND	F.	P.	2,45
OUED EL KHAIRAT 2	104310027	16663 /4	35	35	3174	767	496566	SONEDE	AEP	F.	P.	2,80
SIDI N'CIR 2	104310034	16664 /4	25	25	2067	411	223020	SONEDE	AEP	F.	P.	3,50
ENFIDHA 9 BIS	104310030	16999 /4	12	12	837	1104	83851	OTD ENFIDHA	IRR	F.	P.	2,66
GARCI 7	104310014	17956 /4	35	35	2960	1162	519372	SONEDE	AEP	F.	P.	1,90
GARCI 6 BIS	104310028	19129 /4	15	15	1142	788	104220	SONEDE	AEP	F.	P.	2,10
GARCI 4 BIS	104310018	19653 /4	17	17	2197	1413	220932	SIC	IND	F.	P.	3,45
SOCITE DU PAPIER	104310098	19654 /4	15	15	2517	1762	231066	SOCITE PAPIER	IND	F.	P.	1,60
SNI 3	104310100	19796 /4	30	30	1556	1384	317520	OTD	IRR	F.	P.	1,90

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

N° d'arrondissement : 12
Collaborateur : S. BEN SALMA

suite...

Exploitation annuelle :	3,88	Mm3/an	Débit fictif continu :	122,7	l/s
Salinité globale ==>	R. S. min :	1,60	g/l	R. S. max :	3,60 g/l



Code nappe : 66112

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
FETHI SAKKA	104310014	17825 /4	10	10	2186	132	83448	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
ENFIDHA ALIMENTATI	104310015	18970 /4	15	15	1385	905	123660	SONEDE	AEP	F.	P.	2,10
CHEGARNIA 1 BIS	104310016	19109 /4	9	9	1445	908	76237	SONEDE	AEP	F.	P.	3,30
SIDI ABICH 2 TER	104310103	19798 /4	15	15	697	312	54486	OTD	IRR	F.	P.	1,00
SIDI A BICH 5	104310011	79646 /4	20	20	1221	787	144576	OTD	IRR	F.	P.	0,90

Exploitation annuelle :	0,48	Mm3/an	Débit fictif continu :	15,3	l/s
Salinité globale ==>	R. S. min :	0,90	g/l	R. S. max :	3,30 g/l



Code nappe : 66113

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
EL FARCHI	104310104	/4	20	20	3586	2033	404568	SONEDE	AEP	F.	P.	1,40
MED B. HASSEN	104310617	/4	5	5	1270	270	27720	PRIVE	IRR	F.	P.	3,30
R'MIL 1 BIS	104310007	08177 /4	8	8	502	207	20419	P. FORET	IRR	F.	P.	1,25
R'MIL 2	104310101	19293 /4	25	0	480	0	43200	AIC	AEP	F.	P.	1,20
FGUIRA PARC	104310614	19732 /4	4	4	2880	2160	72576	AIC	IRR	F.	P.	2,60
YOUSSEF BELGAIED	104310616	20043 /4	6	6	1390	310	36720	PRIVE	IRR	F.	P.	3,50

Exploitation annuelle :	0,61	Mm3/an	Débit fictif continu :	19,2	l/s
Salinité globale ==>	R. S. min :	1,20	g/l	R. S. max :	3,50 g/l



EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : SOUSSE N° d'arrondissement : 12
 Chef d'arrondissement : B. CHEDLY Collaborateur : S. BEN SALMA

Nom de nappe : EOCENE DJEBEL FADHLOUN Code nappe : 66141

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
HICHER 1 BIS	104310099	12004 /4	28	28	519	304	82958	AIC	IRR	F.	P.	1,60

Exploitation annuelle : 0,08 Mm3/an Débit fictif continu : 2,6 l/s

Salinité globale ==> R. S. min : 1,60 g/l R. S. max : 1,60 g/l



Nom de nappe : DJEBEL GARCI Code nappe : 66221

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
AIN GARCI 2	104330002	01364 /4	2,5	2,5	4392	4392	79056	SOSTEM	AEP	S.	A.	2,10
AIN GARCI 1	104330001	12430 /4	2	2	4392	4392	63245	SOSTEM	AEP	S.	A.	1,70

Exploitation annuelle : 0,14 Mm3/an Débit fictif continu : 4,5 l/s

Salinité globale ==> R. S. min : 1,70 g/l R. S. max : 2,10 g/l



KAIROUANNAIS - SAHEL
ARRONDISSEMENT DE MONASTIR

KAIROUAN - SAHEL

ARRONDISSEMENT DE MONASTIR

I - EXPLOITATION GLOBALE :

L'exploitation globale des nappes profondes du gouvernorat de Monastir, au cours de l'année 2004 a atteint un volume de **3,96 Mm³**, contre une exploitation de l'année 2003 de **3,68 Mm³**, soit une légère augmentation de **0,28 Mm³** qui représente **7,6%**.

Cette exploitation se fait toujours par l'intermédiaire de 34 forages et au cours de l'année 2004 on n'a pas enregistré la mise en exploitation de nouveaux forages.

On rappelle que cette exploitation englobe le pompage de **5 forages d'irrigation** qui appartiennent au gouvernorat de Mahdia.

La répartition de l'exploitation par usage montre que **76,6 %** du volume global est exploité pour l'irrigation, avec **29 forages** et **23,4 %** pour l'eau potable, avec **5 forages** (SONEDE).

Evolution de l'exploitation des nappes profondes du gouvernorat de Monastir 2000-2003.

Année	Exploitation globale (Mm ³)	Pourcentage eau d'irrigation (%)	Pourcentage eau potable (%)
2000	3,35	77,7	22,3
2001	4,13	79,3	20,7
2002	4,87	85,6	14,4
2003	3,68	74,8	25,2
2004	3,96	76,6	23,4

L'année 2004 avait connu la réalisation d'un nouveau forage de reconnaissance positif, dénommé « *Beni Othman 2* » qui sera exploité pour l'irrigation à raison de **15 l/s**. Elle n'a enregistré l'entrée en exploitation d'aucun nouveau forage.

On attend le démarrage de l'exploitation des forages suivants :

- Alalcha, N°19905/4*
- Chmatra 2, N°19831/4.*
- Oued Beni Asker, N°19891/4.*
- Ghraba*
- Beni Othman 2.*

II - EXPLOITATION PAR NAPPE :

II - 1 - Nappe du Pliocène de Jemmel-Bembla (511121) :

Cette nappe exploitée par le **seul forage** « *Menzel Nour* », son exploitation demeure toujours faible (**0,02 Mm³**).

II - 2 - Nappe du Miocène de Jemmel-Bembla (511122) :

Elle est pompée par **5 forages**. L'exploitation de cette nappe demeure pratiquement stationnaire (**0,36 Mm³**).

Elle connaîtra en 2005 l'entrée en exploitation du forage oued Beni Asker, N° 19891/4.

II - 3 - Nappe du Miocène de Zeramdine-Beni Hassène (51141) :

Cette nappe d'importance capitale pour les gouvernorats de Monastir et de Mahdia est exploitée par **25 forages** (dont **5** pour Mahdia). Son exploitation a connu une légère augmentation de **0,13 Mm³**. Elle a passé de **3,11 Mm³** en 2003 à **3,24 Mm³** en 2004.

II - 4 - Nappe de Moknine (51261) :

Cette nappe est pompée par le seul forage (*Touza 3*), de qualité médiocre, son exploitation est en régression, elle est de **0,05 Mm³**.

II - 5 - Nappe du Miocène de l'Oued Maal (64022) :

L'exploitation de cette nappe a connu une légère augmentation de **0,07 Mm³**, elle est passée de **0,09 Mm³** en 2003 à **0,16 Mm³** en 2004. Avec la réalisation du nouveau forage *Ghraba* en 2003, son exploitation verra une évolution dans les années à venir.

III - CONCLUSION :

Les retards concernant les équipements et l'exploitation des nouveaux forages réalisés font que l'exploitation n'a pas beaucoup évolué; on saisit cette occasion pour inciter les utilisateurs à exploiter incessamment ces forages, on craint l'incrustation de leurs crépines.

Pour la nappe de Zeramdine-Beni Hassène qui est surexploitée, on ne devrait plus y programmer la réalisation de nouveaux forages, à l'exception des forages de remplacement.

F. MAALEL

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

N° d'arrondissement : 13

Collaborateur : **A. FERJANI**

Nappes		REPARTITION PAR TYPE DE POINT D ' EAU									REPARTITION PAR USAGE												TOTAL	
		Forages pompés			Forages artésiens			Sources et Emergences			Eau potable			Usage agricole			Usage industriel			Hotellerie				
Code	Nom	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	Nb
51121	PLIOCENE JEMMEL BEMBLA	0,02	100,0	1										0,02	100,0	1							0,02	1
51122	MIOCENE JEMMEL BEMBLA	0,36	100,0	5							0,08	22,3	1	0,28	77,7	4							0,36	5
51141	MIOC. ZERAMDINE B.HASSEN	3,24	100,0	25							0,84	26,1	4	2,40	73,9	21							3,24	25
51261	MOKNINE	0,05	100,0	1										0,05	100,0	1							0,05	1
64022	MIOCENE OUED MAAL	0,16	100,0	1										0,16	100,0	1							0,16	1
64031	OULED MOUSSA	0,14	100,0	1										0,14	100,0	1							0,14	1
TOTAL		3,96	100,0	34							0,92	23,4	5	3,03	76,6	29							3,96	34

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : MONASTIR **N° d'arrondissement : 13**
Chef d'arrondissement : F. MAALAL **Collaborateur : A. FERJANI**

Nom de nappe : PLIOCENE JEMMEL BEMBLA **Code nappe : 51121**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
M. ENNOUR	106510045	19089 /4	12,5	13,7	234	146	17731	GIC M ENNOUR	IRR	F.	P.	3,30

Exploitation annuelle : 0,02 Mm3/an **Débit fictif continu : 0,6 l/s**

Salinité globale ==> R. S. min : 3,30 g/l R. S. max : 3,30 g/l



Nom de nappe : MIOCENE JEMMEL BEMBLA **Code nappe : 51122**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
JEMMEL 4	106510041	18091 /4	10,81	11,05	1219	507	67614	GIC EL GAZZA	IRR	F.	P.	1,92
JEMMEL 5	106510008	18092 /4	12,52	12,44	1409	499	85838	GIC EL GAZZA	IRR	F.	P.	2,65
JEMMEL 6	106510013	19114 /4	4,25	5,5	3318	1472	79892	SONEDE	AEP	F.	P.	3,09
CH EDDIN B REJEB	106510043	19328 /4	11	2,44	35	373	4666	PRIVE	IRR	F.	P.	2,52
OUED EL MAIET	106510046	19529 /4	8,57	9,6	2672	1088	120058	GIC ZERAMDINE	IRR	F.	P.	1,51

Exploitation annuelle : 0,36 Mm3/an **Débit fictif continu : 11,3 l/s**

Salinité globale ==> R. S. min : 1,51 g/l R. S. max : 3,09 g/l



Nom de nappe : MIOC. ZERAMDINE B.HASSEN **Code nappe : 51141**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
BEN KEMLA 2	106610002	10654 b/4	41,81	41,92	819	636	219247	GIC HIBOUN	IRR	F.	P.	4,80
CHIBA 2	106610005	17707 /4	20,97	20,27	1230	775	149384	GIC CHIBA	IRR	F.	P.	2,80
CHIBA 3 BIS	106610006	17805 b/4	24,68	24,81	533	456	88088	GIC CHIBA	IRR	F.	P.	2,80
CHERAHIL 2	107410015	18089 /4	8,23	9,01	1411	824	68533	GIC CHERAHIL	IRR	F.	P.	1,24
B HASSEN 7TER	106610036	18090 /4	7,81	8,2	2476	2255	136124	SONEDE	AEP	F.	P.	1,75
B HASSEN 6 TER	106510010	18095 /4	25,9	23,99	2011	1484	315696	SONEDE	AEP	F.	P.	1,33
H EL FITOURI	107310003	18308 /4	14,96	15,06	2098	1341	185658	SONEDE	AEP	F.	P.	1,43
MEREMBA	106610037	18902 /4	11,06	11,04	1994	851	113212	GIC MERNEBA	IRR	F.	P.	3,22
CHIBA 1 BIS	106610008	18999 /4	20,47	23,71	733	422	90037	GIC CHIBA	IRR	F.	P.	2,40
ZERAMDINE 6	106510012	19113 /4	4,5	5	353	258	10363	GIC ZERAMDINE	IRR	F.	P.	3,95
AMIRAT EL HOJJAJ 1	107310041	19174 /4	21,48	21,48	886	444	102864	GIC EL HOJJAJ	IRR	F.	P.	1,50
H ELLOUZA 3	107310040	19204 /4	17,16	16,36	2173	905	187539	GIC ELLOUZA	IRR	F.	P.	1,10
EL BATHA	106610048	19244 /4	17,47	17,49	744	479	76959	GIC EL BATHA	IRR	F.	P.	2,13

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : MONASTIR **N° d'arrondissement : 13**
Chef d'arrondissement : F. MAALAL **Collaborateur : A. FERJANI**

====>>> **Nappe : MIOC. ZERAMDINE B.HASSEN** **Code : 51141** *suite...*

ECHKEL	106610010	19259 /4	29,9	31,53	236	113	38229	GIC HIBOUN	IRR	F.	P.	1,15
BENI OTHMAN	107310043	19284 /4	13,77	14,88	1076	204	64257	GIC HATEM	IRR	F.	P.	1,03
CHERAHIL 3	106610052	19408 /4	13,36	12,9	3295	1710	237888	GIC CERAHIL	IRR	F.	P.	1,42
M FERSI	106610049	19452 /4	15,25	16,18	1668	779	136961	GIC M FERSI	IRR	F.	P.	1,16
JENAYHA	107310027	19477 /4	25,54	13,24	1141	340	121127	GIC JENAYAHA	IRR	F.	P.	1,18
SIDI BENNOUR 5	106610045	19494 /4	6,77	6,81	428	176	14744	GIC SIDI BENNOU	IRR	F.	P.	1,14
CHMATRA	107310026	19526 /4	14,35	14,06	2339	1704	207141	SONEDE	AEP	F.	P.	1,01
SIDI ZHIR	107310025	19527 /4	19,15	22,34	1758	813	186619	GIC TOUAZRA	IRR	F.	P.	1,14
FAIEDH 2	106610050	19826 /4	11,5	19,12	1357	851	114748	GIC FAIEDH	IRR	F.	P.	1,25
EL HOJJAJ 2	107410016	19835 /4	18,4	18,39	2159	1009	209800	GIC HOJJAJ	IRR	F.	P.	1,42
S BENNOUR 6	106610051	19896 /4	16,56	16,21	1335	407	103329	GIC S BENNOUR	IRR	F.	P.	1,61
ZERAMDINE SUD 2	106510047	20148 /4	8,67	8	1174	909	62813	GIC ZERAMDINE	IRR	F.	P.	3,91

Exploitation annuelle : 3,24 Mm3/an **Débit fictif continu : 102,6 l/s**

Salinité globale ==>>> R. S. min : 1,01 g/l **R. S. max : 4,80 g/l**



Nom de nappe : MOKNINE **Code nappe : 51261**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
TOUZA 3	106610047	19377 /4	11,23	11,58	674	453	46116	GIC TOUZA	IRR	F.	P.	3,68

Exploitation annuelle : 0,05 Mm3/an **Débit fictif continu : 1,5 l/s**

Salinité globale ==>>> R. S. min : 3,68 g/l **R. S. max : 3,68 g/l**



Nom de nappe : MIOCENE OUED MAAL **Code nappe : 64022**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
GHENADA BOU MERDES	107310023	18952 /4	20,93	20,91	1178	933	158989	GIC GHENADA	IRR	F.	P.	1,89

Exploitation annuelle : 0,16 Mm3/an **Débit fictif continu : 5,0 l/s**

Salinité globale ==>>> R. S. min : 1,89 g/l **R. S. max : 1,89 g/l**



EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement	:	MONASTIR	N° d'arrondissement	:	13
Chef d'arrondissement	:	F. MAALAL	Collaborateur	:	A. FERJANI

Nom de nappe	:	OULED MOUSSA	Code nappe	:	64031
---------------------	----------	---------------------	-------------------	----------	--------------

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
M ZAOUGHHA	107310044	19476 /4	13,31	13,33	1762	1060	135271	GIC ALAGHA	IRR	F.	P.	3,58

Exploitation annuelle	:	0,14	Mm3/an	Débit fictif continu	:	4,3	l/s
------------------------------	----------	-------------	---------------	-----------------------------	----------	------------	------------

Salinité globale	====>	R. S. min :	3,58	g/l	R. S. max :	3,58	g/l
-------------------------	-----------------	--------------------	-------------	------------	--------------------	-------------	------------



KAIROUANNAIS - SAHEL
ARRONDISSEMENT DE MAHDIA

KAIROUANNAIS - SAHEL

ARRONDISSEMENT DE MAHDIA

I - EXPLOITATION GLOBALE :

I - 1 - Situation générale :

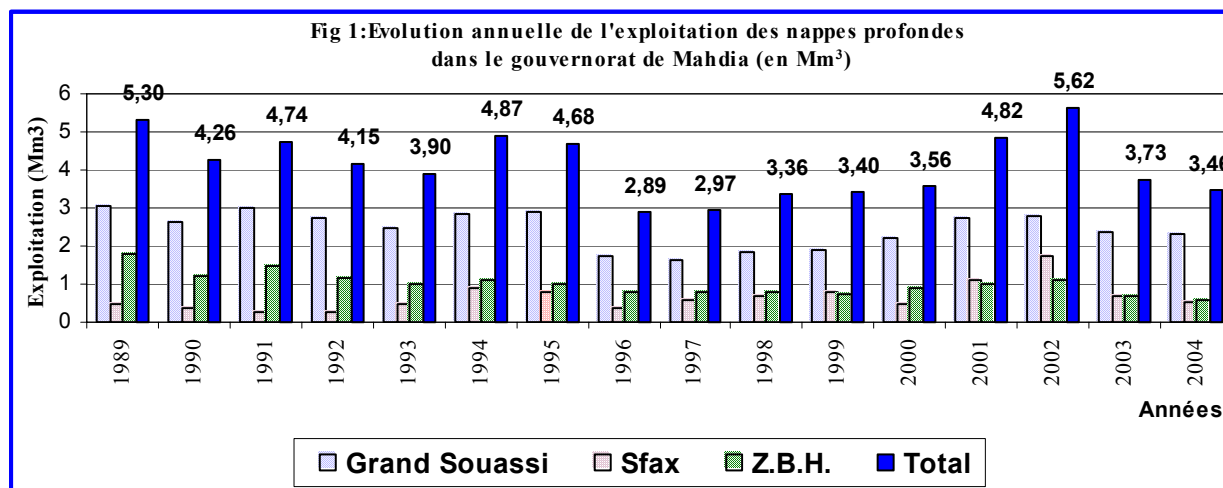
L'exploitation des nappes profondes est influencée surtout par la pluviométrie. En effet l'année hydrologique 2003-2004 a enregistré un excédent pluviométrique relativement remarquable sur l'ensemble du gouvernorat de Mahdia.

Les nappes profondes du gouvernorat de Mahdia sont partagées avec les gouvernorats de Sfax et de Monastir. Au cours de l'année 2004, l'exploitation dans le gouvernorat de Mahdia est pratiquement stationnaire. Les prélèvements sont de **2,33 Mm³**.

L'exploitation totale des nappes profondes du gouvernorat de Mahdia a enregistré au cours de l'année 2004 une légère baisse du volume exploité par rapport à l'année précédente (7 %). En effet, les prélèvements sont passés de **3,73 Mm³** en 2003 à **3,47 Mm³** en 2004; soit une baisse de **0,26 Mm³/an**. Cette exploitation représente **45,6 %** de ressources exploitables des nappes profondes. Leur répartition par nappe est détaillée dans le tableau suivant :

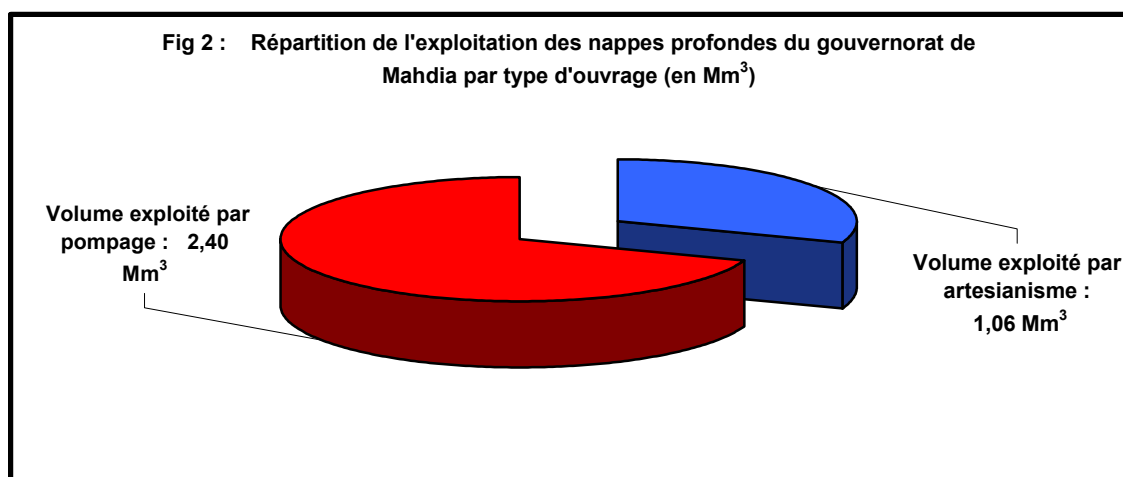
Tableau 1 : Evolution annuelle de l'exploitation des nappes profondes dans le gouvernorat de Mahdia (en Mm³)

Année Nappe	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Différence (2004-2003)
Grand Souassi	2,45	2,86	2,89	1,75	1,61	1,85	1,88	2,19	2,73	2,79	2,36	2,33	-0,04
Sfax	0,45	0,90	0,81	0,36	0,58	0,70	0,77	0,48	1,10	1,72	0,69	0,55	-0,14
Z.B.H.	1,00	1,11	0,98	0,78	0,78	0,81	0,75	0,89	0,99	1,11	0,68	0,59	-0,09
Total	3,90	4,87	4,68	2,89	2,97	3,36	3,40	3,56	4,82	5,62	3,73	3,47	-0,27



I – 2 - Exploitation par type de prélèvement :

Les prélèvements se font, soit par artésianisme ou par pompage. Le volume d'eau exploité par artésianisme en 2004 (**1,07 Mm³**) représente **30,8 %** du volume total. Il est légèrement en baisse par rapport à celui de l'année 2003 (**1,14 Mm³**). La même chose est remarquée pour le volume pompé, qui passe de **2,59 Mm³** en 2003 à **2,40 Mm³** en 2004.



I – 3 - Exploitation par type d'usage :

La plus grande part de l'exploitation en 2004 est réservée au secteur agricole qui consomme **3,41 Mm³**; soit un taux de **98,4 %** du volume total exploité.

I - 4 - Utilisation effective des forages :

Le pompage effectif par ouvrage est minime. Dans certains forages, l'exploitation ne dépasse pas les 50 heures/an. Le tableau ci-dessous illustre la durée d'exploitation journalière, et montre que les forages de la nappe de Sfax sont les moins utilisés ; leur moyenne d'exploitation ne dépasse pas les 2 heures/jour/forage.

Tableau 3 : Durée journalière moyenne d'exploitation par forage dans les gouvernorat de Mahdia

Nappe	Utilisation moyenne par forage et par jour		
	Durant la saison sèche	Durant la saison humide	Durant toute l'année
Zéramdine B.H	3 H 52' 27''	2 H 37' 50''	3 H 15' 09''
Sfax	2 H 16' 57''	1 H 38' 41''	1 H 57' 49''
Grand Souassi	4 H 48' 09''	3 H 57' 59''	4 H 23' 04''
Total	3 H 58' 58''	3 H 10' 19''	3 H 34' 39''

I - 5 - Les forages exploitables :

Au cours de l'année 2004, les forages suivants ont été mis en production:

Tableau 4 : Nouveaux forages d'eau mis en service 2004

<i>Nappe</i>	<i>Code</i>	<i>Nom du forage</i>	<i>N°IRH</i>	<i>Utilisateur</i>
Sfax	52111	Sidi Abdelaziz 2	21087/5	Ali Ben Othmen
		Oued Arjoun 2	20275/4	SONEDE
		Nozha	19434/4	GIC Nozha
		O.Beja 2	19542/4	GIC O. Béja
Souassi	64011	Med Salah Nasr	20035/4	Privé
		Abdelkarim Haj Salah	20273/4	Privé
		Habib Hergli	20298/4	Privé
		Rachid B.Khalifa	20050/4	Privé
		Hassen Barkouss	20123/4	Privé

II - SITUATION PAR NAPPE :

II – 1 - Les Nappes de Souassi (64011) :

L'exploitation actuelle de l'ensemble des aquifères du Grand Souassi se fait par le biais de **46 forages**, dont **11** exploités uniquement par artésianisme, **10** utilisés simultanément par pompage et artésianisme et **25** forages pompés.

Le volume total exhauré au cours de l'année 2004 est de l'ordre de **2,33 Mm³**, soit une légère baisse de **0,03 Mm³** par rapport à l'année 2003. Les forages les plus exploités sont ceux de Maizia (18849/4), O. Chameukh 6bis (17889/4), M'harza Nord (18048/4) et le forage privé B. Mosbah (19033/4). Les autres sondages sont peu exploités.

La majeure partie de cette exploitation est réservée à l'usage agricole qui représente **98,3 %** de l'exploitation totale, soit un volume de **2,28 Mm³**.

Le volume d'eau exploité par artésianisme est de **0,74 Mm³** qui représente **31,9 %** du volume total prélevé des nappes de Souassi. Le reste (**68,1%**) représente le volume pompé qui est de l'ordre de **1,59 Mm³**.

II – 2 - Nappe du Sahel de Sfax (52111) :

La partie septentrionale de la nappe du Sahel de Sfax appartenant au gouvernorat de Mahdia a été exploitée par le biais de **18 forages** d'eau, dont **trois** sont jaillissants :

- R'kiset El Ayeb (16309/4)
- Recharcha (19156/4)
- Sidi Abdelaziz 2 (21087/5)

En comparant avec la situation de l'année 2003, l'exploitation de la nappe du Sahel Sfax en 2004 a accusé une baisse de l'ordre de **20 %** en passant de **0,69 Mm³** à **0,55 Mm³**.

Les prélèvements par forage sont très faibles et sont au dessous de la norme préconisée. Leur répartition par type d'exploitation est la suivante :

- Le volume pompé (**0,22 Mm³**) exploité par le biais de **15 forages**, représente **40,6 %** du volume total.
- Le volume artésien (**0,33 Mm³**) prélevé par le biais de **3 forages**, représente **59,4 %** du volume total

On remarque que le volume d'eau exploité par pompage est relativement faible (**0,015 Mm³/forage**) par rapport à celui exploité par artésianisme (**0,11 Mm³/forage**).

Les forages exploitant la nappe de Sfax ont un résidu sec relativement élevé (supérieur à **3,5g/l**). La dernière analyse effectuée en été 2004 a montré qu'il y a une élévation très remarquable du résidu sec du forage Sidi Abdelaziz 2 (21087/5), En effet son résidu sec est passé de **3,5 g/l** en 2002 à **6,8** en 2004, soit une élévation de **3,3 g/l**.

A l'exception du forage Oued Arjoun 2 (20275/4) exploité par la SONEDE pendant les périodes de pointe, tous les autres forages de la nappe de Sfax sont à usage agricole.

II - 3 - Nappe de Zéramdine Béni Hassen (51141) :

L'exploitation de la nappe de Zéramdine Béni Hassen localisée dans le gouvernorat de Mahdia se fait par le biais de **5 forages** d'eau pompés.

Les prélèvements de l'année 2004 ont enregistré une baisse de **0,09 Mm³** par rapport à l'année 2003. En effet, l'exploitation est passée de **0,68 Mm³** en 2003 à **0,59 Mm³** en 2004.

Le volume d'eau exhauré est utilisé exclusivement pour l'approvisionnement en eau des périmètres publics irrigués de la région de Chiba, Ben Kemla et Hiboun.

Le forage B. Kemla 2 (10654/b4) le plus exploité dans le gouvernorat, montre une élévation de son résidu sec. L'analyse de l'année 2004 donne une valeur relativement élevée (**4,8 g/l**).

III - CONCLUSION :

La pluviométrie enregistrée au cours de l'année hydrologique 2003-2004 a été relativement excédentaire ; ce qui a influencé l'exploitation de 2004.

Malgré la mise en production de nouveaux forages d'eau, l'exploitation des nappes profondes a baissé d'une façon considérable au cours des dernières années.

La nappe de Zéramdine Beni Hassen est relativement plus exploitée que celles de Sfax et de Souassi. Ces deux dernières présentent quelques forages bien exploités alors que les autres sont utilisés uniquement pendant les périodes de pointe.

F. MAÂREF
F. LETAIEF

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : MAHDIA

N° d'arrondissement : 14

Chef d'arrondissement : F. LTAIEF

Collaborateur : F. MAAREF

Nappes		REPARTITION PAR TYPE DE POINT D ' EAU									REPARTITION PAR USAGE												TOTAL	
		Forages pompés			Forages artésiens			Sources et Emergences			Eau potable			Usage agricole			Usage industriel			Hotellerie				
Code	Nom	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	Nb
64011	SOUASSI	1,59	68,1	35	0,74	31,9	21				0,03	1,3	1	2,29	98,3	54	0,01	0,4	1				2,33	56
TOTAL		1,59	68,1	35	0,74	31,9	21				0,03	1,3	1	2,29	98,3	54	0,01	0,4	1				2,33	56

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : MAHDIA
 Chef d'arrondissement : F. LTAIEF

N° d'arrondissement : 14
 Collaborateur : F. MAAREF

Nom de nappe : **SOUASSI**

Code nappe : **64011**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
SOUASSI 4 BIS	107210004	07735 4/b	0,34	0,34	4392	4392	10752	GIC O. CHERITA	IRR	F.	A.	3,00
SOUASSI 4 TIERS	107210005	07735 t/4	1,06	1,06	4392	4392	33520	GIC CHERITA	IRR	F.	A.	2,80
H. EL M'RABAA 1	107310006	13125 /4	0,42	0,42	4392	4392	13281	ART. EXPLOITE	IRR	F.	A.	2,90
HIR MEDJAOUEL	107210015	16308 /4	39,28	39,5	164	106	38264	GIC H. MEDJAOUEL	IRR	F.	P.	3,00
H'BIRA SGHIRA	108010005	16311 /4	3,45	3,11	4367	4371	103168	GIC H'BIRA S.	IRR	F.	A.	3,20
H'BIRA SGHIRA	108010005	16311 /4	23	23	25	21	3809	GIC H'BIRA S.	IRR	F.	P.	3,20
CHAHDA 3 BIS	108010006	16312 /4	21,93	21,91	252	165	32907	GIC CHAHDA 3BIS	IRR	F.	P.	2,80
CHAHDA 3 BIS	108010006	16312 /4	0,4	0,4	3096	3192	9055	GIC CHAHDA 3BIS	IRR	F.	A.	2,80
TOUIBIA 2	108010007	16313 /4	33,24	32,68	531	354	105189	GIC TOUIBIA 2	IRR	F.	P.	3,60
TOUIBIA 2	108010007	16313 /4	7,8	7,8	666	790	40884	GIC TOUIBIA 2	IRR	F.	A.	3,60
CHEHIMET SUD 2	107310007	17771 /4	0,4	0,4	4342	4349	12515	GIC CHEHIMET SU	IRR	F.	A.	3,00
CHEHIMET SUD 2	107310007	17771 /4	12,2	12,8	38	27	2913	GIC CHEHIMET SU	IRR	F.	P.	3,00
CHAHDA 2 BIS	108010009	17845 /4	24,3	24,3	141	110	21957	GIC CHAHDA OUES	IRR	F.	P.	4,80
GHERARGA	107210056	17874 /4	2,53	2,42	4344	4387	77823	GIC GHERARGA	IRR	F.	A.	2,80
GHERARGA	107210056	17874 /4	16,7	16,7	48	5	3186	GIC GHERARGA	IRR	F.	P.	2,80
OULED CHAMEK 6BIS	107210018	17889 /4	31,34	31,98	728	766	170335	GIC O. CHAMEKH6	IRR	F.	P.	2,80
MHARZA NORD	107210019	18048 /4	27,53	28,52	732	669	141237	GIC AGILETTE	IRR	F.	P.	2,80
CHIKH NACEUR	108010012	18051 /4	4	4	34	16	720	GIC CHIK NACEUR	IRR	F.	A.	4,00
CHIKH NACEUR	108010012	18051 /4	14,6	0	2	0	105	GIC CHIK NACEUR	IRR	F.	P.	4,00
CHHIMET SUD 1 BIS	107210020	18304 /4	35,53	35,74	248	97	44199	GIC CHHIMET S.	IRR	F.	P.	3,60
CHHIMET NORD 2 BIS	107210021	18305 /4	24,14	25,94	161	29	16700	GIC CHHIMET N.	IRR	F.	P.	3,00
BIR ESSID BIS	107210022	18704 /4	0,26	0,26	4392	4392	8222	ART. EXPLOITE	IRR	F.	A.	2,80
OULED CHAMEKH 8	107210023	18706 /4	19,23	19,26	114	63	12259	GIC O. CHAMEKH8	IRR	F.	P.	4,00
OULED CHAMEKH 7TER	107210024	18847 /4	30,91	31,58	252	121	41800	GIC O. CHAMEKH7	IRR	F.	P.	3,60
MAÏZIA	108010013	18849 /4	25,04	24,66	1839	1133	266387	GIC MAÏZIA	IRR	F.	P.	3,00
NEBECH	107210046	18927 /4	25	25	918	612	137700	GIC NEBECH	IRR	F.	P.	2,90
OULED MOULAHM	107310011	18972 /4	24,1	24,29	302	96	34593	GIC O. MOULAHM	IRR	F.	P.	3,20
BEN MOSBAH	108010014	19033 /4	18	18	1264	948	143338	PI PRIVE	IRR	F.	P.	3,60
OULED ACHOUR	108010045	19107 /4	7	7	840	337	29660	GIC O.ACHOUR	AEP	F.	P.	2,60
OUEJ CHERITA	107210026	19208 /4	2,74	2,74	553	296	8375	GIC CHERITA	IRR	F.	A.	2,80
EL AYADA	107210027	19237 /4	8,72	0	9	0	283	GIC AYADA	IRR	F.	P.	2,80
OULED SALAH	108010058	19300 /4	6,81	6,81	159	116	6742	S.P.V.A	IRR	F.	P.	2,80
REGAIGA	108110023	19302 /4	0,19	0,19	4392	4392	6008	ART EXPLOITE	IRR	F.	A.	3,00
OGLET TOUIBIA	108010049	19369 /4	33	0	720	0	85536	GIC KTTIR	IRR	F.	P.	3,20
OGLET TOUIBIA	108010049	19369 /4	5	5	3672	4392	145152	GIC KTTIR	IRR	F.	A.	3,20
TOUIBIA 1 BIS	108010004	19386 /4	4,14	4,11	4392	4392	130355	GIC TOUIBIA 1	IRR	F.	A.	3,60
SOUASSI PETROLE	107210028	19406 /4	8,5	8,5	177	152	10067	STE PETROLIERE	IND	F.	P.	2,80
MAATA M'ZAHDA	108010056	19482 /4	15,42	15,59	893	468	75839	GIC MAATA M'ZAH	IRR	F.	P.	3,20
MHARZA 1	107210039	19534 /4	34,17	33,97	248	109	43840	GIC MHARZA	IRR	F.	P.	2,80

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : MAHDIA
 Chef d'arrondissement : F. LTAIEF

N° d'arrondissement : 14
 Collaborateur : F. MAAREF

====>> Nappe : **SOUASSI** Code : **64011** suite...

M'HARZA 2	108010040	19540 /4	1,77	1,77	675	159	5314	GIC M'HARZA	IRR	F.	A.	2,80
M'HARZA 2	108010040	19540 /4	27	27	73	27	9720	GIC M'HARZA	IRR	F.	P.	2,80
SIDI ZID 3	107310048	19668 /4	1	1	4392	4392	31622	GIC SIDI ZID 3	IRR	F.	A.	2,90
CHAHDA 4 BIS	108010054	19671 /4	7	7	196	129	8190	GIC CHAHDA QUES	IRR	F.	A.	3,60
CHAHDA 4 BIS	108010054	19671 /4	32,6	29,97	254	128	43624	GIC CHAHDA QUES	IRR	F.	P.	3,60
SNOUSSI NOUREDDINE	108010050	19778 /4	4,54	4,54	371	604	15935	SNOUSSI NOUR.	IRR	F.	A.	4,80
NEFFATIA	108910001	19875 /4	0,02	0,02	4392	4392	632	ART. EXPLOITE	IRR	F.	A.	3,80
AHMED ALOUANE	107210059	19903 /4	1,5	1,5	407	279	3704	AHMED ALOUNE	IRR	F.	P.	5,20
MED SALAH NASR	107210040	20035 /4	3	3	262	147	4417	MED SALAH NASR	IRR	F.	P.	4,80
RACHID B KHALIFA	108010016	20050 /4	3	0	700	0	7560	RCHID B KHALIFA	IRR	F.	P.	3,00
HASSEN BARKOUS	108010015	20123 /4	5	5	276	167	7974	HASSEN BARKOUS	IRR	F.	P.	4,00
ZOHRA KAHIA	108010057	20124 /4	5	5	382	200	10476	ZOHRA KAHIA	IRR	F.	P.	3,20
ZOHRA KAHIA	108010057	20124 /4	1,57	1,57	4010	4192	46358	ZOHRA KAHIA	IRR	F.	A.	3,20
SLATNA	107210041	20264 /4	1,1	1,1	4392	4392	34785	ART. EXPLOITE	IRR	F.	A.	2,60
ABDELKARIM HJ SALA	108010017	20273 /4	3,28	3,28	318	190	5998	ABDELKRIM HJ SA	IRR	F.	P.	2,80
HABIB HERGLI	108010018	20298 /4	5,5	5,5	600	375	19305	HABIB HERGLI	IRR	F.	P.	4,00
EL JORF	108810001	20346 /4	13,2	13,2	50	30	3802	GIC EL JORF	IRR	F.	P.	2,00

Exploitation annuelle : 2,33 Mm3/an Débit fictif continu : 73,7 l/s

Salinité globale ==>> R. S. min : 2,00 g/l R. S. max : 5,20 g/l



KAIROUANNAIS - SAHEL
ARRONDISSEMENT DE SFAX

KAIROUANNAIS – SAHEL
ARRONDISSEMENT DE SFAX

I - EXPLOITATION GLOBALE :

Le système aquifère de la nappe profonde de Sfax est reconnu actuellement sur la totalité du gouvernorat de Sfax, sur la partie méridionale de Mahdia et s'étend aussi dans la région de Regueb mais avec un débit très faible et une qualité très salée dans cette région.

L'alimentation de cette nappe provient essentiellement du Nord Ouest et les ressources de cette nappe sont évaluées à **22 Mm³** (H.Zebidi, 1989) puis à **30,5 Mm³** (M. Amouri 1998) dont **84 %** sont allouées au gouvernorat de Sfax à raison de **25,5 Mm³/an** et **16 %** pour celui de Mahdia à raison de **5 Mm³/an**.

L'exploitation globale de cette nappe au cours de l'année 2004, est de **23,39 Mm³** dont **22,84 Mm³** sont exploités dans le gouvernorat de Sfax et **0,55 Mm³** sont exploités dans le gouvernorat de Mahdia.

II - EXPLOITATION DANS LE GOUVERNORAT DE SFAX :

Au cours de l'année 2004 l'exploitation de la nappe profonde au niveau du gouvernorat de Sfax a atteint **22,84 Mm³/an** correspondant à **722,9 l/s**. Cette exploitation est assurée par **50 forages** (9 pour l'eau potable, **28** pour l'irrigation et **13** pour l'industrie).

La comparaison de l'exploitation actuelle avec celle de l'année 2003 (**22,02Mm³**) fait ressortir une légère augmentation de **0,82 Mm³**.

Cette augmentation est le résultat de plusieurs facteurs :

➤ **Remise en service de 2 forages :**

- Torba III
- Siape 2 n° 4 bis

➤ **Nouveaux forages : 2 pour la SONEDE**

- Ramla 4
- Sidi Abdallah

➤ **Augmentation du débit au niveau de 4 forages :**

- Siape 12 bis de **37 à 40 l/s**
- Nakhla 5 bis de **33 à 38 l/s**
- Millita de **5 à 8 l/s**
- Siape II n° 3 bis de **48 à 60 l/s**

➤ **Augmentation du nombre d'heures de pompage au niveau de 20 forages :**

- Chaaleb, Agenga, Mnasria, El Houdh, Draa Bouleyech, Hazag4, El Amra, Bir Lahmar, Mohamed Hachicha, Torba I, Torba II, PK 11bis, Sidi Ghrib, Nakhla 4 bis, Ramla 2 SONEDE, Ramla 1 SONEDE, El Hicha 3, Trapsa6, Trapsa 7

➤ **La baisse du nombre d'heures de pompage au niveau de 12 forages :**

- Chograne, Ksar Errih, Blettech, Gremda SONEDE PK10, Gremda SONEDE PK14, Henchir Taous, Awabed SONEDE, Jlida 1 bis, Siape II n° 1 Siape II n° 5 , Siape II n° 2 et Siape II n° 7.

➤ **La baisse des débits sur 9 forages :**

- Markez Mesbah (de 26 à 16 l/s), Hazag 3 bis (de 14 à 7 l/s), Botria (de 12 à 5 l/s), Beliana (de 12 à 5 l/s), Bopujmel (de 29 à 23 l/s), Siape 10 ter (de 56 à 37 l/s), British Gaz (de 6 à 2,6 l/s) et Ramla 3 (de 28 à 25 l/s)

➤ **L'arrêt de l'exploitation de 2 forages :**

- Khecherma
- Siape II n° 7

La répartition des prélèvements ainsi que le nombre de forages par secteur d'utilisation (voir tableau) fait apparaître les évolutions par secteur entre les deux années 2003 - 2004.

Secteur	Nombre de forages		Exploitation en 2003			Exploitation en 2004		
	2003	2004	Mm ³ /a n	L/s	%	Mm ³ /an	L/s	%
Industrie	14	13	13,51	427,55	50	12,09	382,62	52,9
Irrigation	28	28	7,80	246,84	32	6,89	218,05	30,2
AEP	7	9	2,68	84,81	18	3,86	122,16	16,9
TOTAL	48	50	23,99	759,2	100	22,84	722,83	100

L'analyse de ce tableau montre que les besoins en eau potable fournis par la SONEDE en 2004 sont presque identiques à ceux de l'année 2003 avec une légère baisse de **0,1 Mm³** et correspondent toujours au taux le plus faible **16,89 %**.

Les prélèvements au cours de l'année 2004 destinés à l'usage agricole pour les différents utilisateurs AIC, OTD, et privés sont aussi presque identiques à l'année 2003 avec une légère baisse de **0,15 Mm³** et représentent le taux moyen de l'exploitation totale **30,2 %**.

Le secteur industriel dont les prélèvements sont de **12,09 Mm³** enregistre une légère augmentation de **1,07 Mm³** et reste toujours le secteur le plus exploitant des ressources en eau profonde de Sfax avec le taux le plus élevé **52,9 %**.

III - CONCLUSION :

Au cours de l'année 2004, l'exploitation de la nappe profonde au niveau du gouvernorat de Sfax a atteint **22,84 Mm³**, soit **99 %** des ressources globales qui sont de **23 Mm³** et qui ont été réévaluées par modèle dans le cadre du projet : Etude des nappes aquifères de Sfax.

Ainsi à l'avenir, après l'exploitation de certains forages programmés pour la création de nouveaux périmètres, il semble que cette nappe va se trouver en phase de surexploitation.

M. BEN MARZOUK

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : SFAX

N° d'arrondissement : 15

Chef d'arrondissement : M.B.MARZOUK

Collaborateur : M. MAHERSI

Nappes		REPARTITION PAR TYPE DE POINT D 'EAU									REPARTITION PAR USAGE												TOTAL	
		Forages pompés			Forages artésiens			Sources et Emergences			Eau potable			Usage agricole			Usage industriel			Hotellerie				
Code	Nom	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	Nb
52111	SAHEL DE SFAX	8,61	36,8	30	14,78	63,2	38				3,88	16,6	10	7,43	31,7	45	12,09	51,7	13				23,39	68
TOTAL		8,61	36,8	30	14,78	63,2	38				3,88	16,6	10	7,43	31,7	45	12,09	51,7	13				23,39	68

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : SFAX **N° d'arrondissement : 15**
Chef d'arrondissement : M.B.MARZOUK **Collaborateur : M. MAHERSI**

Nom de nappe : SAHEL DE SFAX

Code nappe : 52111

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
SIAPÉ 2 N°3 BIS	206910029	/5	59,9	59,9	3472	4111	1635198	SIAPÉ	IND	F.	A.	8,91
RAMLA 1 SONEDE	205810004	05611 /5	25	25	4392	4392	790560	SONEDE	AEP	F.	P.	3,61
EL AMRA	109810001	11804 /5	10,7	10,7	4392	4392	338360	AIC EL AMRA	IRR	F.	P.	3,85
REKIZET EL AIEB	108210022	16309 /4	16,5	16,5	694	131	49005	GIC ESSAAFET	IRR	F.	A.	4,00
RAMLA 2 SONEDE	205810002	16693 /5	28	28	4392	4392	885427	SONEDE	AEP	F.	P.	3,66
ZELBA EST	108210023	17796 /4	25,73	25,02	37	18	5049	GIC ZELBA 1	IRR	F.	P.	5,20
TERCHGA	108210024	17826 /4	0	22,7	0	52	4249	GIC TERCHGA	IRR	F.	P.	4,00
ZELBA 3	108210029	18303 /4	41,85	40,73	116	35	22608	GIC ZELBA 3	IRR	F.	P.	4,00
CHAMMAR	108210030	18705 /4	30,63	30,01	223	240	50523	GIC CHAMMAR	IRR	F.	P.	3,60
EL HICHA 3	206910004	18767 /5	31,7	31,7	1751	2630	499960	OTD HICHA	IRR	F.	A.	5,63
PK.11BIS SONEDE	110611106	18805 /5	80	80	1795	80	540000	SONEDE	AEP	F.	A.	2,75
ITHAT MELLLOULECHE	108210047	19028 /4	35,5	35,5	30	17	6007	GIC MELLLOULECHE	IRR	F.	P.	4,80
SIDI AHMED GHARBI	108210035	19034 /4	0	22,3	0	30	2408	GIC TOUHRA	IRR	F.	P.	4,00
GREMDA SONEDE PK10	109710004	19059 /5	56,1	56,1	1957	192	434012	SONEDE	AEP	F.	A.	2,81
OUED BEJA	108210036	19099 /4	25,49	23	15	11	2287	GIC OUED BEJA	IRR	F.	P.	4,80
EZGHABNA	108110052	19154 /4	16,47	16,48	360	132	29178	GIC EZGHABNA	IRR	F.	P.	4,40
RECHARCHA	108210038	19156 /4	35	35	801	170	122346	GIC EL AOUIHA	IRR	F.	A.	5,20
SIAPÉ 2 N°1	206910012	19222 /5	59,1	59,1	3558	2788	1350175	SIAPÉ	IND	F.	A.	8,87
SIAPÉ 2 N°5	206910018	19302 /5	59,6	59,6	3847	3983	1680005	SIAPÉ	IND	F.	A.	9,08
CHIEB	108210042	19311 /4	26,16	24,32	408	39	41834	GIC CHIEB	IRR	F.	P.	4,00
ZORDA	108210058	19312 /4	41,39	41,6	75	14	13272	GIC ZORDA	IRR	F.	P.	4,00
GOUNAT	107410053	19432 /4	23,53	23	121	67	15798	GIC GOUNAT	IRR	F.	P.	4,40
ENNOZHA	108210041	19434 /4	23,6	23,7	49	3	4418	GIC ENNOZHA	IRR	F.	P.	3,60
OUED BEJA 2	108210040	19542 /4	24	24	23	56	6826	GIC OUED BEJA 2	IRR	F.	P.	4,30
CFTP	109710011	19658 /5	9,5	9,5	237	190	14603	CFTP	IND	F.	A.	2,73
NAKTA 5Bis	111510028	19670 /5	38	38	4392	4392	1201651	OTD NAKTA	IRR	F.	P.	3,92
CHOGRANE	108910011	19686 /5	26,1	26,1	521	247	72161	AIC CHOGRANE	IRR	F.	A.	3,35
GREMDA.SONEDE.PK14	109710012	19706 /5	62,8	62,8	1604	228	414179	SONEDE	AEP	F.	A.	3,08
TRAPSA 6	206910023	19710 /5	8	8	911	659	45216	TRAPSA	IND	F.	A.	9,81
CHOUACHINE	108110055	19749 /4	10,2	10,25	43	11	1984	GIC CHOUACHINE	IRR	F.	P.	3,60
TRAPSA 7	206910024	19765 /5	8	8	819	589	40550	TRAPSA	IND	F.	A.	9,97
KSAR RIH	108910012	19789 /5	0	28	0	12	1210	AIC KSAR RIH	IRR	F.	A.	3,00
JLIDIA 1BIS	111410010	19822 /5	60	60	88	421	109944	AIC JELIDIA	IRR	F.	A.	4,35
AGENGA	109010017	19825 /5	37,5	0	100	0	13500	AIC AGENGA	IRR	F.	A.	3,76
MNASSRIA	109010018	19856 /5	25,6	25,6	1921	623	234455	AIC MNASSRIA	IRR	F.	A.	3,39
TORBA I	110610032	19857 /5	72,2	72,2	1673	830	650580	AIC TORBA N°1	IRR	F.	A.	2,96
BRITISH GAS	111510030	19990 /5	2,6	2,6	4392	4392	82218	BRITISH GAZ	IND	F.	P.	3,50
BOUJMEI	109610011	20012 /5	23,2	23,2	1129	540	139395	AIC BOUJMEI	IRR	F.	A.	2,69
TORBA II	110610035	20014 /5	0	20	0	661	47592	AIC TORBA N°2	IRR	F.	A.	3,56

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement	: SFAX	N° d'arrondissement	: 15
Chef d'arrondissement	: M.B.MARZOUK	Collaborateur	: M. MAHERSI

==>>> *Nappe : SAHEL DE SFAX* *Code : 52111* *suite...*

BIR LAHMAR	109810002	20015 /5	30	30	688	480	126144	AIC BIR LAHMAR	IRR	F.	A.	3,30
RAMLA 3	205810003	20092 /5	25	25	4392	4392	790560	AIC RAMLA	IRR	F.	P.	3,76
EL HOUDH	109010019	20096 /5	29,4	29,4	475	118	62763	AIC EL HOUDH	IRR	F.	A.	3,75
HAZAG 3 BIS	109010018	20097 /5	7	7	4392	4392	221357	AIC HAZAG	IRR	F.	P.	3,94
SIDI GHRIB	111410012	20098 /5	30	30	140	116	27648	AIC SIDI GHRIB	IRR	F.	A.	4,36
CHAALEB	108810013	20170 /5	32,5	32,5	918	450	160056	AIC CHALEB	IRR	F.	A.	3,06
BLETTECH	109010022	20171 /5	27,9	27,9	519	284	80653	AIC BLETTECH	IRR	F.	A.	3,88
MELLITA	205810004	20177 /5	8	8	4392	4392	252979	AIC MELLITA	IRR	F.	P.	3,34
SIAPÉ 12 BIS	110610036	20274 /5	40,3	40,3	4392	4392	1274383	SIAPÉ	IND	F.	P.	3,02
OUEÐ ARJOUN 2	108210039	20275 /4	33,07	0	132	0	15713	SONEDE	AEP	F.	P.	3,70
MEZ MESBAH	108910017	20398 /5	16,5	16,5	329	106	25839	AIC MESBAH	IRR	F.	A.	3,87
DRAA BOULAYECH	109010023	20401 /5	32,2	30,6	2042	669	310406	AIC D.BOULAYECH	IRR	F.	A.	4,14
TOURBA III	110610035	20405 /5	24,1	24,1	388	253	55613	AIC TORBA N°3	IRR	F.	A.	3,10
NAKTA 4BIS	111510032	20445 /5	27	27	4392	4392	853805	OTD NAKTA	IRR	F.	P.	3,95
BELIANA	109010026	20468 /5	5,5	5,5	4392	4392	173923	AIC BELIANA	IRR	F.	P.	3,30
SIAPÉ 10 TER	110610039	20546 /5	36,7	36,7	4392	4392	1160542	SIAPÉ	IND	F.	P.	3,94
SIAPÉ 2 N°2 BIS	206910026	20670 /5	60,9	60,9	3798	3942	1696918	SIAPÉ	IND	F.	A.	10,08
SIAPÉ 2 N°7 BIS	206910027	20671 /5	49,8	49,8	3798	3942	1387627	SIAPÉ	IND	F.	A.	10,12
BOTRIA	109010025	20691 /5	5,1	5,1	4392	4392	161274	AIC BOTRIA	IRR	F.	P.	3,65
Hir TAOUSS	109710015	20692 /5	15,2	15,2	144	58	11053	IN.DE L'OLIVIER	IRR	F.	A.	2,88
SIDI SALAH	109710021	20729 /5	39	0	2161	0	303404	SONEDE	AEP	F.	A.	3,04
AWEBED SONEDE	109710021	20740 /5	50	50	1569	114	302940	SONEDE	AEP	F.	A.	3,19
SIDI ABDELAZIZ 2	109010001	21087 /5	6,2	3,54	4392	4392	154034	ALI BEN OTHMEN	IRR	F.	A.	6,80
SEPT	206910028	21104 /5	8	8	494	430	26611	SEPT	IND	F.	A.	9,33
SIAPÉ 2 N°4 BIS	206910030	21105 /5	60,9	60,9	3798	3942	1696918	SIAPÉ	IND	F.	A.	8,00
MED HACHICHA	109810006	21159 /5	32	32	1263	820	239962	MED HACHICHA	IRR	F.	A.	3,20
HAZAG 4	109010027	21262 /5	1	1	4392	4392	31622	AIC HAZAG	IRR	F.	P.	3,64
RAMLA 4 SONEDE	205810005	21340 /5	12	12	1748	2208	170899	SONEDE	AEP	F.	P.	3,64
SIDI ABDELLAH	110610044	21366 /5	50	0	100	0	18000	SONEDE	AEP	F.	A.	3,06

Exploitation annuelle :	23,39	Mm3/an	Débit fictif continu :	740,3	l/s
-------------------------	-------	--------	------------------------	-------	-----

Salinité globale ==>>	R. S. min :	2,69 g/l	R. S. max :	10,12 g/l
-----------------------	-------------	----------	-------------	-----------



TUNISIE CENTRALE

TUNISIE CENTRALE
ARRONDISSEMENT DE KASSERINE

TUNISIE – CENTRALE

ARRONDISSEMENT DE KASSERINE

I - EXPLOITATION GLOBALE :

L'exploitation des nappes profondes du gouvernorat de Kasserine est assurée en 2004 par **639 forages** et **10 sources** et émergences mais **134 forages** restent encore non exploités. Parmi les **639 forages**, **122 forages privés** sont mis en exploitation au cours 2004.

II - EXPLOITATION PAR NAPPE :

Le gouvernorat de Kasserine est dominé par trois bassins versants :

- * Bassin versant de l'Oued Méllègue au nord,
- * Bassin versant de l'Oued Zeroud au centre avec ses deux branches nord et sud,
- * Bassin versant de l'Oued El Kébir au sud-ouest,

L'exploitation par nappe des systèmes aquifères suit cette subdivision, raison pour laquelle les limites administratives du gouvernorat chevauchent sur cinq nappes en commune exploitation avec les gouvernorats limitrophes.

Tableau n° 1 : Nappes communes avec les gouvernorats limitrophes

Gouvernorat	Nappe		Nombre de forages Exploités	Volume Mm³
	Nom	Code		
El Kef	Khalâa El Khasba	22321	22	1,65
	Srâa Ouertane sud	63112	01	0,01
Sidi Bouzid	Jelma 1	63521	07	0,22
	Plaine Sidi Bouzid	63551	01	0,00
Gafsa	Gafsa Nord	71521	28	1,61
Total			59	3,49

L'exploitation de ces nappes qui revient au gouvernorat de Kasserine est estimée à **3,49 Mm³ (59 forages)** contre **3,90 Mm³ en 2003 (48 forages)**.

II -1 - Bassin Versant de l'Oued Méllègue :

L'amont de cette branche, au sein du gouvernorat de Kasserine, est formé par l'Oued Haidra et l'Oued Secca où se sont développées des nappes aquifères de formes et d'importances variées. Elles se présentent comme suit :

II - 1-1 – Nappe des Calcaires du Turonien de Haidra (22111) :

La série calcaire Turonienne de « Sif El Anba-Tbagua » occupe la partie sud du plateau de Haidra. Ce dernier présente d'autres niveaux dans les Grés Miocènes et dans les Calcaires de l'Eocène.

Les ressources de cette nappe sont évaluées à **3 Mm³/an**, quant à l'exploitation elle est estimée à **0,39 Mm³** (11 forages) contre **0,32 Mm³** (8 forages) en 2003 et **1,35 Mm³** en 2002.

Cette nappe connaît la mise en service de **3 forages** par rapport à l'année 2003 et elle compte **deux** forages non exploités.

II – 1 - 2 – Nappe d'EL Bawajer (22112) :

La nappe d'El Bawajer est renfermée dans les Calcaires Campaniens masqués par des écrans de l'Eocène.

L'exutoire de cette nappe est matérialisé par la source de Ain H'dia débitant **89,1 l/s (2,81 Mm³)** contre **50,8 l/s** en 2003 (**1,6 Mm³**).

En plus, cet aquifère est capté par **15 forages** dont **13** sont exploités. Le volume d'eau exhauré est évalué à **0,3 Mm³** contre **0,22 Mm³** en 2003.

Les ressources renouvelables sont estimées à **1,4 Mm³/an** contre une exploitation globale de **3,11 Mm³/an**.

II - 2 - Bassin versant de l'Oued Zéroud :

II - 2 -1 – Sous bassin versant de l'oued Zeroud : branche nord :

La branche nord de l'oued Zeroud est formée par l'Oued El Hatob qui prend naissance aux hauteurs d'El Ksour et Makthar. Il longe la dépression de Sbiba jusqu'à Khanguet Zgualass limite administrative du gouvernorat de Kasserine.

A travers ce sous bassin se sont développées des nappes aquifères d'importance variée; elles se présentent comme suit :

II - 2 – 1 - 1 – Nappe du Quaternaire de Jedeliène (63112) :

La nappe de Jedeliène est formée de dépôts plio-quaternaires qui sont constitués d'argiles, graviers et sables argileux d'une puissance de **350 m**.

Les ressources de cette nappe sont estimées à **2,9 Mm³/an**, et l'exploitation à partir de **14 forages** est évaluée à **0,83 Mm³** contre **0,86 Mm³** (**10 forages**) en 2003.

II - 2 – 1 - 2 - Structure synclinale de Sidi Marzoug-Sbiba :

a – La nappe des Grés (63121) :

Cette nappe est captée par **113 forages** dont 99 sont exploités ; ils prélèvent **4,67 Mm³** contre **3,06 Mm³** en 2003 pour des ressources renouvelables de **2 Mm³**. Cette nappe connaît une baisse de **1,61 m/an**.

b – La nappe des calcaires (63131) :

Les ressources renouvelables de la nappe des Calcaires de Sbiba sont évaluées à **7,2 Mm³/an** quant à l'exploitation elle est de **10,54 Mm³** contre **7,98 Mm³** en 2003; Elle est répartie comme suit :

- Un débit de base mesuré à l'amont du barrage de dérivation de Sbiba de **9,34 Mm³** contre **7,4 Mm³** en 2003. L'exploitation de ce débit est comme suit : **6,22 Mm³** pour PPI de Sbiba, **0,69 Mm³** par des prises d'eau, **2,11 Mm³** sont infiltrés au niveau des nappes de Jedeliène et l'underflow d'oued El Hatob et le reste soit **0,32 Mm³**, est écoulé vers le gouvernorat de Kairoun.
- Des prélèvements de **1,2 Mm³** assurés par **18 forages** contre **0,58 Mm³** (**11 forages**) en 2003.

Ainsi, cette nappe connaît un accroissement de ses ressources renouvelables qui ne pourrait être expliquée que par l'apport du barrage El Breck qui a augmenté le débit des groupes de source de Sidi El Gharbi. L'intérêt à porter à cette nappe et plus précisément au débit des sources est de :

- Mettre en service les **9** forages non exploités,
- Forcer l'exploitation sur les forages utilisés.

Cette accélération permettrait de connaître le reliquat du débit de base de l'oued afin d'envisager une alimentation artificielle des nappes des grés miocènes et de la plaine de Sbiba (Aïn Khemaïsia).

II – 2 – 1 - 3 – Nappe de l'Oued El Hatob (63142) :

La nappe d'oued El Hatob occupe l'aval de la structure synclinale de Sidi Marzoug-Sbiba. Elle est renfermée dans des dépôts continentaux du mio-plio-quaternaire formés d'argiles et de sables argileux d'une puissance de **500 m** environ.

Cette nappe est exploitée par **21 forages** sur **24** existants prélevant **0,77 Mm³** contre **0,24 Mm³** 2003 pour des ressources estimées à **0,9 Mm³/an**.

II – 2 – 1 - 4 – Nappe du synclinal d'El Gonna (63151) :

Cet aquifère est constitué de dépôts continentaux du miocène qui affleurent largement depuis l'amont jusqu'à la faille de Sbiba à l'aval avec une puissance maximale de **350 m** environ.

Les ressources de cette nappe sont évaluées à **2,2 Mm³/an** et l'exploitation à partir de **19 forages** est de **0,49 Mm³** contre **0,43 Mm³** en 2003. Toutefois cinq forages attendent leur mise en service.

II – 2 - 2 - Sous bassin versant de l'oued Zeroud : branche sud

A travers ce bassin se sont développées des nappes aquifères d'une importance capitale. Elles se ventilent comme suit :

II - 2 – 2 - 1 – Nappe de la plaine de l'Oubira (63312) :

Située au nord-ouest de la plaine de Foussana, la cuvette de l'Oubira est une structure effondrée qui dispose de plusieurs niveaux formés de dépôts plio-quadernaires, des grés miocènes et des calcaires du Turonien. Ces trois niveaux indépendants constituent la nappe profonde.

Les ressources de cette nappe (Plio-quadernaire) sont évaluées à **1,7 Mm³/an**, quant aux prélèvements à partir de **14 forages** ils sont de **0,35 Mm³** contre **0,15 Mm³** en 2003. Cette nappe compte **cinq** forages non exploités.

II – 2 – 2 - 2 – Structure de Foussana :

Cette structure dispose de deux niveaux aquifères : les dépôts plio-quadernaires et les grés miocènes.

a - Nappe du Plio-quadernaire (63331) :

La nappe du plio-quadernaire est exploitée par 143 points d'eau à raison de **4,45 Mm³** (soit **1 l/s/forage**) contre **1,83 Mm³** (112 forages) en 2003.

Les ressources exploitables sont évaluées à **3,2 Mm³/an**, cette nappe dispose encore de **11** forages non exploités.

b - Nappe des Grés du Miocène (63332) :

Elle est exploitée par 42 forages prélevant **1,84 Mm³** contre **1,82 Mm³** en 2003 (**17 forages**) en plus de la source débitant **1,3 Mm³** contre de **2,39 Mm³** en 2003 soit une exploitation globale **3,14 Mm³** contre **4,21 Mm³**.

Les ressources sont estimées à **1,3 Mm³/an** alors que la nappe compte **7** forages non encore exploités.

II – 2 – 2 - 3 - Nappe de Bir Châabène (63343) :

La structure de Bir Châabène est un petit plateau dont l'exutoire est constitué par Aïn tarfya qui matérialise le paysage de la faille de Hajret Ettir. Cette nappe est logée dans les affleurements miocène aux environs des Djebels Birino-Sammama d'une part et les structures de Foussana-sidi Merzoug Sbiba, d'autre part.

L'exploitation de cette nappe est assurée par **3 forages** débitant **0,03 Mm³** contre **0,1 Mm³** en 2003 sachant que le débit annuel de la source de Aïn Tarfya est de **0,05 Mm³**. Les ressources sont évaluées à **0,5 Mm³/an** contre **0,08 Mm³/an** exploitées.

II - 2 - 2 - 4 - Structure de la plaine de Kasserine :

La plaine d'effondrement de Kasserine comporte deux niveaux aquifères : les dépôts du Plio-quaternaire et les grés miocènes.

a - Nappe du Plio-quaternaire (63411) :

L'exploitation de cet aquifère est assurée par :

- **42 forages** sur **50** existants qui prélèvent **5,38 Mm³** contre **5,47 Mm³/an** en 2003,
- un débit d'eau mesuré à la station de khanguet Zazia de **2,25 Mm³/an** environ ; Il transite en totalité vers la plaine de Sidi Bouzid. En réalité ce volume d'eau correspond aux rejets traités de l'ONAS et du SNCPA.

Ainsi, l'exploitation s'élève à **7,63 Mm³/an** pour des ressources estimées à **10,1 Mm³/an**.

b - Nappe du Synclinal Bouzguème (63412) :

Le synclinal Bouzguème s'allonge du nord au sud en occupant la partie est du fossé d'effondrement de Kasserine. Constitué de grés miocènes, cet aquifère est exploité par 20 forages prélevant **0,49 Mm³** contre **0,38 Mm³/an** 2003 pour des ressources estimées à **1,4 Mm³/an**.

II - 2 - 2 - 5 - Nappe de Boulâaba (63422) :

La structure de Boulâaba se place à l'aval de la plaine de Foussana, pincée entre Dj. Châambi à l'ouest et Dj. Semmama à l'est.

Elle dispose de deux niveaux aquifères : les dépôts du plio-quaternaire et les calcaires du Crétacé Inférieur (Aptien). Chacun d'eux est exploité par un forage.

Le volume total exploité, par les deux forages, est **0,03 Mm³** contre **0,02 Mm³** (01 forages) en 2003 pour des ressources estimées à **0,5 Mm³/an**.

II - 2 - 2 - 6 - Structure du plateau de Kasserine :

Le plateau de Kasserine, traversé par l'oued Ed Darb, est d'une direction SW-NE s'allonge entre l'agglomération de Thélepte et la ville de Kasserine. A l'est, il est limité par une faille détectée par géophysique appelée « Faille B » et à l'ouest par l'accident géologique « faille de Kasserine ».

a - Nappe des grès (63431) :

Le système aquifère de la nappe des grès du miocène, reçoit un écoulement souterrain de l'Algérie d'un débit de **480 l/s** environ. L'oued Darb est son exutoire naturel avec un débit **313 l/s** soit **65,2 %** des prélèvements. Ce débit de base est exploité par divers usagers à savoir :

* Irrigation (OTD et PPI)	: 6,173 Mm³ ,
* Industrie	: 0,767 Mm³ ,
* Infiltration dans la plaine de Kasserine	: 3,100 Mm³ .

De plus ce système est exploité à l'aide de **43 forages**. Le nombre total de forages existants est de **61 forages** dont **18** sont inexploités. L'exploitation de la nappe par pompage est estimée à **5,10 Mm³ (33,69 %)** contre **5,16 Mm³** en 2003. L'exploitation globale est de **15,14 Mm³** pour des ressources évaluées à **19,9 Mm³/an**.

b - Nappe des calcaires (63432) :

Cette nappe, logée dans les calcaires du Campanien, est captée par deux forages. Ils prélèvent **1,98 Mm³** contre **1,76 Mm³** en 2003 pour des ressources évaluées à **2,5 Mm³/an**.

II – 2 – 2 - 7 - Structure de Sbeitla :

Le système aquifère de Sbeitla est le plus complexe de la région; il est constitué de deux aquifères : les grès du Miocène et les calcaires du Sénonien.

a - Nappe des grès de Sbeitla (63511) :

L'aquifère gréseux comporte 3 niveaux et l'oued Chraya constitue son exutoire naturel avec un débit global de **4,33 l/s (2%)** environ.

La nappe des grès miocènes avec ses deux premiers niveaux interconnectés en un seul système multicouche est captée par 62 forages dont **16** sont inexploités et ses ressources sont évaluées à **4,7 Mm³/an**.

Cette nappe fortement sollicitée connaît une exploitation globale de **6,95 Mm³** contre **6,14 Mm³** en 2003. Cette surexploitation (**148 %**) est traduite par une baisse de niveau de **0,40 m/an**.

b - Nappe des calcaires de Sbeitla (63512) :

La nappe des calcaires de sbeitla est marquée par la source romaine avec un débit moyen de **140 l/s (83,6 %)** ; Elle est exploitée pour l'alimentation en eau potable du gouvernorat de Sfax.

En plus de deux forages artésiens débitant **0,82 Mm³ (15,5%)**, cette nappe est exploitée par **quatre** autres forages pompés à raison de **0,06 Mm³ (1,1%)** soit un prélèvement global de **5,29 Mm³** contre **4,95 Mm³** en 2003 pour des ressources renouvelables estimées à **6,9 Mm³/an**.

II – 2 – 2 - 8 - Nappe d'Oued El Héchim (63531) :

L'aquifère de la nappe d'Oued El Héchim constitué de grès Miocène est une structure synclinale de direction sensiblement ouest-est qui s'estompe dans sa partie aval par la faille dite « faille de Ben Aoun ».

Les ressources de cette nappe sont estimées à **1,5 Mm³/an** et son exploitation est effectuée par **6 forages** avec un volume exhauré de **0,05 Mm³** (**0,02 Mm³** en 2003 par **4 forages**).

II – 2 – 2 - 9 - Nappe d'Ouled Moussa (63541) :

Sur le flanc sud du Djebel Selloum, la nappe d'Ouled Moussa est logée dans une structure synclinale de grande extension et de faibles ressources.

Cette nappe dispose de plusieurs niveaux aquifères (dépôts plio-quaternaires, les grès Miocènes et les calcaires Turoniens), captés par **10 forages** dont un non exploité. Les prélèvements sont évalués à **0,31 Mm³** (**0,12 Mm³** par **8 forages**) contre des ressources globales estimées à **0,8 Mm³/an**.

II - 2 - 2 - 10 - Nappe de Sfisifa (63552) :

La nappe de Sfisifa, occupant la partie amont du bassin versant de l'Oued R'mal, est logée dans les grès du Miocène. Elle est captée par **deux forages** à raison de **0,16 Mm³** contre des ressources estimées à **0,3 Mm³/an**.

II - 2 - 2 - 11 - Nappe de Rakhmet (63561) :

La structure de Rakhmet est une nappe disposant de deux niveaux aquifères constitués de dépôts plio-quaternaires et des calcaires du Turonien.

Les ressources de cette nappe sont estimées à **1,1 Mm³** quant à l'exploitation, elle est de **0,33 Mm³** par le biais de **8 forages** contre **0,27 Mm³** (**4 forages**) en 2003.

II - 3 - Bassin Versant de l'Oued El Kebir :

Le bassin de l'Oued El Kebir longe parallèlement la frontière Algérienne sur la moitié sud-ouest du gouvernorat de Kasserine. Ce bassin versant recueille les eaux des hauteurs de Tebessa en Algérie. Plusieurs nappes d'eau souterraines se sont développées et se présentent comme suit :

II - 3 - 1 - Nappe d'Oum Ali Thélepte (71111) :

La nappe d'Oum Ali-Thélepte est constituée de dépôts continentaux d'âge Miocène. Son alimentation est assurée essentiellement, sous forme d'un apport souterrain, en provenance de l'Algérie. Son exutoire naturel est matérialisé par la source de Ras El Aïn débitant **22,5 l/s**, utilisée pour l'agriculture. Cette nappe est captée par **36 forages**.

Les ressources de cette nappe sont estimées à **7,3 Mm³/an** et l'exploitation globale par le biais de **35 forages** et **une** source est de **5,09 Mm³** contre **5,7 Mm³** en 2003 (**31 forages** et **2 sources**).

II - 3 - 2 - Nappe de Skhirat-Férianana (71311) :

De direction ouest-est, la plaine de Skhirat-Férianana est logée dans des dépôts continentaux du Miocène. Elle est caractérisée par des ressources renouvelables de **1,3 Mm³** environ et par la grande profondeur du plan d'eau.

L'exploitation est assurée par **22 forages** sur **26** à raison de **0,69 Mm³** contre **1,05 Mm³** en 2003 (**16 forages**)

III – CONCLUSION :

Les prélèvements globaux à partir des nappes profondes du gouvernorat sont de l'ordre de **72,94 Mm³** contre **64,12 Mm³** en accusant une progression de **8,82 Mm³** par rapport à l'année précédente. Cette progression s'explique par les **122 forages** nouvellement intégrés et comptabilisés dans l'exploitation et par l'augmentation des débits des sources.

Ainsi par usage, chaque forage est exploité par un débit moyen annuel de :

- * **5,3 l/s** pour l'alimentation en eau potable,
- * **3 l/s** pour l'agriculture,
- * **13,7 l/s** pour l'industrie.

Ces valeurs montrent que l'exploitation des eaux souterraines demeure au niveau de la barrière minimale, quant à l'écoulement de surface il est fonction des débits des sources et des volumes prélevés par les usagers.

Il est recommandé de développer cette exploitation par l'augmentation des heures de pompages au niveau des nappes qui disposent encore de ressources disponibles et par la mise en service des **132 forages non exploités**.

A.MARRAKCHI
S. TAGHOUTI

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : KASSERINE

N° d'arrondissement : 9

Chef d'arrondissement : A. MARRAKCHI

Collaborateur : GANZO+TAGHOU

Nappes		REPARTITION PAR TYPE DE POINT D 'EAU									REPARTITION PAR USAGE												TOTAL	
		Forages pompés			Forages artésiens			Sources et Emergences			Eau potable			Usage agricole			Usage industriel			Hotellerie				
Code	Nom	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	Nb
22111	CALCAIRE TURON. HAIDRA	0,39	100,0	11							0,05	13,0	2	0,34	87,0	9							0,39	11
22112	EL BOUAJER	0,30	9,6	12				2,81	90,4	1	0,18	5,8	9	2,93	94,2	4							3,11	13
63112	QUATERNAIRE JEDLYENE	0,83	100,0	14							0,04	4,6	2	0,79	95,4	12							0,83	14
63121	GRES DE SBIBA	4,67	100,0	99							0,01	0,2	1	4,66	99,8	98							4,67	99
63131	CALCAIRE SBIBA	1,20	11,4	18				9,34	88,6	1	0,84	8,0	6	9,70	92,0	13							10,54	19
63142	OUED EL HATOB	0,77	100,0	21										0,77	100,0	21							0,77	21
63151	SYNCLINAL EL GOUNNA	0,49	100,0	19							0,16	33,0	5	0,33	67,0	14							0,49	19
63312	EL OUBIRA	0,35	100,0	14							0,00	0,5	2	0,35	99,5	12							0,35	14
63331	PLIO-QUATER FOUSSANAH	4,45	100,0	143							0,06	1,4	3	4,39	98,6	140							4,45	143
63332	GRES MIOCENE FOUSSANAH	1,84	58,5	42				1,30	41,5	1	0,45	14,5	7	2,68	85,5	36							3,14	43
63343	BIR CHAABANE	0,03	38,0	3				0,05	62,0	1	0,03	38,0	3	0,05	62,0	1							0,08	4
63361	BOUDRIES							0,01	100,0	1				0,01	100,0	1							0,01	1
63411	PLAINE DE KASSERINE	5,38	70,5	42				2,25	29,5	1	0,02	0,2	2	6,11	80,2	37	1,49	19,6	4				7,63	43
63412	SYNCLINAL BOUZGUEME	0,49	100,0	20							0,20	42,0	5	0,28	58,0	15							0,49	20
63422	BOULAABA	0,03	100,0	2										0,03	100,0	2							0,03	2
63431	PLATEAU KASSERINE(GRES)	14,89	98,4	43				0,24	1,6	1	3,23	21,3	15	10,94	72,2	27	0,97	6,4	2				15,14	44
63432	PLATEAU KASSERINE(CALC.)	1,98	100,0	2										0,00	0,0	1	1,98	100,0	1				1,98	2
63511	SBEITLA (GRES)	6,81	98,0	46				0,14	2,0	1	4,74	68,3	8	2,09	30,1	38	0,11	1,6	1				6,95	47
63512	SBEITLA (CALCAIRE)	0,06	1,1	4	0,82	15,5	2	4,42	83,4	1	5,07	95,7	4	0,23	4,3	3							5,29	7
63531	OUED HECHIM	0,05	100,0	6							0,04	76,5	5	0,01	23,5	1							0,05	6
63541	STRUCTURE OULED MOUSSA	0,31	100,0	9							0,29	95,5	7	0,01	4,5	2							0,31	9
63552	SFISIFA	0,16	100,0	2							0,01	6,5	1				0,15	93,5	1				0,16	2
63561	RAHMET	0,33	100,0	8							0,15	45,3	4	0,18	54,7	4							0,33	8
71111	OUM-ALI THELEPTE	4,38	86,0	35				0,71	14,0	1	1,49	29,2	8	3,60	70,8	28							5,09	36
71311	SKHIRAT-FERIANA	0,69	100,0	22							0,06	8,6	3	0,55	79,7	17	0,08	11,7	2				0,69	22
TOTAL		50,86	69,7	637	0,82	1,1	2	21,26	29,1	10	17,13	23,5	102	51,02	69,9	536	4,80	6,6	11				72,94	649

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : KASSERINE **N° d'arrondissement** : 9
Chef d'arrondissement : A. MARRAKCHI **Collaborateur** : GANZO+TAGHOU

Nom de nappe : CALCAIRE TURON. HAIDRA **Code nappe** : 22111

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
AIN DEFLA		/4	10,04	10	696	373	38577	GIC	AEP	F.	P.	1,00
Gharbi Hassen		/4	12	12	189	185	16157	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
H'LLALI ABDELWAHEB		/4	7,5	7,5	125	76	5427	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
MISSAOUI M.TIJANI		/4	5	5	187	90	4986	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
AIN KHOL		11455 /4	27	27	182	119	29257	GIC	IRR	F.	P.	0,60
TABAGUA 1	106710002	18053 /4	2,9	2,9	233	114	3623	MIXTE	IRR	F.	P.	1,10
TABAGUA 3	106710003	18326 /4	2,5	2,5	478	272	6750	MIXTE	IRR	F.	P.	1,10
R'MILA 1		18701 /4	30	30	932	758	182520	MIXTE	IRR	F.	P.	1,10
DHIFI YOUSSEF	106710005	18877 /4	6	6	1364	460	39398	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
H.HAMMAM	106710008	19062 /4	27	27	358	172	51516	MIXTE	IRR	F.	P.	3,00
R'MILA 2	106710006	19142 /4	4	4	666	181	12197	SONEDE	AEP	F.	P.	0,52

Exploitation annuelle : 0,39 Mm3/an **Débit fictif continu** : 12,4 l/s

Salinité globale ==> R. S. min : 0,52 g/l R. S. max : 3,00 g/l



Nom de nappe : EL BOUAJER **Code nappe** : 22112

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
AIN H'DIA	106830012	/4	107,8	67,21	4464	4440	2807222	GIC	IRR	S.	P.	0,50
AIN H'MADNA		/4	11	11	34	30	2534	MIXTE	IRR	F.	P.	1,00
AIN ZRIZIRA		/4	4	4	165	99	3802	GIC	AEP	F.	P.	0,34
DAISSIA		/4	2	2	96	94	1368	GIC	AEP	F.	P.	2,00
FEJ FAHEM		/4	10	10	120	116	8496	GIC	AEP	F.	P.	0,28
OULED EL GHAOU		/4	3	3	316	213	5713	GIC	AEP	F.	P.	0,50
EL BOUAJER		18879 /4	10	8,32	581	567	37907	GIC	AEP	F.	P.	0,70
HIR GHENEM	106810005	18959 /4	4	4	407	216	8971	GIC	AEP	F.	P.	0,70
AIN SELSLA	106810002	19043 /4	13	13	1356	516	87610	GIC	AEP	F.	P.	0,39
FAOUARA		19063 /4	5	5	581	567	20664	GIC	AEP	F.	P.	0,56
MAJA	106810001	19415 /4	4	4	350	43	5659	MIXTE	AEP	F.	P.	0,56
ARGOUB	106010002	19514 /4	14	14	520	463	49543	GIC	IRR	F.	P.	1,20
EL MARTHOUM	106810003	19515 /4	20	20	875	48	66456	GIC	IRR	F.	P.	0,34

Exploitation annuelle : 3,11 Mm3/an **Débit fictif continu** : 98,3 l/s

Salinité globale ==> R. S. min : 0,28 g/l R. S. max : 2,00 g/l



EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : KASSERINE **N° d'arrondissement : 9**
Chef d'arrondissement : A. MARRAKCHI **Collaborateur : GANZO+TAGHOU**

Nom de nappe : QUATERNAIRE JEDLYENE **Code nappe : 63112**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
BOHLELI HEDI		/4	3	3	189	102	3143	PRIVE	IRR	F.	P.	1,10
BOUHLELI AHMED		/4	2	2	180	99	2009	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
DAASSI ABDALLAH		/4	4	4	198	91	4162	PRIVE	IRR	F.	P.	0,77
GHARGHARI LARBI		/4	2	2	146	100	1771	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
JEDLIENE 9	106910002	/4	20	20	2509	1008	253224	GIC	IRR	F.	P.	1,20
KRIBI MOULDI		/4	7	7	142	87	5771	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60
M'CHAIGUI AIECH		/4	6	6	435	80	11124	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
RAHMOUNI AZZOUZ		/4	4	0	59	0	850	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
SHILI KEFI		/4	3	3	182	54	2549	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
S'MATI SADOK		/4	7	7	660	377	26132	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
JEDLIENE 2	106910001	18058 /4	4	4	2123	437	36864	GIC	AEP	F.	P.	1,00
JEDLIENNE 6	106910004	18083 /4	20	20	2450	334	200448	GIC	IRR	F.	P.	1,20
SBIBA 18	106910005	19251 /4	22	22	2090	1425	278388	GIC	IRR	F.	P.	0,65
JEDLIENE 7		19261 /4	5	5	38	30	1224	GIC	AEP	F.	P.	1,40

Exploitation annuelle : 0,83 Mm3/an **Débit fictif continu : 26,2 l/s**

Salinité globale ==> R. S. min : 0,60 g/l R. S. max : 1,40 g/l



Nom de nappe : GRES DE SBIBA **Code nappe : 63121**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
ABDALLAH MAHFOUDI		/4	5	5	405	283	12384	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60
ABDELAZIZ MNAOR 2		/4	6	6	325	222	11815	PRIVE	IRR	F.	P.	0,65
ABDELHAKIM MAHFOUD		/4	6	6	681	544	26460	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
ABDELLAZIZ B.ALI		/4	5	5	236	134	6660	PRIVE	IRR	F.	P.	0,50
ABDELLAZIZ MNAORI		/4	6	6	717	490	26071	PRIVE	IRR	F.	P.	0,55
ABDERAHMAN B.KHDIR		/4	5	5	899	780	30222	PRIVE	IRR	F.	P.	0,65
AHMED HOUSNI		/4	5	5	891	705	28728	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60
AIN KHMAISSIA		/4	5	5	378	233	10998	SONEDE	AEP	F.	P.	0,70
ALI B.KHDIRI		/4	5	5	946	785	31158	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
ALLAGUI BECHIR		/4	5	5	637	486	20214	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60
ALLAGUI MOHAMED		/4	6	6	218	178	8554	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60
ALLAGUI MONCEF		/4	5	5	748	619	24606	PRIVE	IRR	F.	P.	0,50
ALLAGUI RACHID		/4	5	5	746	527	22914	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60
ALLAGUI TAHAR		/4	5	5	709	616	23850	PRIVE	IRR	F.	P.	0,50
ALLAGUI MOUNIR		/4	5	5	211	130	6138	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : KASSERINE **N° d'arrondissement** : 9
Chef d'arrondissement : A. MARRAKCHI **Collaborateur** : GANZO+TAGHOU

==>>> **Nappe** : GRES DE SBIBA **Code** : 63121 *suite...*

BARHOUMI EZZEDINE		/4	5	5	568	395	17334	PRIVE	IRR	F.	P.	0,50
BEL AID MAHFOUDI 2		/4	7	7	877	725	40370	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60
BELLILI TAHAR		/4	8	8	501	415	26381	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
BOUBAKER KHALFI 1		/4	6	6	811	605	30586	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60
BOUKHRISS MOHAMED		/4	5,5	5,5	536	390	18335	PRIVE	IRR	F.	P.	0,55
DOUAR OUSSAYFIA		/4	4	4	231	156	5573	CRDA	IRR	F.	P.	0,60
GHALGAOUI HABIB		/4	8	8	947	871	52358	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
HEDI MAHFOUDHI 2		/4	8	8	958	866	52531	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60
H'FIDI SALAH		/4	6	6	615	458	23177	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60
H'FIDI SALAH B.AHM		/4	6	6	867	802	36050	PRIVE	IRR	F.	P.	0,50
HOSNI YOUNES		/4	5	5	356	187	9774	PRIVE	IRR	F.	P.	0,55
HOUSNI CHEDLI		/4	5	5	725	607	23976	PRIVE	IRR	F.	P.	0,50
HOUSNI FADHEL		/4	6	6	741	561	28123	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60
HOUSNI MOHCEN		/4	6	6	936	799	37476	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
JEMAI KHALFI		/4	5	5	552	359	16398	PRIVE	IRR	F.	P.	0,55
KAMEL MAHFOUDHI		/4	7	7	795	556	34045	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
KHALFI ABDELLAZIZ		/4	6	6	184	75	5594	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60
KHALFI ABDELMAK		/4	4	4	200	120	4608	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60
KHALFI ABIDI 1		/4	6	6	876	664	33264	PRIVE	IRR	F.	P.	0,50
KHALFI ABIDI 2		/4	5	5	781	581	24516	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
KHALFI AHMED		/4	6	6	353	269	13435	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60
KHALFI ALI		/4	6	6	593	424	21967	PRIVE	IRR	F.	P.	0,65
KHALFI ALI B.AHMED		/4	6	6	756	623	29786	PRIVE	IRR	F.	P.	0,50
KHALFI AYECH 1		/4	5	5	894	762	29808	PRIVE	IRR	F.	P.	0,55
KHALFI AYECH 2		/4	3	3	945	791	18749	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
KHALFI BOUBAKER		/4	4	4	225	140	5256	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60
KHALFI CHBIL		/4	5	5	905	735	29520	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60
KHALFI HABIB		/4	8	8	896	729	46800	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60
KHALFI JILANI		/4	6	6	677	535	26179	PRIVE	IRR	F.	P.	0,65
KHALFI KAMEL		/4	5	5	462	381	15174	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60
KHALFI LOTFI		/4	5	5	798	598	25128	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60
KHALFI M.B.BRAHIM		/4	5	5	563	490	18954	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60
KHALFI M.LAZHAR 1		/4	7	7	873	729	40370	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
KHALFI M.LAZHAR 2		/4	6	6	646	498	24710	PRIVE	IRR	F.	P.	0,55
KHALFI M.LAZHAR 3		/4	4	4	214	132	4982	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60
KHALFI M.SALAH		/4	5	5	868	850	30924	PRIVE	IRR	F.	P.	0,55
KHALFI M.SGHAIER		/4	5	5	415	303	12924	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60
KHALFI M.TAHER		/4	6	6	745	592	28879	PRIVE	IRR	F.	P.	0,50
KHALFI M.YOUNES		/4	5	5	421	322	13374	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
KHALFI M'NAOUR		/4	4	4	197	105	4349	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
KHALFI MOH.HABIB		/4	5	5	320	185	9090	PRIVE	IRR	F.	P.	0,55
KHALFI MONGI		/4	7	7	289	172	11617	PRIVE	IRR	F.	P.	0,65
KHALFI MUSTAPHA		/4	5	5	482	393	15750	PRIVE	IRR	F.	P.	0,50

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : KASSERINE **N° d'arrondissement : 9**
Chef d'arrondissement : A. MARRAKCHI **Collaborateur : GANZO+TAGHOU**

==>>> **Nappe : GRES DE SBIBA** **Code : 63121** **suite...**

KHALFI TAIEB		/4	6	6	290	188	10325	PRIVE	IRR	F.	P.	0,50
LAZHAR HOUSNI		/4	5	5	826	620	26028	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
M.HABIB KHALFI		/4	8	8	407	328	21168	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60
MAHFOUDH MAHFOUDHI		/4	7	7	686	526	30542	PRIVE	IRR	F.	P.	0,65
MAHFOUDHI ABDELKRI		/4	5	5	371	286	11826	PRIVE	IRR	F.	P.	0,50
MAHFOUDHI FAHEM		/4	7	7	860	689	39035	PRIVE	IRR	F.	P.	0,50
MAHFOUDHI RABEH		/4	4	4	390	329	10354	PRIVE	IRR	F.	P.	0,55
MAHFOUDI ABDELHAFI		/4	5	5	182	80	4716	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
MAHFOUDI HASSEN		/4	7	7	874	664	38758	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
MAHFOUDI MOKHTAR		/4	6	6	294	209	10865	PRIVE	IRR	F.	P.	0,65
MAHFOUDI YUCEF		/4	5	5	251	124	6750	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60
M'BARKI AMARA		/4	10	10	580	478	38088	PRIVE	IRR	F.	P.	0,55
M'BARKI BECHIR		/4	10	10	637	510	41292	PRIVE	IRR	F.	P.	0,50
M'BARKI HABIB		/4	6	6	207	125	7171	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
M'HAMDI M.GUICHOUN		/4	8	8	951	758	49219	PRIVE	IRR	F.	P.	0,65
MOHAMED B.KHDIRI		/4	6	6	860	599	31514	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60
MOHAMED MAHFOUDI1		/4	5,2	6	615	516	22661	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60
MOKHTAR MAHFOUDI		/4	5	5	858	732	28620	PRIVE	IRR	F.	P.	0,50
MOULDI KHALFI		/4	6	6	862	729	34366	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60
NABIL MAHFOUDHI		/4	5	5	870	638	27144	PRIVE	IRR	F.	P.	0,50
SAADI RAOUF		/4	8	8	880	650	44064	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60
SAMALI MED		/4	5	5	749	446	21510	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60
SASSI JEMAI		/4	8	8	960	830	51552	PRIVE	IRR	F.	P.	0,50
SMATI AZZOUZI		/4	8	8	640	482	32314	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
SMATI SADOK 1		/4	8	8	876	790	47981	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60
SMATI SADOK 2		/4	6	6	571	485	22810	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
SMIRI LAZHAR		/4	5	5	740	622	24516	PRIVE	IRR	F.	P.	0,55
SMIRI LAZHAR 2		/4	5	5	732	595	23886	PRIVE	IRR	F.	P.	0,50
SRD 1		/4	40	40	775	583	195552	CRDA	IRR	F.	P.	0,60
SRD 2		/4	40	40	790	633	204912	CRDA	IRR	F.	P.	0,60
TOUHAM1 MAHFOUDHI		/4	5	5	1000	813	32634	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
YOUSSEF MAHFOUDI 1		/4	5	5	573	495	19224	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60
YOUSSEF MAHFOUDI2		/4	5	5	888	739	29286	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
ZAROUG B.SMATI		/4	6	6	736	577	28361	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60
ZARROUGUI MOHAMED		/4	8	8	973	845	52358	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
SBIBA 10		09736 /4	15	15	292	262	29916	CRDA	IRR	F.	P.	0,60
SBIBA 10 bis	106910010	09736 b/4	60	60	1760	1306	662256	CRDA	IRR	F.	P.	0,49
SBIBA 11	106910011	09798 /4	52	52	1525	1254	520229	CRDA	IRR	F.	P.	0,50
SBIBA 15		17341 /4	40	40	1630	1345	428400	GIC	IRR	F.	P.	0,50
SBIBA 3 bis	106910013	18821 /4	38	38	948	811	240631	CRDA	IRR	F.	P.	0,70
SBIBA 16		19166 /4	20	20	1457	995	176544	GIC	IRR	F.	P.	0,70

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : KASSERINE **N° d'arrondissement** : 9
Chef d'arrondissement : A. MARRAKCHI **Collaborateur** : GANZO+TAGHOU

===>>> **Nappe** : GRES DE SBIBA **Code** : 63121 *suite...*

Exploitation annuelle : 4,67 Mm3/an **Débit fictif continu** : 147,7 l/s

Salinité globale ===> **R. S. min** : 0,49 g/l **R. S. max** : 0,70 g/l



Nom de nappe : CALCAIRE SBIBA **Code nappe** : 63131

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
BARRAGE SBIBA	107630010	/4	274,9	314	4392	4416	9338198	CRDA	IRR	S.	P.	0,59
BELILI TAOUFIK		/4	6	6	657	530	25639	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
BELLILI TAOUFIK		/4	5	5	160	90	4500	PRIVE	IRR	F.	P.	0,80
CHNITI ALI		/4	5	5	899	741	29520	PRIVE	IRR	F.	P.	0,50
CHNITI CHEDLY		/4	5	5	160	95	4590	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
HOSNI FADHEL		/4	5	5	150	100	4500	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60
KHOUNI FOUAD		/4	5	5	328	188	9288	PRIVE	IRR	F.	P.	0,90
MAHFOUDI ABDELHAKI		/4	5	5	330	227	10026	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
MISSAOUI MONGI		/4	7	7	222	126	8770	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
TAABOURI MONGI		/4	8	8	430	268	20102	PRIVE	IRR	F.	P.	0,50
TIOUCHA 1	107610001	/4	25	25	979	503	133380	GIC	IRR	F.	P.	0,80
YAHYAOU ROMDANE		/4	7	7	737	556	32584	PRIVE	IRR	F.	P.	0,80
SBIBA 4		07133 /4	22	22	1701	2583	339293	SONEDE	AEP	F.	P.	0,70
SBIBA 5	106910009	07133 b/4	36	36	1283	279	202435	SONEDE	AEP	F.	P.	1,00
SKHIRA EL BIDHA		17819 /4	24	24	572	317	76810	GIC	IRR	F.	P.	0,80
EL AYOUN	107610004	18620 /4	10	10	652	577	44244	SONEDE	AEP	F.	P.	0,59
SBIBA 17		19143 /4	35	35	1283	279	196812	SONEDE	AEP	F.	P.	0,80
EL BREK	106910002	19240 /4	12	12	700	535	53352	GIC	AEP	F.	P.	0,51
BOUARAR		19765 b/4	5,5	5,5	204	107	6158	GIC	AEP	F.	P.	0,40

Exploitation annuelle : 10,54 Mm3/an **Débit fictif continu** : 333,6 l/s

Salinité globale ===> **R. S. min** : 0,40 g/l **R. S. max** : 1,00 g/l



EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : KASSERINE **N° d'arrondissement** : 9
Chef d'arrondissement : A. MARRAKCHI **Collaborateur** : GANZO+TAGHOU

Nom de nappe : OUED EL HATOB

Code nappe : 63142

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
ABDESSALEM B.DAODI		/4	14	14	770	632	70661	PRIVE	IRR	F.	P.	0,90
ARIFI ABDERRAHMAN		/4	7	7	893	654	38984	PRIVE	IRR	F.	P.	2,40
ARIFI AMMAR		/4	8	8	1032	710	50170	PRIVE	IRR	F.	P.	2,00
ARIFI BOUBAKER		/4	7	7	841	661	37850	PRIVE	IRR	F.	P.	1,80
ARIFI MANSOUR		/4	8	8	572	641	34934	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
DAOUDI ABDADDAEM		/4	5	5	862	693	27990	PRIVE	IRR	F.	P.	3,50
DAOUDI ABDESSALEM		/4	8	8	878	823	48989	PRIVE	IRR	F.	P.	3,00
DAOUDI AHMED		/4	4	4	905	703	23155	PRIVE	IRR	F.	P.	0,80
DAOUDI BECHIR		/4	8	8	426	294	20736	PRIVE	IRR	F.	P.	1,65
DAOUDI FATHI		/4	10	10	471	354	29700	PRIVE	IRR	F.	P.	3,50
DAOUDI MAAMAER		/4	6	6	618	481	23738	PRIVE	IRR	F.	P.	2,00
FARHAOUI OTHMEN		/4	5	5	115	75	3420	PRIVE	IRR	F.	P.	0,36
HABIB ZAIEB		/4	7	7	754	462	30643	PRIVE	IRR	F.	P.	3,50
HEDI ZAIEB		/4	7	7	832	637	37019	PRIVE	IRR	F.	P.	2,00
HMIDI ALI		/4	5	5	366	221	10566	PRIVE	IRR	F.	P.	1,80
HMIDI HOUCINE		/4	7	7	514	429	23764	PRIVE	IRR	F.	P.	1,80
KHCHIMI TIJANI		/4	7	7	803	743	38959	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60
MAHMOUD DAOUDI		/4	10	10	859	991	66600	PRIVE	IRR	F.	P.	2,00
SAYARI MOHAMED		/4	8	8	549	467	29261	PRIVE	IRR	F.	P.	0,36
SAYARI NAJIB		/4	8	8	690	494	34099	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
KHANGUET ZGALAS	106910019	18942 /4	14	14	918	769	85025	MIXTE	IRR	F.	P.	1,65

Exploitation annuelle : 0,77 Mm3/an **Débit fictif continu** : 24,2 l/s

Salinité globale ==> R. S. min : 0,36 g/l R. S. max : 3,50 g/l



Nom de nappe : SYNCLINAL EL GOUNNA

Code nappe : 63151

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
ABDESSATTAR B.RABH		/4	5	5	884	809	30474	PRIVE	IRR	F.	P.	0,90
ABIDI MEHREZ		/4	4	4	155	90	3528	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
ARMI MOHCEN		/4	4	4	293	217	7344	PRIVE	IRR	F.	P.	0,90
CHMISSI AZZOUZI		/4	3	3	399	304	7592	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
EL GONNA 2		/4	12	12	692	519	52315	MIXTE	IRR	F.	P.	1,10
MIHI B. ALI		/4	5	5	413	197	10980	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
SAHRAOUI FAOUZI		/4	4	4	150	90	3456	PRIVE	IRR	F.	P.	0,90
SALMAOUI MOHAMED		/4	5	5	549	459	18144	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : KASSERINE N° d'arrondissement : 9
 Chef d'arrondissement : A. MARRAKCHI Collaborateur : GANZO+TAGHOU

====>> Nappe : SYNCLINAL EL GOUNNA Code : 63151 suite...

SALMAOUI NOUREDDIN		/4	5	5	31	11	756	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
SGHAYER B. SHIL		/4	5	5	552	476	18507	PRIVE	IRR	F.	P.	0,90
SIDI ABDALLAH	107710012	/4	6	6	493	416	19634	GIC	AEP	F.	P.	1,20
THMED 2		/4	3	3	188	445	6836	GIC	AEP	F.	P.	0,65
ZAIED TAHAR		/4	5	5	471	307	14004	PRIVE	IRR	F.	P.	1,10
ZAMMALI		/4	4	4	150	80	3312	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
EL GONNA 1	107710001	17840 /4	15	15	1285	811	113184	MIXTE	IRR	F.	P.	0,90
HENCHIR EL ASSEL 2	107710002	18856 /4	4	4	506	386	12845	GIC	AEP	F.	P.	0,90
HIR EL GALLAL		18934 /4	8	8	872	757	46915	MIXTE	IRR	F.	P.	1,00
LAMEJ	106910020	19088 /4	10	10	963	611	56664	GIC	AEP	F.	P.	1,20
SOUYSSIA	107710004	19168 /4	60	60	198	111	66744	GIC	AEP	F.	P.	0,90

Exploitation annuelle : 0,49 Mm3/an Débit fictif continu : 15,6 l/s

Salinité globale ==>>> R. S. min : 0,65 g/l R. S. max : 1,20 g/l



Nom de nappe : EL OUBIRA Code nappe : 63312

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
BRIKI ABDELLAZIZ		/4	20	20	700	529	88488	PRIVE	IRR	F.	P.	1,56
LABAOUI TAOUFIK		/4	5	5	408	292	12600	PRIVE	IRR	F.	P.	1,80
MESSAOUD MIDOUNI		/4	7	7	569	465	26057	PRIVE	IRR	F.	P.	2,10
M'HAMDI BELGASEM		/4	10	10	1073	1004	74772	PRIVE	IRR	F.	P.	1,90
M'HAMDI IMED		/4	7	7	803	721	38405	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
OMRI BELGASEM		/4	7	7	827	731	39262	PRIVE	IRR	F.	P.	2,10
OMRI MUSTAPHA		/4	8	8	553	434	28426	PRIVE	IRR	F.	P.	2,00
RAOUAFI BRAHIM		/4	3	3	56	35	983	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
RAOUAFI MESSOUD		/4	3	3	50	32	886	PRIVE	IRR	F.	P.	1,70
LAFRANE 1	107510002	17835 /4	10	10	410	60	16920	GIC	IRR	F.	P.	1,50
LAFRANE 2	107510016	18054 /4	8	8	105	62	4810	GIC	IRR	F.	P.	1,70
LAFRANE 3	107510001	18055 /4	32	32	98	32	14976	GIC	IRR	F.	P.	1,90
EL HAZZA		18886 /4	1,5	1,5	8	60	367	GIC	AEP	F.	P.	3,48
KEF LOUBIRA 2		19162 /4	5	5	35	33	1224	GIC	AEP	F.	P.	2,17

Exploitation annuelle : 0,35 Mm3/an Débit fictif continu : 11,0 l/s

Salinité globale ==>>> R. S. min : 1,50 g/l R. S. max : 3,48 g/l



EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : KASSERINE **N° d'arrondissement** : 9
Chef d'arrondissement : A. MARRAKCHI **Collaborateur** : GANZO+TAGHOU

Nom de nappe : *PLIO-QUATER FOUSSANAH* **Code nappe** : 63331

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
ABIDI SEBTI		/4	13	13	902	640	72166	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
ARBAOUI ABDALLAH		/4	5	5	958	771	31122	PRIVE	IRR	F.	P.	1,80
ARBAOUI KHALED		/4	5	5	876	739	29070	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
ARBAOUI MO.NACEUR		/4	5	5	1096	927	36414	PRIVE	IRR	F.	P.	1,70
ARBAOUI RACHID		/4	5	5	1023	703	31068	PRIVE	IRR	F.	P.	1,80
ASSILI MOH.TAHAR		/4	7	7	602	549	29005	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
ASSILI NOUREDDINE		/4	5	5	902	730	29376	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
ASSILI OTHMANE		/4	5	5	1106	820	34668	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
ASSILI YOUSSEF		/4	5	5	92	50	2556	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
BADRI ABDELLAZIZ		/4	5	5	743	508	22518	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
BARK.ABDELMAJID 2		/4	6	6	685	806	32206	PRIVE	IRR	F.	P.	1,80
BARKA.ABDELMAJID3		/4	6	6	894	763	35791	PRIVE	IRR	F.	P.	1,80
BARKAOUI ALAYA		/4	6	6	1015	836	39982	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
BARKAOUI ALI		/4	6	6	840	718	33653	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
BARKAOUI AMARA		/4	5	5	906	764	30060	PRIVE	IRR	F.	P.	1,70
BARKAOUI BOUBAKER		/4	6	6	956	885	39766	PRIVE	IRR	F.	P.	1,80
BARKAOUI EL TAIEF		/4	6	6	871	708	34106	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
BARKAOUI FOU DAYLI		/4	6	6	733	532	27324	PRIVE	IRR	F.	P.	1,80
BARKAOUI HABIB		/4	6	6	964	788	37843	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
BARKAOUI JALLOUL		/4	6	6	892	714	34690	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
BARKAOUI KAMEL		/4	5	5	845	764	28962	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
BARKAOUI KHMAIES		/4	6	6	946	798	37670	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
BARKAOUI LAAMARI		/4	6	6	1034	798	39571	PRIVE	IRR	F.	P.	1,80
BARKAOUI LAKHDAR		/4	6	6	845	773	34949	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
BARKAOUI M.B.MESSA		/4	5	5	846	711	28026	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
BARKAOUI M.SEDDIK		/4	5	5	833	708	27738	PRIVE	IRR	F.	P.	1,80
BARKAOUI MAJID 1		/4	10	10	944	871	65340	PRIVE	IRR	F.	P.	1,80
BARKAOUI MEJRI		/4	6	6	1095	968	44561	PRIVE	IRR	F.	P.	1,70
BARKAOUI MOH.SEDIK		/4	5	5	851	512	24534	PRIVE	IRR	F.	P.	1,80
BARKAOUI MOHAMED		/4	5	5	760	699	26262	PRIVE	IRR	F.	P.	1,80
BARKAOUI MOUSSA		/4	5	5	1006	724	31140	PRIVE	IRR	F.	P.	1,75
BARKAOUI NAOUFEL		/4	6	6	1127	1001	45965	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
BARKAOUI SALAH		/4	5	5	1094	903	35946	PRIVE	IRR	F.	P.	1,80
BARKAOUI TAHAR		/4	5	5	743	665	25344	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
BEETAIBI RACHID		/4	5	5	927	785	30816	PRIVE	IRR	F.	P.	1,70
BELGASMI ABDELHAMI		/4	5	5	508	395	16254	PRIVE	IRR	F.	P.	1,80
BELGASMI AHMED		/4	4	4	785	790	22680	PRIVE	IRR	F.	P.	1,80
BELGASMI JEMAI		/4	5	5	736	456	21456	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
BELGASMI M. NACEUR		/4	2,5	2,5	146	109	2295	PRIVE	IRR	F.	P.	1,70

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : KASSERINE **N° d'arrondissement** : 9
Chef d'arrondissement : A. MARRAKCHI **Collaborateur** : GANZO+TAGHOU

==>>> **Nappe** : *PLIO-QUATER FOUSSANAH* **Code** : 63331 *suite...*

BELGASMI MONCEF		/4	7	7	786	729	38178	PRIVE	IRR	F.	P.	1,80
BELGASMI RACHIDI		/4	5	5	610	530	20520	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
BELGASMI SALAH		/4	8	8	816	650	42221	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
BELGASMI SEDDIKI		/4	5	5	875	669	27792	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
BETAIBI MED HEDI		/4	5	5	799	593	25056	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
BETTAIBI AMOR		/4	8	8	889	765	47635	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
BETTAIBI BRAHIM		/4	8	8	945	790	49968	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
BETTAIBI CHOKRI		/4	10	10	799	563	49032	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
BETTAIBI LAZHAR		/4	5	5	330	316	11628	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
BETTAIBI LAZHAR		/4	8	8	279	176	13104	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
BETTAIBI MOH.HEDI		/4	10	10	483	357	30240	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
BETTAIBI MOHAMED		/4	6	6	743	638	29830	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
BETTAIBI MOUJAHEH		/4	8	8	609	389	28742	PRIVE	IRR	F.	P.	1,10
BETTAIBI MUSTAPHA		/4	8	8	886	558	41587	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
BETTAIBI SADOK		/4	7	7	856	571	35960	PRIVE	IRR	F.	P.	1,10
BETTAIBI SALAH		/4	7	7	956	747	42916	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
BOULILA MOHEDDINE1		/4	10	10	1000	769	63684	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
BOULILA MOHEDINE 2		/4	6	6	876	776	35683	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
BOULILA MOHEDINE 3		/4	6	6	874	734	34733	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
CHAKHARI ABDERRAHM		/4	10	10	791	702	53748	PRIVE	IRR	F.	P.	1,30
CHAKHARI BRAHIM 3		/4	5	5	897	705	28836	PRIVE	IRR	F.	P.	0,80
CHAKHARI TAHAR		/4	5	5	371	288	11862	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
EZDINE B.MESSAOU 1		/4	5	5	691	504	21510	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
EZDINE B.MESSAOUD2		/4	5	5	877	395	22896	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
FRIDHI TAHAR		/4	6	6	982	853	39636	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
FRIKHI JILANI		/4	8	8	852	655	43402	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
FRIKHI MOH.TAIEB		/4	8	8	701	577	36806	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
HERITIE BARKAOU		/4	5	5	765	712	26586	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
IDOUDI ABDERAHMANE		/4	4	4	465	360	11880	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
IDOUDI AMER		/4	4	4	475	380	12312	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
IDOUDI MESSAOUD		/4	4	4	767	471	17827	PRIVE	IRR	F.	P.	1,30
IDOUDI RABEH		/4	5	5	756	705	26298	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
IDOUDI SLAH		/4	4	4	490	356	12182	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
IDOUDI TIJANI		/4	4	4	707	521	17683	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
JEDLY KHALED		/4	5	5	727	547	22932	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
JEDLY MOH.SALAH		/4	4	4	460	350	11664	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
JEDLY TAIEB		/4	4	4	524	437	13838	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
KHALFI ADELL		/4	5	5	531	416	17046	PRIVE	IRR	F.	P.	1,10
KHLIFI BORNI		/4	5	5	760	718	26604	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
KHLIFI GHODBANI		/4	5	5	719	662	24858	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
KHLIFI HAMMOUDA		/4	5	5	818	658	26568	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
KHLIFI KHLIFA		/4	5	5	759	704	26334	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
KHLIFI MOH.JEMAI		/4	5	5	817	746	28134	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : KASSERINE **N° d'arrondissement : 9**
Chef d'arrondissement : A. MARRAKCHI **Collaborateur : GANZO+TAGHOU**

==>>> **Nappe : PLIO-QUATER FOUSSANAH** **Code : 63331** *suite...*

KHLIFI MOH.SALAH		/4	5	5	1045	834	33822	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
KHLIFI MOKHTAR		/4	5	5	926	702	29304	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
KHLIFI SGHAIER		/4	5	5	677	645	23796	PRIVE	IRR	F.	P.	1,30
LESGUIA		/4	5	5	621	238	15462	GIC	AEP	F.	P.	1,60
LYCEE KIMOUDA		/4	3	3	548	554	11902	GIC	AEP	F.	P.	1,60
MANSOURI ABDALLAH		/4	5	5	926	795	30978	PRIVE	IRR	F.	P.	1,10
MANSOURI ABDELAZIZ		/4	5	5	1116	1025	38538	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
MANSOURI ABDELMAJI		/4	5	5	922	858	32040	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
MANSOURI FARID		/4	6	6	786	676	31579	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
MANSOURI HOUCINE		/4	5	5	812	711	27414	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
MANSOURI KAMEL		/4	6	6	820	1050	40392	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
MANSOURI MOHAMED		/4	5	5	746	555	23418	PRIVE	IRR	F.	P.	1,10
MANSOURI MOHCEN		/4	6	6	853	754	34711	PRIVE	AEP	F.	P.	1,20
MANSOURI OUARDA		/4	5	5	517	368	15930	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
MANSOURI SADOK		/4	10	10	990	777	63612	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
MANSOURI SALAH		/4	5	5	852	649	27018	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
MANSOURI SALEM		/4	10	10	749	872	58356	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
M'HAMDI BOUZID		/4	7	7	870	683	39136	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
MISSAOUI HOUCINE		/4	4	4	428	320	10771	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
MIZOUNI IDOUDI		/4	4	4	864	545	20290	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
MNASRI ABDEJJALIL		/4	5	5	837	523	24480	PRIVE	IRR	F.	P.	1,80
NADDARI AHMED		/4	6	6	915	695	34776	PRIVE	IRR	F.	P.	1,10
NASRAOUI ABDELMAJI		/4	5	5	855	654	27162	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
NASRAOUI MAJID		/4	7	7	563	378	23713	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
NASRAOUI MOH.SALAH		/4	10	10	1226	916	77112	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
OUNI ABDEYEM		/4	6	6	1012	847	40154	PRIVE	IRR	F.	P.	1,80
OUNI GOUIED		/4	3	3	460	342	8662	PRIVE	IRR	F.	P.	1,70
OUNI MOH.SGHAIER		/4	5	5	814	723	27666	PRIVE	IRR	F.	P.	1,80
RAHMOUNI ABDELHAFI		/4	5	5	1056	971	36486	PRIVE	IRR	F.	P.	1,80
RAHMOUNI AHMED		/4	5	5	661	575	22248	PRIVE	IRR	F.	P.	1,70
RAHMOUNI AMOR		/4	5	5	1056	473	27522	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
RAHMOUNI M.TAHAR		/4	4	4	1097	618	24696	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
RAHMOUNI MEKKI		/4	5	5	500	417	16506	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
RAHMOUNI MO.TAHAR		/4	4	4	745	576	19022	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
RAHMOUNI MOHAMED		/4	5	5	1098	1017	38070	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
RAHMOUNI OTHMANE		/4	5	5	1327	1153	44640	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
RAHMOUNI TAHAR		/4	4	4	843	586	20578	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
RAOUAFI M.SGHAIER		/4	4	4	868	270	16387	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
RTIBI MOHAMED		/4	5	5	934	842	31968	PRIVE	IRR	F.	P.	1,30
SALHI BECHIR		/4	5	5	672	545	21906	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
SALHI CHERIF		/4	5	5	1112	1054	38988	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
SALHI FADHEL		/4	4	4	915	514	20578	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
SALHI KAMEL		/4	5	5	1069	926	35910	PRIVE	IRR	F.	P.	1,10

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : KASSERINE **N° d'arrondissement** : 9
Chef d'arrondissement : A. MARRAKCHI **Collaborateur** : GANZO+TAGHOU

==>>> **Nappe** : *PLIO-QUATER FOUSSANAH* **Code** : 63331 *suite...*

SALHI MABROUK		/4	5	5	814	666	26640	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
SALHI MAHMOUD		/4	6	6	790	886	36202	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
SALHI MOHEDDINE		/4	5	5	755	706	26298	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
SALHI YAHYAOU		/4	10	10	533	444	35172	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
SELMi CHERIF		/4	5	5	942	863	32490	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
SELMi HOUCINE		/4	5	5	884	599	26694	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
SELMi KAMEL		/4	5	5	882	642	27432	PRIVE	IRR	F.	P.	1,10
SELMi MOH.FADHEL		/4	8	8	864	596	42048	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
SELMi MOH.SALAH		/4	5	5	746	681	25686	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
SELMi MONGI		/4	5	5	297	168	8370	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
SELMi SAHBI		/4	10	10	1287	1251	91368	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
SELMi SALEM		/4	5	5	939	763	30636	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
SELMi TAHAR		/4	6	6	1031	915	42034	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
SELMi YOUSSEF		/4	5	5	845	708	27954	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
ZIDI ALI SGHAIER		/4	8	8	1113	947	59328	PRIVE	IRR	F.	P.	1,10
ZIDI EZZINE		/4	10	10,15	823	717	55814	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
ZIDI HAMZA		/4	5	5	890	727	29106	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
ZIDI LARBI		/4	5	5	1135	980	38070	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20

Exploitation annuelle : 4,45 Mm3/an **Débit fictif continu** : 140,9 l/s

Salinité globale ==>>> **R. S. min** : 0,80 g/l **R. S. max** : 1,80 g/l



Nom de nappe : *GRES MIOCENE FOUSSANAH* **Code nappe** : 63332

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
ABIDI BERRAHIEL		/4	5	5	1110	936	36828	PRIVE	IRR	F.	P.	0,55
ABIDI SEBTI		/4	5	5	882	780	29916	PRIVE	IRR	F.	P.	1,10
BOUGHANEM 2		/4	17	17	127	50	10832	GIC	AEP	F.	P.	1,80
BOUGHANEM 3		/4	20	20	89	79	12096	MIXTE	IRR	F.	P.	1,60
CHAKARI AHMED MNA		/4	2,5	2,5	520	407	8343	PRIVE	IRR	F.	P.	2,00
CHAKHARI ABDERRAHM		/4	10	10	673	622	46620	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
CHAKHARI ABDERRRHM		/4	10	10	784	634	51048	PRIVE	IRR	F.	P.	0,90
CHAKHARI AHMED		/4	5	5	266	171	7866	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
CHAKHARI BRAHIM 2		/4	5	5	783	731	27252	PRIVE	IRR	F.	P.	2,00
CHAKHARI HABIB 1		/4	5	5	461	341	14436	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60
CHAKHARI HABIB 2		/4	6	6	163	115	6005	PRIVE	IRR	F.	P.	1,70
CHAKHARI JALLOUL		/4	5	5	818	743	28098	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
CHAKHARI MO.AOUNI		/4	8	8	243	169	11866	PRIVE	IRR	F.	P.	0,80
CHAKHARI MOH.TAIEB		/4	7	7	548	366	23033	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60
CHAKHARI MOHAMED		/4	5	5	293	98	7038	PRIVE	IRR	F.	P.	2,00

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : KASSERINE **N° d'arrondissement : 9**
Chef d'arrondissement : A. MARRAKCHI **Collaborateur : GANZO+TAGHOU**

====>> **Nappe : GRES MIOCENE FOUSSANAH** **Code : 63332** *suite...*

CHAKHARI NAFFATI		/4	5	5	237	170	7326	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
GNAOUI YAHYA		/4	10	10	834	726	56160	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
HAMZAOUI KAMEL 1		/4	10	10	2235	1870	147780	PRIVE	IRR	F.	P.	0,55
HAMZAOUI KAMEL 2		/4	6	6	1590	1267	61711	PRIVE	IRR	F.	P.	2,00
JABARI ABDEJABBAR		/4	10	10	684	719	50508	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
JABBARI AMARA		/4	10	10	854	600	52344	PRIVE	IRR	F.	P.	0,80
JABBARI BENNANI		/4	8	8	667	514	34013	PRIVE	IRR	F.	P.	1,30
LADHIRA 2		/4	15	15	16	15	1674	GIC	AEP	F.	P.	1,80
NAFFATI ABDALLAH		/4	5	5	908	636	27792	PRIVE	IRR	F.	P.	0,90
O.HATAB BOULAABA	108440001	/4	48,37	33,8	4392	4416	1302134	OTD	IRR	E.	P.	1,50
OMRI MOHAMED		/4	8	8	879	677	44813	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
OMRI NOUREDDINE		/4	5	5	143	107	4500	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
OMRI SLIMANE		/4	7	7	725	419	28829	PRIVE	IRR	F.	P.	0,52
OULED NASRALLAH		/4	3	3	124	120	2635	GIC	AEP	F.	P.	0,70
SF 6	107510014	15343 /4	33	33	836	324	137808	GIC	IRR	F.	P.	1,70
SF 9 bis	108310002	17702 /4	3	0	60	0	648	GIC	IRR	F.	P.	0,70
SF 11	107510021	17818 /4	25	25	309	206	46350	GIC	IRR	F.	P.	2,00
SF 18 HIR JEMEL	108310003	17836 /4	19	0	13	0	889	GIC	IRR	F.	P.	1,56
SF 12 KHMOUDA 1	107610005	17837 /4	15	15	1346	1112	132732	GIC	AEP	F.	P.	1,00
SF 13 KHMOUDA 2	107610006	17838 /4	13	13	282	225	23728	GIC	AEP	F.	P.	0,60
SF 14 HIR SATOUR	107510010	17858 /4	13	13	1289	734	94676	MIXTE	IRR	F.	P.	1,80
SF 15	107500015	17891 /4	27	27	403	244	62888	GIC	IRR	F.	P.	0,70
SF 5 bis	107510022	18975 /4	35	35	412	243	82530	GIC	IRR	F.	P.	2,00
SF 4BIS		19003 /4	15	15	480	395	47250	GIC	IRR	F.	P.	1,62
LADHIRA	107510018	19047 /4	20	20	720	360	77760	GIC	IRR	F.	P.	1,57
SF 8 bis	108310004	19087 /4	9	9	55	86	4568	MIXTE	IRR	F.	P.	1,80
SATOUR 2	107510017	19111 /4	24	24	1658	1444	268013	SONEDE	AEP	F.	P.	0,52
OULED ZID 2		19383 /4	10	10	240	156	14256	GIC	AEP	F.	P.	0,70

Exploitation annuelle : 3,14 Mm3/an **Débit fictif continu : 99,3 l/s**

Salinité globale ==>> R. S. min : 0,52 g/l R. S. max : 2,00 g/l



Nom de nappe : BIR CHAABANE **Code nappe : 63343**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
AIN TARFAYA	107630020	/4	1,5	1,5	4392	4368	47304	SOURCE	IRR	S.	P.	0,40
BIR CHAABANE 1	107610017	/4	10	10	192	121	11268	GIC	AEP	F.	P.	0,55
BIR CHAABANE 2		/4	7	7	221	118	8543	GIC	AEP	F.	P.	0,40
TARFAYA	107610019	18900 /4	8	8	166	151	9130	GIC	AEP	F.	P.	0,40

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : KASSERINE **N° d'arrondissement : 9**
Chef d'arrondissement : A. MARRAKCHI **Collaborateur : GANZO+TAGHOU**

==>>> **Nappe : BIR CHAABANE** **Code : 63343** *suite...*

Exploitation annuelle :		0,08	Mm3/an	Débit fictif continu :		2,4	l/s
Salinité globale ==>>>		R. S. min :	0,40	g/l	R. S. max :	0,55	g/l



Nom de nappe :	BOUDRIES	Code nappe :	63361
-----------------------	-----------------	---------------------	--------------

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
AIN AMARA	108330008	/4	0,25	0,25	4392	4392	7906	SOURCE	IRR	S.	A.	0,80

Exploitation annuelle :	0,01	Mm3/an	Débit fictif continu :	0,3	l/s	
Salinité globale ==>>>	R. S. min :	0,80	g/l	R. S. max :	0,80	g/l



Nom de nappe :	PLAINE DE KASSERINE	Code nappe :	63411
-----------------------	----------------------------	---------------------	--------------

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
AIN NOUBA 2		/4	15	15	24	24	2592	GIC	IRR	F.	P.	1,40
BOUTHOURI TAOFIK		/4	10	10	625	470	39420	PRIVE	IRR	F.	P.	1,70
CERAMIQUE		/4	8	8	1206	1073	65635	PRIVE	IND	F.	P.	1,20
DEBABI HASSEN		/4	6	6	30	30	1296	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
EL BASSATINE		/4	1,5	1,5	7	2	49	PRIVE	IRR	F.	P.	1,10
GHARSALI ABDELHMID		/4	5	5	18	9	486	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
GHARZALLI NEJI		/4	5	5	40	19	1062	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
HAMZAOUI		/4	5	5	106	64	3060	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
HAMZAOUI KAMEL		/4	5	5	40	31	1278	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
HARKATI TLILI		/4	5	5	44	25	1242	PRIVE	IRR	F.	P.	1,30
HIZI BORNI		/4	4	4	24	12	518	PRIVE	IRR	F.	P.	1,30
MACHALI ALI		/4	5	5	32	12	792	PRIVE	IRR	F.	P.	1,30
MACHALI BRAHIM		/4	5	5	30	20	900	PRIVE	IRR	F.	P.	1,30
MACHALI HEDI		/4	5	5	33	20	954	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
MACHALI MOHAMED		/4	4	4	24	6	432	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
MANSOURI AHMED		/4	6	6	26	15	886	PRIVE	IRR	F.	P.	1,10
M'DAINI BRAHIM		/4	5	5	29	14	774	PRIVE	IRR	F.	P.	1,30

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : KASSERINE **N° d'arrondissement : 9**
Chef d'arrondissement : A. MARRAKCHI **Collaborateur : GANZO+TAGHOU**

====>>> **Nappe : PLAINE DE KASSERINE** **Code : 63411** **suite...**

M'DAINI SALAH		/4	5	5	123	65	3384	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
M'HAMDI YOUSEF		/4	10	10	27	19	1656	PRIVE	IRR	F.	P.	1,10
MISAOUI ZINE ABIDI		/4	10	10	19	12	1116	PRIVE	IRR	F.	P.	1,30
NADDARI AMOR		/4	5	5	35	21	1008	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
O.HATAB KT ZAZIA	108430016	/4	72,17	69,56	4392	4416	2246918	GIC	IRR	S.	P.	2,40
RHAMNI SALAH		/4	5	5	39	26	1170	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
SEHLI HADJ MED		/4	5	5	32	20	936	PRIVE	IRR	F.	P.	1,30
SEHLI NEJI		/4	4	4	27	22	706	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
SEHLI RABEH		/4	4	4	26	14	576	PRIVE	IRR	F.	P.	1,30
SOUILMI AZZOUZI		/4	5	5	39	25	1152	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
TOUNSI AMOR		/4	5	5	37	23	1080	PRIVE	IRR	F.	P.	1,30
YAHYAOUI BOUBAKERI		/4	5	5	39	25	1152	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
SK 21		15704 /4	16	16	3425	3834	418118	SNCPA	IND	F.	P.	0,90
SK 20		15745 /4	25	25	2411	96	225630	OTD	IRR	F.	P.	0,90
SK 19	108410003	15900 /4	30	30	3110	2901	649188	SNCPA	IND	F.	P.	1,00
SIDI HARRATH 1		15945 /4	2	2	10	1	79	GIC	AEP	F.	P.	3,20
SK 25	108410004	16648 /4	25	25	3228	2631	527310	OTD	IRR	F.	P.	0,90
SK 26	108410005	17375 b/4	60	60	3018	1801	1040904	OTD	IRR	F.	P.	1,20
SK 33	108410006	17660 /4	28	28	2272	1317	361771	CCSPS	IND	F.	P.	1,00
SK 43	108410007	17882 /4	25	25	2841	756	323730	OTD	IRR	F.	P.	0,90
SK 49	108410009	18526 /4	16	16	3219	1982	299578	OTD	IRR	F.	P.	1,10
SK 50	108410010	18559 /4	45	45	2648	2134	774684	OTD	IRR	F.	P.	1,00
AIN NOUBA	108410011	18860 /4	14	14	845	766	81194	GIC	IRR	F.	P.	1,20
SK 51	108410015	19136 /4	25	25	3100	2388	493920	OTD	IRR	F.	P.	1,20
FEJ HDID		19388 /4	10	10	435	405	30240	MIXTE	IRR	F.	P.	1,00
EL HACHA		19429 /4	7	7	385	280	16758	GIC	AEP	F.	P.	1,20

Exploitation annuelle : 7,63 Mm3/an **Débit fictif continu : 241,3 l/s**

Salinité globale =====> R. S. min : 0,90 g/l **R. S. max : 3,20 g/l**



Nom de nappe : SYNCLINAL BOUZGUEME **Code nappe : 63412**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
BENNANI Med SALAH		/4	5	5	16	9	450	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
BENNANI SLAHDDINE		/4	4	4	19	7	374	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
BOUZGUEME 2		/4	20	20	253	199	32544	GIC	AEP	F.	P.	0,60
EL GOUACEM		/4	20	20	691	492	85176	MIXTE	IRR	F.	P.	0,80
FELHI RACHID		/4	4	4	34	16	720	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
FELHI TAHAR BOCHIH		/4	5	5	23	9	576	PRIVE	IRR	F.	P.	0,80
GARAAT ATACH 3		/4	5	5	414	414	14904	GIC	AEP	F.	P.	1,20

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : KASSERINE **N° d'arrondissement : 9**
Chef d'arrondissement : A. MARRAKCHI **Collaborateur : GANZO+TAGHOU**

====>> **Nappe : SYNCLINAL BOUZGUEME** **Code : 63412** **suite...**

GARMAZI MOHAMED		/4	4	4	21	11	461	PRIVE	IRR	F.	P.	1,10
GUERMAZI MOUMEN		/4	4	4	30	18	691	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
HAGUI MOHAMED		/4	5	5	20	6	468	PRIVE	IRR	F.	P.	0,90
HAGUI MOULDI		/4	4	4	34	14	691	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
HAGUI MOUNAOUER		/4	7	7	35	24	1487	PRIVE	IRR	F.	P.	0,90
MISAOUI NAJEM		/4	5	5	23	13	648	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60
MOHAMED HAGGAI		/4	8	8	1217	724	55901	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60
SIDI HARRATH 5		/4	40	40	300	300	86400	GIC	IRR	F.	P.	1,00
TARCHI HASSEN		/4	3	3	23	17	432	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
EL BRIGE	108410017	17795 b/4	20	20	161	98	18648	GIC	AEP	F.	P.	0,50
BOUZGUEME		17802 /4	5	5	1531	1117	47664	SONEDE	AEP	F.	P.	0,60
BOUZGUEME		18621 /4	10	10	1587	933	90720	GIC	AEP	F.	P.	0,80
SIDI HARRATH 3		19639 /4	35	35	230	153	48258	GIC	IRR	F.	P.	0,50

Exploitation annuelle : 0,49 Mm3/an **Débit fictif continu : 15,4 l/s**

Salinité globale =====> R. S. min : 0,50 g/l R. S. max : 1,40 g/l



Nom de nappe : BOULAABA **Code nappe : 63422**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
ASSILA		/4	5	5	102	102	3672	GIC	IRR	F.	P.	2,50
BOULAABA		18743 /4	20	20	179	128	22104	GIC	IRR	F.	P.	1,20

Exploitation annuelle : 0,03 Mm3/an **Débit fictif continu : 0,8 l/s**

Salinité globale =====> R. S. min : 1,20 g/l R. S. max : 2,50 g/l



Nom de nappe : PLATEAU KASSERINE(GRES) **Code nappe : 63431**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
AJLANI EL AID		/4	4	4	25	13	547	PRIVE	IRR	F.	P.	0,80
CHAABANI ABDELAZIZ		/4	5	5	20	16	648	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
DALHOUMI M HABIB		/4	4	4	17	9	374	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60
FAKRAOUI KAMEL		/4	4	4	24	9	475	PRIVE	IRR	F.	P.	0,80
FIDH LAHRMA		/4	10	10	228	160	13968	GIC	IRR	F.	P.	0,70
GHARSALI AYACH		/4	4	4	19	13	461	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60
GHARSALI HAMA		/4	5	5	17	9	468	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
GHARSALI NACEUR		/4	8	8	25	10	1008	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : KASSERINE **N° d'arrondissement : 9**
Chef d'arrondissement : A. MARRAKCHI **Collaborateur : GANZO+TAGHOU**

====>> **Nappe : PLATEAU KASSERINE(GRES)** **Code : 63431** *suite...*

GHARZALI MIZOUNI			/4	4	4	29	22	734	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60
GHODBANI ALI			/4	4	4	15	6	302	PRIVE	IRR	F.	P.	0,80
HIR GHARSALLAH			/4	30	30	462	397	92772	GIC	AEP	F.	P.	0,60
MEGDOUDECH 2			/4	14,4	15	829	588	74718	MIXTE	IRR	F.	P.	0,70
MENFES			/4	25	25	953	712	149850	GIC	IRR	F.	P.	0,60
METHNANIA 3			/4	7	7	380	228	15322	GIC	AEP	F.	P.	0,80
METHNANIA SK 35bis			/4	6	6	827	685	32659	GIC	AEP	F.	P.	0,80
NASRI MOHAMED			/4	5	5	26	11	666	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
NASRI SALAH			/4	4	4	23	12	504	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60
NASRI SALAH ABDSAL			/4	4	4	22	10	461	PRIVE	IRR	F.	P.	0,80
O.DARB BARRAGE			/4	279,8	346,3	4464	4442	10035252	OTD	IRR	F.	P.	0,70
REBHI MIDANI			/4	4	4	31	19	720	PRIVE	IRR	F.	P.	0,80
REBHI SAMIR			/4	4	4	32	15	677	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
REBHI TOUMI			/4	4	4	28	18	662	PRIVE	IRR	F.	P.	0,90
SK 14 bis			/4	26	26	3432	3135	614671	SONEDE	AEP	F.	P.	0,70
SK 53			/4	20	20	2327	1038	242280	SONEDE	AEP	F.	P.	1,00
YAHYAOUI OTHMEN			/4	4	4	18	9	389	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
SIDI S.B.JABER 1	108410020	05347	/4	6	6	71	40	2398	GIC	AEP	F.	P.	0,80
SK 13	108410022	09635	/4	30	30	3406	2934	684720	SNCPA	IND	F.	P.	0,70
SK 17	108410023	14893	/4	16	16	3057	1980	290131	SNCPA	IND	F.	P.	0,70
SK 27	108410027	17196	/4	28	28	1061	950	202709	SONEDE	AEP	F.	P.	1,10
SK 30 OUESNINET 1	109210001	17208	/4	25	25	737	609	121140	GIC	IRR	F.	P.	1,00
SK 36 BOUSSAFFA	109210003	17694	/4	14	14	1002	851	93391	GIC	IRR	F.	P.	0,60
SK 38	108410025	17772	/4	24	24	2319	1874	362275	SONEDE	AEP	F.	P.	0,50
OUCHWACHA		17801	/4	5	5	18	9	486	MIXTE	IRR	F.	P.	1,60
SK 41 FEJ ENNAAM	109210004	17803	/4	20	20	477	375	61344	MIXTE	IRR	F.	P.	0,60
SK 44 OUSNINET 2	108410026	17884	/4	20	20	1314	932	161712	MIXTE	IRR	F.	P.	0,60
SK 45 S. BOUJEMAA		17913	/4	38	38	1621	1349	406296	GIC	AEP	F.	P.	0,70
SK 47	108410027	18314	/4	25	25	2036	1849	349650	SONEDE	AEP	F.	P.	0,70
AIN EL GAIED 3	108430029	18728	/4	24	24	1776	1047	243907	SONEDE	AEP	S.	P.	0,80
TOUALBIA	108410031	18735	/4	14	14	196	60	12902	GIC	AEP	F.	P.	0,70
SK 28 bis DOGHRA	108410030	18808	/4	25	25	651	400	94590	GIC	IRR	F.	P.	0,80
S.SALAH B JABER 2		19004	/4	6	6	26	11	799	GIC	AEP	F.	P.	1,30
SK PT 52	108410035	19314	/4	24	24	3292	2754	522374	SONEDE	AEP	F.	P.	1,20
SIDI AMMAR		19362	/4	20	20	943	800	125496	GIC	AEP	F.	P.	0,61
FKIRINA		19366	/4	20	20	964	712	120672	MIXTE	IRR	F.	P.	0,64

Exploitation annuelle : 15,14 Mm3/an **Débit fictif continu : 479,0 l/s**

Salinité globale ==>>> R. S. min : 0,50 g/l R. S. max : 1,60 g/l



EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : KASSERINE **N° d'arrondissement** : 9
Chef d'arrondissement : A. MARRAKCHI **Collaborateur** : GANZO+TAGHOU

Nom de nappe : PLATEAU KASSERINE(CALC.) **Code nappe** : 63432

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
GHAZALI BECHIR		/4	5	5	20	9	522	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
SK 11	608410036	09407 /4	89	89	3294	2889	1981033	SNCPA	IND	F.	P.	0,70

Exploitation annuelle : 1,98 Mm3/an **Débit fictif continu** : 62,7 l/s

Salinité globale ==> R. S. min : 0,70 g/l R. S. max : 0,70 g/l



Nom de nappe : SBEITLA (GRES) **Code nappe** : 63511

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
ABBASSI ABDALLAH		/4	5	5	452	263	12870	PRIVE	IRR	F.	P.	1,30
ABBASSI ALI		/4	6	6	460	320	16848	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
ABBASSI MOHAMED		/4	5	5	337	206	9774	PRIVE	IRR	F.	P.	0,90
ABBASSI ZAH		/4	5	5	555	398	17154	PRIVE	IRR	F.	P.	0,80
ABDALLAH KAMOUN		/4	20	20	1210	1098	166176	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
ALI JLIDI 1		/4	6	6	458	295	16265	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
ALI JLIDI 3		/4	5	5	372	237	10962	PRIVE	IRR	F.	P.	0,40
BARCOUN LAKHDAR		/4	4,5	4,5	186	103	4682	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
BELLILI BECHIR 1		/4	7	6,29	262	202	11174	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60
BELLILI BECHIR 2		/4	4	4	125	73	2851	PRIVE	IRR	F.	P.	0,50
CENTRE F.RURALE		/4	5	5	41	28	1242	PRIVE	AEP	F.	P.	0,58
DEBBECHE GHAZI		/4	4	4	403	269	9677	PRIVE	IRR	F.	P.	0,50
FAJ ETTINE		/4	6	6	453	342	17172	GIC	AEP	F.	P.	0,70
GHALGAOUI ATEF		/4	10	10	315	139	16344	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60
GUENNICH LAILA		/4	5,5	5,5	244	116	7128	PRIVE	IRR	F.	P.	0,65
HANI ALI		/4	5	5	311	196	9126	PRIVE	IRR	F.	P.	0,90
HASSEN BRIKI 2		/4	10	10	704	464	42048	PRIVE	IRR	F.	P.	0,50
JEROUALA		/4	20	20	549	352	64872	GIC	IRR	F.	P.	0,76
KAMMOUN ABDALLAH		/4	18	18	328	216	35251	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
KHAMASSI NOUREDINE		/4	10	10	286	143	15444	PRIVE	IRR	F.	P.	0,55
MABROUKI ZOUHEIR		/4	10	10	111	62	6228	PRIVE	IRR	F.	P.	0,50
MAHFOUDHI ALI SASI		/4	7	7	386	241	15800	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
MAHFOUDI ALI		/4	6	6	401	220	13414	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
M'HAMDI SOUFIANE		/4	4	4	405	308	10267	PRIVE	IRR	F.	P.	1,70
NEIR H'LALI		/4	6	6	317	170	10519	PRIVE	IRR	F.	P.	0,50
OUEH CHRAYA	108530020	/4	3,99	4,67	4392	4416	137376	GIC	IRR	S.	P.	1,00
OULED BEN NOUMA		/4	8	8	1182	1939	89885	CRDA	IRR	F.	P.	0,50

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : KASSERINE **N° d'arrondissement** : 9
Chef d'arrondissement : A. MARRAKCHI **Collaborateur** : GANZO+TAGHOU

==>>> **Nappe** : SBEITLA (GRES) **Code** : 63511 **suite...**

RIM NASRAOUI		/4	7	7	391	249	16128	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00	
SAADOUNI HEDI		/4	7	7	427	302	18371	PRIVE	IRR	F.	P.	0,50	
SADOUNI ABDELHAFID		/4	5	5	228	127	6390	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70	
SAHRAOUI BECHIR		/4	6	6	200	97	6415	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00	
SAIDI RIDHA		/4	3,5	3,5	279	212	6187	PRIVE	IRR	F.	P.	1,70	
SAMALI MOHAMED		/4	4	4	364	244	8755	PRIVE	IRR	F.	P.	0,80	
SF 28 bis		/4	30	30	2744	1743	484596	CRDA	IRR	F.	P.	1,70	
SF 32		/4	70	70	4141	4007	2053296	SONEDE	AEP	F.	P.	0,80	
YAHYAOU BOUBAKER2		/4	7	7	301	175	11995	PRIVE	IRR	F.	P.	0,90	
ZAIRI ALI		/4	4,5	4,5	280	175	7371	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20	
SF 1 bis	108510017	15010	/4	15	15	4392	4368	473040	CRDA	IRR	F.	P.	2,40
SF 13 bis-RBAIYA		15272	/4	15	15	791	905	91584	GIC	AEP	F.	P.	1,20
SF22		17661	/4	24	24	4313	3323	659750	SONEDE	AEP	F.	P.	1,70
SF 22 BIS	108510012	17661	b/4	38	38	2387	2510	669910	SONEDE	AEP	F.	P.	0,90
ALI JLIDI 2	107710007	17777	/4	20	20	824	742	112752	PRIVE	IND	F.	P.	1,00
SF 25 MAZREG CHEMS	107710007	17806	/4	10	10	525	433	34488	GIC	AEP	F.	P.	0,90
SF 3 bis	108510012	18057	/4	25	25	535	308	75870	CRDA	IRR	F.	P.	1,70
SF 30	108510018	18310	/4	40	40	4315	4131	1216224	SONEDE	AEP	F.	P.	1,70
FIDH EL METHNANE	107710009	18888	/4	25	25	888	603	134190	MIXTE	IRR	F.	P.	0,70
EL GHOUAOURIA	108510007	19005	/4	12	12	1009	1105	91325	GIC	IRR	F.	P.	1,00

Exploitation annuelle : 6,95 Mm3/an **Débit fictif continu** : 219,9 l/s

Salinité globale ==>>> **R. S. min** : 0,40 g/l **R. S. max** : 2,40 g/l



Nom de nappe : SBEITLA (CALCAIRE) **Code nappe** : 63512

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
OULED H'LEL		/4	4	4	391	280	9662	GIC	AEP	F.	P.	1,70
RHAYET		/4	7	7	280	150	10836	GIC	AEP	F.	P.	1,88
SCE SBEITLA	108530040	/4	140	140	4392	4368	4415040	SONEDE	AEP	S.	P.	0,90
SF 1 + SF 2	108510018	06750 /4	6	6	4392	4416	190253	CRDA	IRR	F.	A.	2,40
SF 6	108510019	07184 /4	20	20	4392	4368	630720	SONEDE	AEP	F.	A.	1,70
OUSSAIA		17861 /4	7	7	468	308	19555	MIXTE	IRR	F.	P.	1,00
OUASSAIA 2	108410039	19158 /4	5	5	550	349	16182	MIXTE	IRR	F.	P.	1,51

Exploitation annuelle : 5,29 Mm3/an **Débit fictif continu** : 167,5 l/s

Salinité globale ==>>> **R. S. min** : 0,90 g/l **R. S. max** : 2,40 g/l



EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : KASSERINE **N° d'arrondissement : 9**
Chef d'arrondissement : A. MARRAKCHI **Collaborateur : GANZO+TAGHOU**

Nom de nappe : OUED HECHIM

Code nappe : 63531

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
DJEBEL ZITOUN		/4	5	5	102	102	3672	GIC	AEP	F.	P.	2,00
HCHIM 2	109310010	18076 /4	20	20	103	49	10944	GIC	IRR	F.	P.	0,80
HCHIM 1		18316 /4	10	10	343	278	22356	GIC	AEP	F.	P.	1,00
EL BOUBET	109310001	18538 /4	2,5	2,5	243	135	3402	GIC	AEP	F.	P.	2,40
HECHIM 5	109310002	18761 /4	6	6	181	63	5270	GIC	AEP	F.	P.	1,00
GARAA GHILANE	109310003	19518 /4	2	2	88	51	1001	GIC	AEP	F.	P.	2,00

Exploitation annuelle : 0,05 Mm3/an **Débit fictif continu : 1,5 l/s**

Salinité globale ==> **R. S. min : 0,80 g/l** **R. S. max : 2,40 g/l**



Nom de nappe : STRUCTURE OUED MOUSSA

Code nappe : 63541

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
EL AYCHA B HAMED		/4	6	6	175	100	5940	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
LITIMA		/4	7	7	108	77	4662	GIC	AEP	F.	P.	1,00
TAFOUAYA 2		/4	2	2	524	435	6905	GIC	AEP	F.	P.	1,20
HASSI EL FERID 4	109210006	17773 /4	4	4	945	764	24610	SONEDE	AEP	F.	P.	2,40
GROU JEDRA		17853 /4	2	2	836	649	10692	GIC	AEP	F.	P.	1,30
KHANGUET ZAZIA 4		19042 /4	7	7	210	102	7862	MIXTE	IRR	F.	P.	1,50
EL KAMOUR 3	109210007	19172 /4	80	80	432	265	200736	GIC	AEP	F.	P.	1,80
MAGROUN 2		19226 /4	8	8	408	348	21773	GIC	AEP	F.	P.	1,34
SFAYET HAMMOUDA	109310013	19264 /4	6	6	846	272	24149	GIC	AEP	F.	P.	0,70

Exploitation annuelle : 0,31 Mm3/an **Débit fictif continu : 9,7 l/s**

Salinité globale ==> **R. S. min : 0,70 g/l** **R. S. max : 2,40 g/l**



Nom de nappe : SFISIFA

Code nappe : 63552

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
AIN M'SAHEL	107610015	07034 /4	5	5	4200	4200	151200	SEREPT	IND	F.	P.	0,70
SFISIFA	107610016	18960 /4	5	5	330	252	10476	GIC	AEP	F.	P.	0,70

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : KASSERINE **N° d'arrondissement : 9**
Chef d'arrondissement : A. MARRAKCHI **Collaborateur : GANZO+TAGHOU**

====>>> **Nappe : SFISIFA**

Code : 63552

suite...

Exploitation annuelle : 0,16 Mm3/an **Débit fictif continu : 5,1 l/s**

Salinité globale ==>>> R. S. min : 0,70 g/l R. S. max : 0,70 g/l



Nom de nappe : RAHMET

Code nappe : 63561

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.	
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)	
ALLAGUI BRAHIM		/4	6	6	251	161	8899	PRIVE	IRR	F.	P.	2,00	
DERBALI M.SGHAIER		/4	6,5	6,5	212	167	8869	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60	
KOUMINE		/4	35	35	626	590	153216	MIXTE	IRR	F.	P.	1,80	
MONGI BOUAZIZI		/4	6	6	285	198	10433	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60	
OUJEH RAKHMET 2		/4	15	15	478	379	46278	GIC	AEP	F.	P.	2,70	
OUJH EL GARAA		/4	10	10	414	414	29808	GIC	AEP	F.	P.	1,70	
EL M'ZARA	109310006	19007	/4	13	13	355	315	31356	GIC	AEP	F.	P.	1,70
RAKHMET	109310004	19135	/4	8	8	844	633	42538	GIC	AEP	F.	P.	2,20

Exploitation annuelle : 0,33 Mm3/an **Débit fictif continu : 10,5 l/s**

Salinité globale ==>>> R. S. min : 1,60 g/l R. S. max : 2,70 g/l



Nom de nappe : OUM-ALI THELEPTE

Code nappe : 71111

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
ADOUANI HAMMOUDA		/4	10	10	868	687	55980	PRIVE	IRR	F.	P.	0,50
AJOULI ABDESSALEM		/4	7	7	157	69	5695	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60
AJOULI SALAH		/4	7	7	179	91	6804	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60
AMARI MOH.HRECHI		/4	3,5	3,5	221	97	4007	PRIVE	IRR	F.	P.	0,50
BOULAABI MH.MONCEF		/4	8	8	678	465	32918	PRIVE	IRR	F.	P.	0,50
GUARBOUJ		/4	5	5	755	497	22536	GIC	IRR	F.	P.	0,60
HAI MOH.B.MAHMOUD		/4	7	7	628	364	24998	PRIVE	IRR	F.	P.	0,50
HAMDI MABROUK		/4	10	10	1017	676	60948	PRIVE	IRR	F.	P.	0,50
HAMDI MOH.LAKHDAR		/4	10	10	174	81	9180	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60
HAMDI MOH.SALAH		/4	15	15	1090	795	101790	PRIVE	IRR	F.	P.	0,50

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : KASSERINE **N° d'arrondissement** : 9
Chef d'arrondissement : A. MARRAKCHI **Collaborateur** : GANZO+TAGHOU

==>>> **Nappe** : OUM-ALI THELEPTE **Code** : 71111 *suite...*

HAMDI MOHAMED		/4	17	17	875	578	88924	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60
JRIDI MOH.HEDI		/4	10	10	1290	1177	88812	PRIVE	IRR	F.	P.	0,55
KOUDIET MOUSSA		/4	30	0	290	0	31320	GIC	IRR	F.	P.	0,80
MOHEDDINE TLILI		/4	10	10	1292	944	80496	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60
SOURCE RAS AIN	109130025	/4	18,5	26,68	4392	4368	712022	CRDA	IRR	S.	A.	0,60
THELEPTE 14		/4	21	21	3356	2840	468418	SONEDE	AEP	F.	P.	0,51
THELEPTE 15		/4	20	20	12	12	1728	GIC	IRR	F.	P.	0,50
TOUATI BECHIR		/4	6,5	6,5	502	315	19118	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
OUM ALI 1	109110002	12030 /4	18	18	1884	1260	203731	GIC	AEP	F.	P.	1,60
RAS EL AIN 6		14892 /4	23	23	3552	2623	511290	SONEDE	AEP	F.	P.	0,70
OUM ALI 2	109110004	16302 /4	22	22	1855	1099	233957	GIC	AEP	F.	P.	0,60
THELEPTE 5	109110005	16647 /4	35	35	1544	1164	341208	GIC	IRR	F.	P.	0,60
THELEPTE 6	109110006	16827 /4	25	25	1334	395	155610	GIC	IRR	F.	P.	0,60
BOUHAYA		17778 /4	15	15	189	81	14580	GIC	AEP	F.	P.	0,80
OUM ALI 3	109110014	17800 /4	10	10	234	148	13752	GIC	AEP	F.	P.	0,70
THELEPTE 7	109110009	17823 /4	22	22	256	156	32630	GIC	IRR	F.	P.	0,60
THELEPTE 12	109110011	17829 /4	35	35	1286	765	258426	CRDA	IRR	F.	P.	0,60
THELEPTE 9	109110013	17830 /4	40	40	1750	1133	415152	CRDA	IRR	F.	P.	0,80
THELEPTE 10	109111024	17831 /4	40	40	1316	1142	353952	CRDA	IRR	F.	P.	0,76
THELEPTE 11	109110010	17832 /4	40	40	1523	1037	368640	CRDA	IRR	F.	P.	0,60
THELEPTE 13	109110008	17857 /4	9	9	67	20	2819	GIC	IRR	F.	P.	0,70
OULED AHMED	109110015	18737 /4	20	20	302	220	37584	MIXTE	AEP	F.	P.	0,90
HIR EL KHIMA	109110016	18887 /4	30	30	145	80	24300	MIXTE	IRR	F.	P.	0,42
RAS EL AIN 7 bis	109110017	19006 /4	30	30	1354	814	234144	CRDA	IRR	F.	P.	0,50
TAM SMIDA	109110018	19170 /4	15	15	829	468	70038	MIXTE	IRR	F.	P.	0,55
ABDELLADHIM 2B	108310014	19246 /4	2	2	360	145	3636	GIC	AEP	F.	P.	0,65

Exploitation annuelle : 5,09 Mm3/an **Débit fictif continu** : 161,1 l/s

Salinité globale ==>>> R. S. min : 0,42 g/l R. S. max : 1,60 g/l



Nom de nappe : SKHIRAT-FERIANA **Code nappe** : 71311

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
ABBASSI MOHAMED		/4	15	15	903	471	74196	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
AIN KISS		/4	12	12	255	165	18144	GIC	IRR	F.	P.	0,60
AJLANI MOH.KHALEK		/4	4	4	327	177	7258	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60
BOUALLAGUI SOUAD		/4	5	5	269	272	9738	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
BOULLAGUI SOUAD		/4	4	4	703	528	17726	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
BOUSAAD MOHAMED		/4	5	5	453	287	13320	PRIVE	IRR	F.	P.	0,80
HARMASSI ABDELMAJI		/4	6	6	280	168	9677	PRIVE	IRR	F.	P.	0,90

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement	: KASSERINE	N° d'arrondissement	: 9
Chef d'arrondissement	: A. MARRAKCHI	Collaborateur	: GANZO+TAGHOU

====>>> *Nappe :* **SKHIRAT-FERIANA** *Code :* **71311** *suite...*

HARMASSI ALI		/4	4,5	4,5	200	100	4860	PRIVE	IRR	F.	P.	0,90	
HARMASSI FADHEL		/4	4	4	233	109	4925	PRIVE	IRR	F.	P.	0,90	
KRIBI FATMA ZOHRA		/4	4	4	106	43	2146	PRIVE	IRR	F.	P.	0,90	
KRIBI MOULDI		/4	7	7	117	79	4939	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70	
LTIFI MOH.MOULDI		/4	5	5	209	93	5436	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60	
OULED ABID 1		/4	3	3	721	538	13597	AIC	AEP	F.	P.	0,50	
SAADAOUI MABROUK		/4	5	5	544	348	16056	PRIVE	IRR	F.	P.	0,50	
SALHI RABEH		/4	6	6	227	103	7128	PRIVE	IRR	F.	P.	0,80	
TOKMANI DHAOUI		/4	5	5	806	447	22554	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60	
FERIANA 4	101001001	17763	/4	8	8	870	870	50112	SOTACIB	IND	F.	P.	0,70
FERIANA 5	101001003	17862	/4	6	6	720	720	31104	SOTACIB	IND	F.	P.	0,70
OULED ABDERAHIM	101001004	19009	/4	7	7	447	357	20261	GIC	AEP	F.	P.	0,90
SKHIRAT 5	101001005	19243	/4	10	10	413	298	25596	GIC	AEP	F.	P.	0,83
EL ERG FERIANA 7	101001002	19254	/4	20	20	364	237	43272	GIC	IRR	F.	P.	0,79
FERIANA 6	109110013	19755	/4	25	25	1813	1410	290070	GIC	IRR	F.	P.	0,70

Exploitation annuelle :	0,69	Mm3/an	Débit fictif continu :	21,9	l/s
-------------------------	------	--------	------------------------	------	-----

Salinité globale ==>>>	R. S. min :	0,50	g/l	R. S. max :	0,90	g/l
------------------------	-------------	------	-----	-------------	------	-----



TUNISIE CENTRALE
ARRONDISSEMENT DE SIDI BOUZID

TUNISIE - CENTRALE

ARRONDISSEMENT DE SIDI BOUZID

I - EXPLOITATION GLOBALE :

L'exploitation globale des nappes profondes du gouvernorat de Sidi Bouzid a atteint en **2004** l'équivalent de **53,95 Mm³/an**. Elle a enregistré une légère baisse par rapport à celle de 2003, malgré l'entrée en production de **11** nouveaux forages publics et de **31** nouveaux forages privés et l'augmentation des prélèvements de la SONEDE.

Les prélèvements à partir de l'ensemble des nappes du gouvernorat de Sidi Bouzid pour l'année **2004** représentent **74,4 %** des ressources exploitables sans considérer le volume d'exhaure à partir des forages situés hors gouvernorat et intéressant les nappes de Hajeb-Jelma, Sebkhet El Bhira et la nappe de Meknassy.

Considéré par secteur d'activité économique, l'exhaure durant l'année **2004** se répartit à raison de **25,95 Mm³/an (48,1 %)** pour l'alimentation en eau potable, **27,88 Mm³/an (51,7 %)** pour l'usage agricole et **0,12 Mm³/an (0,2 %)** pour l'usage industriel. L'effectif total des forages exploitables de l'année 2004 compte **286 forages pompés, 2 forages artésiens et 5 sources**.

II - EXPLOITATION PAR NAPPE :

II - 1 -Nappe de Regueb (53411) :

Les prélèvements à partir de cette structure sont passés de **4,46 Mm³/an** en 2003 à **5,28 Mm³/an** en 2004 moyennant **71** forages dont **61** forages privés à usage exclusivement agricole; soit une augmentation de **18,4%** qui s'explique par l'entrée en production de **19** nouveaux forages privés.

Dans le cadre de l'étude du système aquifère de Sfax, il a été recensé une centaine de puits de surface forés à bras et de sondages qui captent la partie sommitale de la nappe profonde de Regueb totalisant un volume d'exhaure d'environ **2,84 Mm³/an**. Ainsi l'exploitation globale de cette nappe se rapproche de **8,12 Mm³/an** pour des ressources estimées à **10,6 Mm³/an** (Hajjem, 1999) ; soit un taux d'exploitation de **76,6%**.

II - 2 - Nappe de Braga (54111 - 54112) :

En 2004, l'exploitation de cette nappe est de **5,45 Mm³/an** pour des ressources renouvelables évaluées à **8,8 Mm³/an** (Contribution à l'étude hydrogéologique du bassin de Horchane-braga, Sidi Bouzid-Tunisie, Gassara, 1980).

II - 3 - Nappe de Horchane (54113 – 63542 - 63543) :

Au niveau de la structure de Horchane, la formation du Mio- pliocène se reposent directement sur les calcaires de Zebbeg formant un seul système hydrogéologique bicouche de ressources exploitables évaluées à **14,6 Mm³/an** (Hajjem, 1999). Le volume d'exhaure à partir de ce système en 2004 est de **2,51 Mm³/an**.

II - 4 - Nappe de Meknassy (54121, 54122, 54123, 54124) :

L'exploitation de ce système aquifère multicouche a enregistré en 2004 une légère augmentation de **3,5%** par rapport à l'année 2003 passant de **8,24 Mm³/an** en **2003** à **8,49 Mm³/an** en 2004. Cette progression est en particulier liée à l'augmentation des heures de pompage du forage El Itizez 1 (N°IRH 18816/5), et l'entrée en production d'un nouveau forage privé. Le nombre de forages intéressant cette entité a ainsi atteint **45** forages dont **43** pompés et deux artésiens à El Kharrouba intéressant la nappe du Continental Intercalaire (**54124**) et celle du Complexe Terminal (**54123**) et **4** non encore exploités.

II - 5 - Nappe de Sidi Bouzid (63551) :

Au niveau du gouvernorat de Sidi Bouzid, le volume exploité à partir de cette structure durant l'année 2004 a enregistré une augmentation de **0,39 Mm³** par rapport à l'année 2003. Le taux d'exploitation de la nappe de Sid Bouzid au cours de cette année s'évalue à **64,6 %** pour des réserves régulatrices de **7 Mm³**. Cet accroissement est principalement dû à l'augmentation des heures de pompage des forages de l'Office des Terres Domaniales de Touila et l'entrée en production de deux nouveaux forages public de Nouael et Pépinière forêt.

II - 6 -Nappe de Hajeb-Jelma (63521, 63522, 63523) :

Au niveau de la région de Sidi Bouzid, la nappe de Hadjeb– Jelma a connu durant l'année 2004 une baisse de **0,76 Mm³** de son exploitation par rapport à celle de l'année 2003 passant de **27,53 Mm³/an** en 2003 à **26,77 Mm³/an** en 2004.

II - 7 - Nappe d'Oued El Hajel (63711) :

Il s'agit d'un bassin hétérogène attribué au Mio-Plio-Quaternaire constituant un système aquifère en marche d'escalier dont les ressources régulatrices sont évaluées à **4 Mm³/an**. Au niveau de Sidi Bouzid les prélèvements de l'an 2004 à partir de cette nappe sont évalués à **0,58 Mm³/an** moyennant **11** forages.

II - 8 - Nappe du Mio-Pliocène de Sabkhet El B'Hira (63811) :

Cette nappe est exploitée au niveau des deux gouvernorats de Sidi Bouzid et de Kairouan. Au niveau du gouvernorat de Sidi Bouzid, l'exploitation de cette nappe en l'an 2004 est assurée par **5** forages exploités à raison de **0,29 Mm³/an** pour des ressources exploitables évaluées à **3 Mm³/an**. Les données relatives à l'exploitation de l'ensemble de la nappe se retrouvent dans la partie réservée au gouvernorat de Kairouan.

II - 9 - Nappe de la plaine de Kairouan (Zone aval) (63911) :

Ce réservoir intéresse aussi la région d'Ouled Haffouz du gouvernorat de Sidi Bouzid dont l'exploitation est assurée en 2004 par **6 forages** qui ont prélevé **0,22Mm³**.

II - 10 - Nappe de Sebket Naoual (99999) :

Cette nappe compte actuellement **4** forages qui ont prélevé **0,17 Mm³/an** pour des ressources de **2,6 Mm³/an**.

M. CHERIF

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : SIDI BOUZID

N° d'arrondissement : 10

Chef d'arrondissement : M. CHERIF

Collaborateur : A. BOUZID

Nappes		REPARTITION PAR TYPE DE POINT D 'EAU									REPARTITION PAR USAGE												TOTAL	
		Forages pompés			Forages artésiens			Sources et Emergences			Eau potable			Usage agricole			Usage industriel			Hotellerie				
Code	Nom	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	Nb
53411	REGUEB	5,28	100,0	71							0,52	9,9	10	4,76	90,1	61							5,28	71
54111	BRAGUA1	6,85	100,0	60							1,30	19,0	18	5,51	80,4	41	0,04	0,6	1				6,85	60
54112	BRAGUA2	1,12	100,0	21							0,63	56,6	9	0,49	43,4	12							1,12	21
54121	MAKNASSY1	1,19	100,0	11							0,73	61,9	6	0,45	38,1	5							1,19	11
54122	MAKNASSY2	3,58	100,0	26							1,13	31,6	13	2,45	68,4	13							3,58	26
54123	MAKNASSY3 (Z I)	0,41	17,7	6	1,89	82,3	1				0,05	2,1	4	2,25	97,9	3							2,30	7
54124	MAKNASSY4 (C I)				1,42	100,0	1							1,42	100,0	1							1,42	1
63521	JELMA 1	8,02	100,0	20							5,91	73,7	11	2,11	26,3	9							8,02	20
63522	JELMA 2	12,23	100,0	21							8,70	71,2	11	3,52	28,8	10							12,23	21
63523	JELMA 3	6,52	100,0	8							6,29	96,4	7	0,23	3,6	1							6,52	8
63551	SIDI BOUZID	4,52	100,0	25							0,34	7,6	4	4,10	90,6	19	0,08	1,8	2				4,52	25
63711	GRES MIOCENE O. EL HAJEL	0,58	100,0	11							0,06	11,1	2	0,51	88,9	9							0,58	11
63712	CALCAIRES O. EL HAJEL	0,06	30,9	3				0,13	69,1	5	0,18	100,0	8										0,18	8
99999	SABKHET NAOUEL	0,17	100,0	3							0,09	49,9	1	0,09	50,1	2							0,17	3
TOTAL		50,51	93,6	286	3,31	6,1	2	0,13	0,2	5	25,95	48,1	104	27,88	51,7	186	0,12	0,2	3				53,95	293

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : SIDI BOUZID

N° d'arrondissement : 10

Chef d'arrondissement : M. CHERIF

Collaborateur : A. BOUZID

Nom de nappe : REGUEB

Code nappe : 53411

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
HAMMAMI IMED	110410021	/5	9	9	2100	1225	107730	PRIVE	IRR	F.	P.	2,00
AMRI ABDELHAFIDH	110410053	/	12	12	932	582	65405	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
B ABDERAHMEN MAHER	110410063	/	4	4	1000	600	23040	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
B AMEUR ALI	110410058	/	5	5	1500	1100	46800	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
B AMEUR AMEUR	110410064	/	5	5	1500	1000	45000	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
B BOUBAKER AHMED	110410068	/	0	5	0	120	2160	PRIVE	IRR	F.	P.	3,00
BHIRI NEJIB B ABDE	110410069	/	5	5	546	186	13176	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
BOUAZIZ CHEDIA	110410062	/	7	7	1150	650	45360	PRIVE	IRR	F.	P.	1,80
CHIBANI ALI	110410065	/	6	6	1500	850	50760	PRIVE	IRR	F.	P.	2,80
CRGR	111310025	/	45	45	1030	830	301320	CRGR	IRR	F.	P.	2,50
FAKHFAKH AHMED	109510021	/	5	5	546	186	13176	PRIVE	IRR	F.	P.	1,10
FAKHFAKH MEHDI	109510022	/	5	5	546	186	13176	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
FKHIH ZIAD	110410054	/	5	5	2136	1330	62388	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
GAFSI AMMAR	110410072	/	5	5	546	186	13176	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
GHRIS EST	111310027	/	60	60	336	336	145152	AIC	IRR	F.	P.	2,50
HAI AMEUR KEFI	109510024	/	5	5	546	186	13176	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
HAMDI MED B HEDI	110410061	/	8	8	200	600	23040	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
KADOUCI ABDELWAHEB	110410066	/	5	5	600	450	18900	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
KADRI BECHIR	109510018	/	6	6	1200	699	41018	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
KAHOULI LARBI	109510026	/	5	5	546	186	13176	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
KANZARI FETHI	110410057	/	8	8	1400	600	57600	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
KHLIFI ABDESSATTAR	109510017	/	5	5	1408	905	41634	PRIVE	IRR	F.	P.	1,80
KOTI ABDELKARIM	110410056	/	7	7	1500	1100	65520	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
MABROUKI SADOK	109510019	/	6	6	1546	999	54972	PRIVE	IRR	F.	P.	4,00
MESSAOUDI MOHAMED	110410055	/	5	5	3084	1988	91296	PRIVE	IRR	F.	P.	1,80
MESSOUDI ADEL	110410051	/	8	8	2418	1536	113875	PRIVE	IRR	F.	P.	1,70
NAIFAR FETHI	110410052	/	10	10	2139	1335	125064	PRIVE	IRR	F.	P.	2,00
RBEI TAHAR	109510020	/	5	5	1871	1204	55350	PRIVE	IRR	F.	P.	2,00
SOCIETE AMINA	109510030	/	5	5	546	186	13176	PRIVE	IRR	F.	P.	0,20
ZRIBI ABDELKADER	110410060	/	6	6	1200	800	43200	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
ZRIBI MED NAOUI	110410059	/	7	7	1200	950	54180	PRIVE	IRR	F.	P.	2,00
JABALLI EL ID	110410019	00206 /5	8	8	1276	814	60192	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
OULED MOUSSA	109510006	08313 /5	7,8	7,8	918	917	51527	SONEDE	AEP	F.	P.	2,10
GHRIS N 1 BIS	111310020	18869 /5	42,7	42,7	1120	1160	350482	PPI CRDA	IRR	F.	P.	3,20
OULED BOUALLEG	109510010	19037 /5	4,24	4,24	696	697	21263	AEP CRDA	AEP	F.	P.	2,40
EL AKERMA 1 et 2	109510013	19119 /5	12,5	12,5	348	351	31455	AEP CRDA	AEP	F.	P.	1,80
BIR CHAREF BIS	110410004	19164 /5	5,25	5,25	2448	2450	92572	AEP CRDA	AEP	F.	P.	1,90
GHRIS N 3EL KARMA	111310021	19429 /5	60	60	1500	1050	550800	PPI CRDA	IRR	F.	P.	2,50
SIDI ABDELMALEK B	110410014	19694 /5	22,7	22,7	1014	1017	165973	SONEDE	AEP	F.	P.	2,30

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : SIDI BOUZID **N° d'arrondissement : 10**
Chef d'arrondissement : M. CHERIF **Collaborateur : A. BOUZID**

==>>> **Nappe : REGUEB** **Code : 53411** **suite...**

BOUDINAR	109510005	20033 /5	3	3	996	1001	21568	A.L.C.	AEP	F.	P.	1,30
NEJIB B SAID	110410026	20123 /5	10	10	1920	1201	112356	PRIVE	IRR	F.	P.	2,50
KARREI MONCEF	110410042	20131 /5	8	8	1221	784	57744	PRIVE	IRR	F.	P.	2,00
FELHI SGHAER	110410020	20133 /5	9	9	1649	1049	87415	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
TAHRI MED LAMINE	110410041	20134 /5	9	9	1155	735	61236	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
SOCIETE SADIRA	110410022	20155 /5	11	11	2035	1297	131947	PRIVE	IRR	F.	P.	2,10
YOUSFI HICHEM	109510008	20201 /5	10	10	1694	1085	100044	PRIVE	IRR	F.	P.	1,30
ZRIBI MOHAMED	110410035	20202 /5	8	8	1100	707	52042	PRIVE	IRR	F.	P.	2,50
SALHI YOUNES	110410028	20203 /5	7	7	1452	927	59951	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
KADRI HICHEM	110410034	20204 /5	10	10	1320	849	78084	PRIVE	IRR	F.	P.	1,90
HEDI KAHLI	110410023	20208 /5	8	8	1210	773	57110	PRIVE	IRR	F.	P.	1,80
HAMMAMI BRAHIM	110410030	20209 /5	10	10	932	583	54540	PRIVE	IRR	F.	P.	2,00
AMMOURI KHEREDINE	110410029	20210 /5	7	7	1287	819	53071	PRIVE	IRR	F.	P.	2,20
GUADRIA HACHMI	109510009	20237 /5	9	9	2310	1470	122472	PRIVE	IRR	F.	P.	1,90
NCIRI MED AMMAR	109510007	20246 /5	10	10	2266	1448	133704	PRIVE	IRR	F.	P.	2,00
HAJJI BECHIR	109510015	20248 /5	8	8	1318	831	61891	PRIVE	IRR	F.	P.	2,00
EI IFI MORCHED	109510014	20249 /5	10	10	897	798	61020	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
SAKRI SAIDA	110410027	20263 /5	8	8	1485	955	70272	PRIVE	IRR	F.	P.	2,00
MOHAMED B BRAHIM	110410025	20267 /5	9	9	1320	849	70276	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
OULED AYOUNI	110410017	20268 /5	5	5	459	459	16524	C.R.D.A.	AEP	F.	P.	1,50
ROUSSI KMEIS	110410031	20272 /5	12	12	937	611	66874	PRIVE	IRR	F.	P.	2,00
DHIFI HICHEM	110410018	20273 /5	10	10	2191	1363	127944	PRIVE	IRR	F.	P.	2,30
JABALI ALI EL KAML	110410032	20303 /5	7	7	1208	760	49594	PRIVE	IRR	F.	P.	1,10
SOUSSI MOHAMED	110410036	20309 /5	8	8	1318	831	61891	PRIVE	IRR	F.	P.	2,90
KADRI CHAFROUD	110410033	20313 /5	7	7	768	483	31525	PRIVE	IRR	F.	P.	2,50
KADRI EL HEDI	110410047	20321 /5	8	8	1463	936	69091	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
DALHOUMI MED LAKHD	110410040	20322 /5	8	8	1232	787	58147	PRIVE	IRR	F.	P.	2,80
AMEL JAOUADI	110410038	20323 /5	8	8	1200	708	54950	PRIVE	IRR	F.	P.	2,50
BEN AMMAR MOHAMED	110410037	20325 /5	10	10	1319	843	77832	PRIVE	IRR	F.	P.	3,60
KSAR LAHMAM 2	109510016	20386 /5	14	14	522	520	52517	CRDA	AEP	F.	P.	1,50
GOUBRAR	109510011	20554 /5	3	3	1440	1440	31104	CRDA	AEP	F.	P.	2,00
GOULEB2 BOUCHEHA	110410049	20746 /5	5	5	1020	1020	36720	CRDA	AEP	F.	P.	1,80

Exploitation annuelle : 5,28 Mm3/an **Débit fictif continu : 167,0 l/s**

Salinité globale ==>>> R. S. min : 0,20 g/l R. S. max : 4,00 g/l



Nom de nappe : BRAGUAI **Code nappe : 54111**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
ABEIDI MOKHTAR	110310024	/	8	8	720	720	41472	PRIVE	IRR	F.	P.	2,20

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : SIDI BOUZID

N° d'arrondissement : 10

Chef d'arrondissement : M. CHERIF

Collaborateur : A. BOUZID

====>>> Nappe : BRAGUA1

Code : 54111

suite...

AKRIMI ABDERRAZAK	109310031	/	6	6	1050	750	38880	PRIVE	IRR	F.	P.	2,50
AKRIMI AMOR	109310034	/	8	8	1020	690	49248	PRIVE	IRR	F.	P.	2,70
AKRIMI HICHEM	709310015	/	10	10	900	700	57600	PRIVE	IRR	F.	P.	2,50
AKRIMI JAMIL	109310036	/	9	9	900	640	49896	PRIVE	IRR	F.	P.	2,80
AKRIMI MED B BOUZA	109310039	/	5	5	540	180	12960	PRIVE	IRR	F.	P.	2,50
AKRIMI MED NABIL	109310040	/	5	5	546	186	13176	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
AKRIMI MED TAIEB	109310037	/	8	8	1100	750	53280	PRIVE	IRR	F.	P.	2,50
AKRIMI MOHAMED	109310032	/	10	10	1150	740	68040	PRIVE	IRR	F.	P.	3,00
AKRIMI RACHID	109310033	/	10	10	1050	760	65160	PRIVE	IRR	F.	P.	3,00
AKRIMI RAOUF	109310014	/	10	10	1150	760	68760	PRIVE	IRR	F.	P.	2,40
AMAMRIA	109410042	/	3	3	540	540	11664	CRDA	IRR	F.	P.	1,90
AMMARI EZZIDDINE	109310035	/	7	7	1120	660	44856	PRIVE	IRR	F.	P.	2,00
AOUNI FOUAD	110210015	/	15	15	1150	840	107460	PRIVE	IRR	F.	P.	2,00
KHODMI MED AMMAR	110310020	/	7	7	1150	750	47880	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
MONCEF EL AOUNI	110210014	/	10	10	1000	740	62640	PRIVE	IRR	F.	P.	2,00
MSALBI MUSTAPHA	109310041	/	5	5	546	186	13176	PRIVE	IRR	F.	P.	3,00
SEDDIK MAHDI	110210024	/	9	9	1100	810	61884	PRIVE	IRR	F.	P.	2,50
USINE JLALI2	109410028	/	20	20	276	285	40392	PRIVE	IND	F.	P.	3,00
WANNASSI MOURAD	110210025	/	15	15	600	600	64800	PRIVE	IRR	F.	P.	2,00
YOUSFI MONGI	110210039	/	5	5	546	186	13176	PRIVE	IRR	F.	P.	1,30
SIDI SAYEH 1	110310005	06353 /5	4,8	4,8	2424	2422	83739	SONEDE	AEP	F.	P.	1,50
BIR BADRA BIS	110310004	06686 /5	20	20	1638	1639	235944	CRDA PPI	IRR	F.	P.	2,70
OULED MHAMED 1	110310001	18784 /5	50	50	1134	1134	408240	CRDA PPI	IRR	F.	P.	1,50
SIDI SAYEH 1 BIS	110310006	18858 /5	60	60	1160	1140	496800	CRDA PPI	IRR	F.	P.	1,90
BIR EL HAFHEY	109310001	19023 /5	3	3	1656	1658	35791	SONEDE	AEP	F.	P.	2,50
BIR AMAMA 1 BIS	110210003	19111 /5	10,5	10,5	486	484	36666	PRD	AEP	F.	P.	1,30
BOUSBEAA	109310005	19133 /5	7,23	7,23	336	341	17621	G R	AEP	F.	P.	2,20
BIR SABRA 1 BIS	110210004	19237 /5	6	6	1194	1195	51602	AEP CRDA	AEP	F.	P.	1,70
OULED MHAMED 2	110310007	19274 /5	40	40	1422	1415	408528	CRDA PPI	IRR	F.	P.	1,64
SIDI SAYAH 3 BIS	109310013	19275 /5	40	40	1155	1143	330912	CRDA PPI	IRR	F.	P.	2,30
OULED BRAHIM	110110001	19386 /5	29	29	660	654	137182	G.R.	IRR	F.	P.	1,80
BOUATTOUCH	109410016	19543 /5	6	6	720	720	31104	PDRI	AEP	F.	P.	1,80
OULED BRAHIM BD	110311009	19544 /5	60	60	1146	1151	496152	GR	IRR	F.	P.	1,80
HADJ RAOUF	109310009	19557 /5	15	15	1428	1434	154548	HADJ RAOUF	IRR	F.	P.	2,50
MLIKET 1 BIS	109410019	19654 /5	25	25	282	284	50940	CRDA PPI	IRR	F.	P.	2,20
BIR EL HAFHEY 1BIS	109310010	19679 /5	11,7	9,94	2604	2602	202825	SONEDE	AEP	F.	P.	2,50
HAOUADJBIA	110310010	19688 /5	37,7	37,7	1290	1287	349750	PPI	IRR	F.	P.	1,80
HORCHANE	110110002	19827 /5	14,4	14,4	1290	1288	133644	G.R.	AEP	F.	P.	1,30
HICHRIA	110310011	19841 /5	50	50	1160	1140	414000	P.P.I.	IRR	F.	P.	2,00
GRIOUISS-GARBOULI2	109410022	19874 /5	19,8	19,8	720	721	102714	P.D.R.I.	IRR	F.	P.	1,10
GRIOUISS 1	109410023	20003 /5	17,7	17,7	480	477	60980	P.D.R.I.	IRR	F.	P.	1,10
BOUATTOUCH	109410001	20005 /5	9	9	672	668	43416	SONEDE	AEP	F.	P.	1,30
EL FRAYOU	110310012	20007 /5	35,5	35,5	1856	1039	369981	C.R.D.A.	AEP	F.	P.	2,50

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : SIDI BOUZID

N° d'arrondissement : 10

Chef d'arrondissement : M. CHERIF

Collaborateur : A. BOUZID

====>> Nappe : BRAGUA1

Code : 54111

suite...

HORCHANE	110210011	20008 /5	12	12	1428	1433	123595	G.R.	AEP	F.	P.	2,40
OULED AMOR	109410026	20029 /5	5	5	180	180	6480	G.R.	AEP	F.	P.	2,45
WNAISSIA	110210010	20031 /5	2,8	2,8	756	752	15201	CRDA	AEP	F.	P.	1,60
TOUAHRIA	110310014	20032 /5	3	3	2766	2765	59735	G.R.	AEP	F.	P.	2,47
YOUSFI HASNI	110210013	20121 /5	10	10	1200	900	75600	PRIVE	IRR	F.	P.	2,50
OUNIS ABDELLATIF	110210012	20122 /5	8	8	1450	1250	77760	PRIVE	IRR	F.	P.	2,50
YOUSSEF NCEIRIA	109310028	20128 /5	12	12	1200	1200	103680	PRIVE	IRR	F.	P.	3,00
AKRIMI NOUAR+AMOR	109310012	20242 /5	6	6	1200	890	45144	PRIVE	IRR	F.	P.	2,50
TAHAR AJMI	109410027	20243 /5	10	10	1100	700	64800	PRIVE	IRR	F.	P.	2,50
HACHANA	109410024	20257 /5	30	30	183	182	39420	G.R.	AEP	F.	P.	0,60
HAFAOUI 2	110210017	20318 /5	12	12	1150	730	81216	PRIVE	IRR	F.	P.	2,00
BRAGA HFY MSALBIA	109610027	20383 /5	5	5	282	282	10152	AIC	AEP	F.	P.	2,00
HAFAOUI 1	110210016	20388 /5	12	12	1050	840	81648	PRIVE	IRR	F.	P.	2,10
ZEFZEF	110310013	20392 /5	32	32	1662	1663	383040	A.I.C.	IRR	F.	P.	2,30
GSAIRA MSAADIA	109410031	20553 /5	6	6	846	847	36569	AIC	AEP	F.	P.	1,00
FNADLIA	109410032	20759 /5	5	5	183	182	6570	CRDA	AEP	F.	P.	2,00

Exploitation annuelle : 6,85 Mm3/an

Débit fictif continu : 216,8 l/s

Salinité globale ==>>>

R. S. min : 0,60 g/l

R. S. max : 3,00 g/l



Nom de nappe : BRAGUA2

Code nappe : 54112

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
ALAA OUNAI	110210031	/	5	5	546	186	13176	PRIVE	IRR	F.	P.	2,00
B.LAAMAMI AHMED	110310023	/	8	8	990	620	46368	PRIVE	IRR	F.	P.	2,00
BOUKHARI ABDALLAH	110210034	/	5	5	546	186	13176	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
JABLI AMMAR	110310022	/	8	8	1050	730	51264	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
JABLI MED HEDI	110310021	/	8	8	1050	720	50976	PRIVE	IRR	F.	P.	1,30
MANSOURA EST	110210019	/	2	2	183	182	2628	CRDA	AEP	F.	P.	2,00
MIRI MED B BOUALI	110210037	/	5	5	546	186	13176	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
MNASRI MED B SMIDA	110210040	/	5	5	546	186	13176	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
MNASRI MOUNIR B LA	110210038	/	5	5	546	186	13176	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
RMILIA	110310030	/	40	40	90	90	25920	CRDA	IRR	F.	P.	1,90
SALHI SAHBI	110210026	/	8	8	700	370	30816	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
YOUSFI NAFTI SASSI	110210027	/	5	5	546	186	13176	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
GUELB EL MAA ELHAY	110210002	05191 /5	20,5	20,5	1956	1958	288853	SONEDE	AEP	F.	P.	1,05
EL FEDJ	110210023	19128 5/	4,5	4,5	2196	2199	71199	SONEDE	AEP	F.	P.	1,92
OULED SLIMEN N 2	110310008	19267 /5	41,9	41,9	709	625	201221	PDRI	IRR	F.	P.	2,30
BEN BECHIR	110210005	19411 /5	13	13	1182	1185	110776	PRD	AEP	F.	P.	1,30
RAHAL	110310002	19457 /5	5	5	2208	2209	79506	PRD	AEP	F.	P.	1,66

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : SIDI BOUZID **N° d'arrondissement : 10**
Chef d'arrondissement : M. CHERIF **Collaborateur : A. BOUZID**

====>> **Nappe : BRAGUA2** **Code : 54112** **suite...**

OUERGHA	110210007	19680 /5	4,8	4,8	768	769	26559	PRD	AEP	F.	P.	1,40
OULED SLIMEN IBIS	110310019	20389 /5	15	15	180	180	19440	PRD	AEP	F.	P.	2,36
GRAOUA OULED NAJI	110210021	20555 /5	6	6	660	655	28404	AIC GRAOUA	AEP	F.	P.	2,50
DOUAR ABDELMALEK	110210020	20745 /5	7	7	108	111	5519	AIC	AEP	F.	P.	1,60

Exploitation annuelle : 1,12 Mm3/an **Débit fictif continu : 35,4 l/s**

Salinité globale ==>>> R. S. min : 1,05 g/l R. S. max : 2,50 g/l



Nom de nappe : MAKNASSY1 **Code nappe : 54121**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
FENDRI TAOUFIK	111210035	/	15	0	400	0	21600	PRIVE	IRR	F.	P.	2,30
HADDEJ	112010004	/	0	8	0	62	1786	AIC	AEP	F.	P.	2,10
HAIDRI MOSBAH	111210027	/	4	4	390	402	11405	PRIVE	IRR	F.	P.	3,50
MEKNASSY 3	111210026	/	20	20	402	402	57888	SONEDE	AEP	F.	P.	1,60
OUEDE SELLEM BIS	111210004	/	6,5	6,5	312	317	14719	SONEDE	AEP	F.	P.	1,94
EL FENDRI	111210019	12669 /5	10	10	906	914	65520	EL FENDRI	IRR	F.	P.	1,20
MEKNASSY VILLAGE	111210001	14381 /5	18,5	18,5	2754	2757	367033	SONEDE	AEP	F.	P.	1,88
MEKNASSY SONEDE	111210010	19020 /5	29,5	29,5	1302	1297	276014	SONEDE	AEP	F.	P.	1,80
KHARROUBA AGIP	111210024	19187 /5	32,8	32,8	1038	1039	245252	CRDA	IRR	F.	P.	3,37
FENDRI 2	111210022	20213 /5	20	20	756	756	108864	PRIVE	IRR	F.	P.	2,10
KHORCHEF2	110310015	20391 /5	3,5	3,5	654	654	16481	A.I.C.	AEP	F.	P.	2,30

Exploitation annuelle : 1,19 Mm3/an **Débit fictif continu : 37,5 l/s**

Salinité globale ==>>> R. S. min : 1,20 g/l R. S. max : 3,50 g/l



Nom de nappe : MAKNASSY2 **Code nappe : 54122**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
MAGCEM SNED	206110026	/5	30	30	124	31	16740	P.R.D	IRR	F.	P.	1,40
CHNAINIA	111110035	/	8,3	8,3	72	76	4422	AIC	AEP	F.	P.	2,10
MAHROUGA	111110034	/	10	10	183	182	13140	CRDA	AEP	F.	P.	1,80
MESLEN	110310016	/	6	6	360	360	15552	AIC	AEP	F.	P.	2,00
MILOUDI BELGACEM	111210034	/	8	8	480	481	27677	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
KSAR LAHMAR	111210006	05778 /5	40	40	1242	1242	357696	OTD ETIZEZ	IRR	F.	P.	1,90
SNED SONEDE 1	206110021	05831 /5	0	12	0	264	11405	SONEDE	AEP	F.	P.	1,22
FERME ENNASSER	111210003	06456 /5	16	16	960	960	110592	CCSPS	IRR	F.	P.	2,52

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : SIDI BOUZID **N° d'arrondissement : 10**
Chef d'arrondissement : M. CHERIF **Collaborateur : A. BOUZID**

==>>> **Nappe : MAKNASSY2** **Code : 54122** **suite...**

ESSAADA	111210008	12670 /5	19,4	19,4	618	620	86462	CRDA PPI	IRR	F.	P.	2,50
BOUZEYENE	111210007	18803 /5	15	15	1260	1264	136296	SONEDE	AEP	F.	P.	2,00
EL ETIZEZ 1	111210005	18816 /5	60	60	1518	1518	655776	FERME ETIZEZI	IRR	F.	P.	2,10
SNED O.T.D	206110020	19051 /5	4,6	4,6	459	476	15484	O.T.D.	IRR	F.	P.	1,60
EL ETIZEZ N 2	111210001	19060 /5	60	60	1284	1290	555984	OTD ETIZEZ	IRR	P.F.	P.	2,40
SNED SONEDE 2	206110022	19144 /5	18,52	15,67	1703	1196	181030	SONEDE	AEP	F.	P.	1,29
SONDAGE ELEC 37BIS	111210012	19159 /5	15	15	798	803	86454	CRDA PPI	IRR	F.	P.	2,70
EL ETIZEZ N 3	111210013	19263 /5	30	30	1152	1152	248832	OTD ETIZEZ	IRR	F.	P.	1,80
TAKASSIME SNED	206110023	19333 /5	6,5	6,5	861	283	26770	A.I.C	AEP	F.	P.	0,42
ENNASSER N 2	111210017	19568 /5	15	15	648	642	69660	CRDA	IRR	F.	P.	2,20
MAGCEM (NOUAMER)	206110024	19739 /5	3	3	162	88	2700	A.I.C	AEP	F.	P.	1,60
NFIDHET EL AKERMA	111210018	19759 /5	45	45	1056	1051	341334	PRD	AEP	F.	P.	1,80
BIR JAHILI	206110041	19800 /5	5	5	228	224	8136	CRDA	AEP	F.	P.	1,52
EL MECH	112010001	19828 /5	21,7	21,7	174	172	27030	G.R.	AEP	F.	P.	2,00
RBEIA	111210023	20275 /5	10	10	184	182	13176	CRDA	IRR	F.	P.	3,30
DAKHLET EL ALENDIA	111210028	20395 /5	17	17	1656	1653	202511	AIC	IRR	F.	P.	1,40
BEN JEDDOU	111210033	20396 /5	50,3	50,3	990	995	359444	AIC	AEP	F.	P.	1,70
GLILA ARADA	111210032	20747 /5	2	2	60	60	864	AIC	AEP	F.	P.	1,20

Exploitation annuelle : 3,58 Mm3/an **Débit fictif continu : 113,1 l/s**

Salinité globale ==>>> R. S. min : 0,42 g/l R. S. max : 3,30 g/l



Nom de nappe : MAKNASSY3 (Z I) **Code nappe : 54123**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
KHARROUBA ZI	111210014	19261 /5	65	65	4044	4042	1892124	CRDA PPI	IRR	F.	A.	4,20
ALIM DAKHLA	206110025	19463 /5	8,33	8,33	632	324	28669	P.D.R.I	AEP	F.	P.	1,60
REDADIA	206110038	19512 /5	3	3	180	180	3888	PRD	AEP	F.	P.	2,04
MAJOURA	206110027	19553 /5	5,8	5,8	179	54	4865	P.R.D	AEP	F.	P.	2,60
EL GARAA	206110028	19980 /5	20,1	19,76	2774	1108	279527	A.I.C	IRR	F.	P.	1,70
DH.MAJOURA	206110032	20023 /5	4,75	4,75	472	106	9884	A.I.C	AEP	F.	P.	1,20
ENNASSER 3	111210020	20035 /5	33,8	33,8	330	330	80309	CRDA	IRR	F.	P.	2,20

Exploitation annuelle : 2,30 Mm3/an **Débit fictif continu : 72,8 l/s**

Salinité globale ==>>> R. S. min : 1,20 g/l R. S. max : 4,20 g/l



EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : SIDI BOUZID **N° d'arrondissement : 10**
Chef d'arrondissement : M. CHERIF **Collaborateur : A. BOUZID**

Nom de nappe : MAKNASSY4 (C I) **Code nappe : 54124**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèche	s. hum	s. sèche	s. hum						(g/l)
KHARROUBA CI	111210015	19373 /5	50	50	3930	3933	1415340	CRDA PPI	IRR	F.	A.	3,40

Exploitation annuelle : 1,42 Mm3/an **Débit fictif continu : 44,8 l/s**

Salinité globale ==> **R. S. min : 3,40 g/l** **R. S. max : 3,40 g/l**



Nom de nappe : JELMA 1 **Code nappe : 63521**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèche	s. hum	s. sèche	s. hum						(g/l)
EL AMRA BIS	108510007	/	15	15	390	390	42120	PRD	AEP	F.	P.	2,00
H'NIDR JAMEL		/	9	9	206	74	9072	PRIVE	IRR	F.	P.	1,40
KHADRA 1		/	10	10	871	743	58104	PRIVE	IRR	F.	P.	1,70
OUE D MIOU		/	6	6	425	309	15854	GIC	AEP	F.	P.	1,33
OUM LADHAM 2 BIS	108610004	/	45	45	876	870	282852	CRDA	IRR	F.	P.	2,45
MENAKER	108510001	07603 /5	49	49	3441	3443	1214338	SONEDE	AEP	F.	P.	1,30
DJILMA 5	108610006	13539 /5	54	54	3774	3771	1466748	SONEDE	AEP	F.	P.	1,16
DJILMA 2	108610002	15407 /5	30	30	1740	1740	375840	OTD DJILMA	IRR	F.	P.	2,00
OULED ASKER 1 BIS	108510004	18079 /5	58,5	58,5	1096	301	294208	CRDA PPI	IRR	F.	P.	1,56
EL KHCHOUM	108510005	18528 /4	3	3	900	900	19440	PRD	AEP	F.	P.	1,58
SERG LAHMAR		18736 /4	10	10	382	241	22428	GIC	IRR	F.	P.	0,70
CEBELA EL FELTA	108510009	18848 /5	29,3	29,3	870	873	183852	PRD	AEP	F.	P.	1,20
OULED ASKER 2 BIS	108510008	18850 /5	50	50	3930	3931	1414980	SONEDE	AEP	F.	P.	1,70
ALI MAJNOUN		18914 /4	15	15	464	386	45900	GIC	AEP	F.	P.	1,50
HADJEB N 7	107010001	19038 /5	78,2	78,2	1212	1214	682968	P.P.I.	IRR	F.	P.	0,70
SIDI ASKER		19387 /4	5	5	857	727	28512	GIC	AEP	F.	P.	0,90
OUM LADHAM 3 TER	108610012	19389 /5	50	50	786	786	282960	P.P.I.	IRR	F.	P.	2,50
BOUKHIL		19517 /4	6	6	1415	410	39420	GIC	AEP	F.	P.	1,33
DJILMA 4 BIS	108610010	19756 /5	53	53	3768	3767	1437678	SONEDE	AEP	F.	P.	1,80
OULED ACHOURI	108610011	19798 /5	25	0	1098	0	98820	P.D.R.I.	IRR	F.	P.	1,30

Exploitation annuelle : 8,02 Mm3/an **Débit fictif continu : 253,7 l/s**

Salinité globale ==> **R. S. min : 0,70 g/l** **R. S. max : 2,50 g/l**



EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : SIDI BOUZID

N° d'arrondissement : 10

Chef d'arrondissement : M. CHERIF

Collaborateur : A. BOUZID

Nom de nappe : JELMA 2

Code nappe : 63522

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèche	s. hum	s. sèche	s. hum						
DJILMA 6	108610001	/	31	31	3318	3312	739908	SONEDE	AEP	F.	P.	1,10
HAJEB 8 PPI	107810013	/	60	60	720	720	311040	AIC	IRR	F.	P.	0,30
JILMA 6 BIS	108610024	/	58	58	3858	3860	1611518	SONEDE	AEP	F.	P.	1,26
OULED ASKER 2 BIS	108510012	/	60	60	858	859	370872	CRDA	IRR	F.	P.	1,20
OULED SAID2	108610021	/	3	3	900	900	19440	AIC	IRR	F.	P.	0,90
SMVDA JELMA	108610003	/	35	35	1740	1740	438480	OTD DJILMA	IRR	F.	P.	2,00
DJILMA 9	107810029	15984 /4	70	70	4110	4109	2071188	SONEDE	AEP	F.	P.	1,60
ZAGHMAR	107710001	17442 /4	6	6	156	157	6761	PRD	AEP	F.	P.	0,70
HADJEB 8 BIS	107810017	17598 /4	38	38	4218	4218	1154045	SONEDE	AEP	F.	P.	0,60
DJILMA 8 BIS	107810028	17822 /4	55	55	3864	3866	1530540	SONEDE	AEP	F.	P.	1,20
FERME CHASTEL BIS	107810040	17887 /4	65	65	1440	1440	673920	SODABEG	IRR	F.	P.	1,30
ZELLER 1 BIS	107810041	17888 /4	80	80	1440	1440	829440	SODABEG	IRR	F.	P.	1,30
BATEN EL GHAZEL	106910001	18060 /4	10	10	990	990	71280	PDRI	AEP	F.	P.	0,20
BLD MEJRI BIS	107810037	18306 /4	54	54	3738	3735	1452751	SONEDE	AEP	F.	P.	1,30
HADJEB 8 TER	107810039	18561 /4	70	70	1152	1157	581868	CRDA PPI	IRR	F.	P.	0,43
MGHILLA 2	107710003	18823 /4	6,1	6,1	180	180	7906	PRD	AEP	F.	P.	1,10
BLD EL OGLA	107810036	18971 /5	29,3	29,3	1096	301	147356	G.R.	IRR	F.	P.	1,00
CELTA	107710010	19053 /4	20,6	20,6	228	227	33743	AIC	IRR	F.	P.	1,00
ZAGHMAR 2	107710005	19385 /5	28	28	588	583	118037	P.D.R.I.	IRR	F.	P.	1,80
LEZEREG	100771007	19485 /4	32,4	32,4	198	192	45490	A.I.C.	AEP	F.	P.	1,40
CHOUAIIHA	107710002	19514 /5	3	3	510	510	11016	G.R.	AEP	F.	P.	0,60

Exploitation annuelle : 12,23 Mm3/an

Débit fictif continu : 386,9 l/s

Salinité globale ==>

R. S. min : 0,20 g/l

R. S. max : 2,00 g/l



Nom de nappe : JELMA 3

Code nappe : 63523

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèche	s. hum	s. sèche	s. hum						
AYOUNI	107710008	/	5	5	1950	1948	70164	AIC	AEP	F.	P.	1,50
CHASTEL 2	107810032	17212 /4	58	58	3138	3136	1310011	SONEDE	AEP	F.	P.	1,00
HADJEB 7 BIS	107810015	17346 /4	54	54	3606	3609	1402596	SONEDE	AEP	F.	P.	0,70
DJILMA 13BIS	107810034	17706 /4	65	65	4020	4019	1881126	SONEDE	AEP	F.	P.	1,00
DJILMA 14	107810033	17737 /4	53	53	2718	2720	1037570	SONEDE	AEP	F.	P.	2,20
DJILMA 7 BIS	107810026	17790 /4	26	26	3084	3077	576670	SONEDE	AEP	F.	P.	0,50
DJILMA 10 BIS	108610009	19040 /4	30	30	1080	1080	233280	OTD DJILMA	IRR	F.	P.	2,20
MGHILLA3	107710009	19384 /4	12,5	12,5	144	145	13005	AIC	AEP	F.	P.	1,40

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

N° d'arrondissement : 10

Collaborateur : A. BOUZID

Code : 63523

suite...

Exploitation annuelle :	6,52	Mm3/an	Débit fictif continu :	206,5	l/s
Salinité globale ==>	R. S. min :	0,50	g/l	R. S. max :	2,20 g/l



<i>Nom de nappe :</i>	<i>SIDI BOUZID</i>	<i>Code nappe :</i>	<i>63551</i>
-----------------------	--------------------	---------------------	--------------

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
NOUAIL	109310038	/	10	10	732	732	52704	AIC	AEP	F.	P.	1,70
N'SIRI HABIB		/	4	4	172	124	4262	PRIVE	IRR	F.	P.	1,50
PEPINIERE	109410038	/	10	10	720	720	51840	CRDA	IRR	F.	P.	2,00
FERME 22	109410004	16745 /5	24	24	858	863	148694	OTD TOUILA	IRR	F.	P.	2,80
FERME 19	109410003	18785 /5	22	22	1902	1907	301673	OTD TOUILA	IRR	F.	P.	2,40
FERME MNASSRI	109310004	18998 /5	12	12	816	821	70718	FRERES MNASSRI	IRR	F.	P.	1,70
FERME 23	109310006	19036 /5	28	28	708	707	142632	OTD TOUILA	IRR	F.	P.	2,20
FERME 20	109410009	19061 /5	18	18	1338	1342	173664	OTD TOUILA	IRR	F.	P.	2,60
MZARA 2	109310007	19182 /5	40	40	522	520	150048	CRDA PPI	IRR	F.	P.	2,10
FERME 21 BIS	109410011	19238 /5	35	35	1836	1840	463176	OTD TOUILA	IRR	F.	P.	2,60
JLELI ABDERRAZZAK	109410010	19390 /5	15	15	372	374	40284	USINE JLELI	IND	F.	P.	2,70
FERME 26	109410012	19422 /5	55	55	1884	1879	745074	OTD TOUILA	IRR	F.	P.	2,80
FERME 25	109310008	19423 /5	25	25	1260	1264	227160	OTD TOUILA	IRR	F.	P.	2,10
FERME 13	109410015	19428 /5	60	60	1164	1160	501984	OTD TOUILA	IRR	F.	P.	3,30
USINE GAMMOUDI	109410014	19494 /5	15	15	390	392	42228	USINE GAMMOUDI	IND	F.	P.	2,80
FERME 13 NUMERO 2	109410018	19542 /5	35	35	438	436	110124	OTD TOUILA	IRR	F.	P.	4,00
FERME 17 BIS	109410017	19605 /5	60	60	1902	1905	822312	OTD TOUILA	IRR	F.	P.	3,10
EL AHOUEZ BIS	109410020	19743 /5	6	6	792	792	34214	G.R.	AEP	F.	P.	2,30
CHAKHAR	109310011	19748 /5	20	20	183	183	26352	G.R.	AEP	F.	P.	1,70
GAMOUDA VILLAGE	109410029	19838 /5	19	19	1668	1669	228251	SONEDE	AEP	F.	P.	2,70
MNASSRI SAID	109310030	20152 /5	9	9	822	830	53525	PRIVE	IRR	F.	P.	2,00
MNASSRI MED SALAH	109310016	20153 /5	10	10	666	670	48096	PRIVE	IRR	F.	P.	2,50
OD. AHMED AMMAR	109310017	20165 /5	9	9	594	596	38556	PRIVE	IRR	F.	P.	2,00
KLIFT LAROUSSE	109310029	20238 /5	7	7	480	486	24343	PRIVE	IRR	F.	P.	2,50
IRESA	109410033	20764 /5	15	15	183	182	19710	CRDA	IRR	F.	P.	2,20

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : SIDI BOUZID **N° d'arrondissement : 10**
Chef d'arrondissement : M. CHERIF **Collaborateur : A. BOUZID**

===>>> **Nappe : SIDI BOUZID** **Code : 63551** *suite...*

Exploitation annuelle : 4,52 Mm3/an **Débit fictif continu : 143,1 l/s**

Salinité globale ==>>> R. S. min : 1,50 g/l R. S. max : 4,00 g/l



Nom de nappe : GRES MIOCENE O. EL HAJEL **Code nappe : 63711**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
AMAIRIA	108610025	/	10	0	360	0	12960	CRDA	IRR	F.	P.	2,70
EL HAOU MED	108610027	/	8	8	366	186	15898	CRDA	IRR	F.	P.	2,50
GATRANA SUD2	108610019	/	5	5	600	600	21600	AIC	AEP	F.	P.	1,80
REBHI SALAH	108610023	/	5	5	558	566	20232	PRIVE	IRR	F.	P.	2,00
SIDI MANSOUR SAID	108610022	/	8	8	180	185	10512	CRDA	IRR	F.	P.	1,80
SNAINIA	108610029	/	0	15	0	31	1674	CRDA	IRR	F.	P.	3,00
OULED FARHANE	108610013	18962 /5	23	23	96	102	16394	A.I.C.	IRR	F.	P.	3,90
GRÖO BENNOUR	108610014	20006 /5	30	30	264	267	57348	A.I.C.	IRR	F.	P.	3,50
HMEIMA	108610016	20382 /5	15	15	1404	1406	151740	AIC	IRR	F.	P.	3,50
GATRANA	108610015	20541 /5	20	20	1584	1579	227736	A.I.C.	IRR	F.	P.	1,90
GATRANA NORD	108610017	20551 /5	4,2	4,2	1416	1414	42790	AIC	AEP	F.	P.	0,75

Exploitation annuelle : 0,58 Mm3/an **Débit fictif continu : 18,3 l/s**

Salinité globale ==>>> R. S. min : 0,75 g/l R. S. max : 3,90 g/l



Nom de nappe : CALCAIRES O. EL HAJEL **Code nappe : 63712**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
M'NASSA GOUBA	107810108	/4	5	5	1680	1372	54936	GR -GIC (AEP)	AEP	F.	P.	1,21
AIN TIHALA	108630002	00343 /4	0,5	0,5	4392	4368	15768	UDA	AEP	S.	A.	1,08
AIN EL HALLOUF	107130001	01041 /4	1	1	4392	4368	31536	U.D.A.	AEP	S.	A.	1,31
AIN ZAOUAIA	107030001	03523 /4	1	1	4392	4368	31536	U.D.A.	AEP	S.	A.	1,31
AIN EL BLAGTHA	107030002	03524 /4	1	1	4392	4368	31536	U.D.A.	AEP	S.	A.	1,31
AIN OUNISSA	108630001	06929 /4	0,5	0,5	4392	4368	15768	UDA	AEP	S.	A.	1,98
MNASSA EST 2	107810103	19185 /4	1	1	133	65	713	GR -GIC (AEP)	AEP	F.	P.	1,26

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement	: SIDI BOUZID	N° d'arrondissement	: 10
Chef d'arrondissement	: M. CHERIF	Collaborateur	: A. BOUZID

====>> *Nappe* : **CALCAIRES O. EL HAJEL** *Code* : **63712** *suite...*

MNASSA EST 1	107810102	19194 /4	1	1	90	90	648	GR GIC AEP	AEP	F.	P.	1,31
--------------	-----------	----------	---	---	----	----	-----	------------	-----	----	----	------

Exploitation annuelle :	0,18 Mm3/an	Débit fictif continu :	5,8 l/s
-------------------------	----------------	------------------------	------------

Salinité globale ==>>>	R. S. min : 1,08 g/l	R. S. max : 1,98 g/l
------------------------	----------------------------	----------------------------



<i>Nom de nappe</i> : SABKHET NAOUEL	<i>Code nappe</i> : 99999
---	----------------------------------

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
EL BOUA	111310024	06726 /5	11	11	360	360	28512	AIC	IRR	F.	P.	3,50
DAOUARA	111310023	19747 /5	15	15	552	540	58968	AIC	IRR	F.	P.	2,70
BOUHEDMAI	112010003	19752 /5	20,8	20,8	582	580	87011	AIC	AEP	F.	P.	1,80

Exploitation annuelle :	0,17 Mm3/an	Débit fictif continu :	5,5 l/s
-------------------------	----------------	------------------------	------------

Salinité globale ==>>>	R. S. min : 1,80 g/l	R. S. max : 3,50 g/l
------------------------	----------------------------	----------------------------



TUNISIE DU SUD

+ SUD OUEST

- Gafsa
- Tozeur
- Kébili.

+ SUD EST

- Gabès
- Medenine
- Tataouine

SUD - OUEST

SUD - OUEST
ARRONDISSEMENT DE GAFSA

SUD –OUEST

ARRONDISSEMENT DE GAFSA

I – SITUATION GENERAL

L'exploitation des nappes profondes du gouvernorat de Gafsa a atteint en 2004 l'équivalent de **63,02 Mm³** contre des ressources exploitables allouées qui se chiffrent à **82,5 Mm³** soit un taux d'exploitation de **76,38 %**. Elle a accusé une baisse de l'ordre de **1,45 Mm³** par rapport à celle enregistrée en 2003 (**64,47 Mm³**).

Malgré cette baisse de l'exploitation globale nous avons enregistré une augmentation au niveau des quatres nappes (la nappe du Complexe Terminal du Djerid, de Chott El Gharsa Nord, de Mknassy ZI, du Plio- Quaternaire Sidi Aïch 2) suite à l'augmentation des heures de pompage.

Les nappes de Gafsa Nord, d'El Guettar, du Crétacé Sidi Boudhief, de Sidi Ahmed Zarroug, de Gafsa Sud 1, de Gafsa Sud 2, de Djebel Belkhir, du Miocène Sebkhet Nouaiel et de Zabbag Supérieur ont connu une régression au niveau de leur exploitation.

II - EXPLOITATION PAR NAPPE :

Le gouvernorat de Gafsa a des limites administratives avec les gouvernorats de Tozeur, Kasserine, Sidi Bouzid et de Gabes.

Le tableau suivant montre les nappes en commune exploitation

Gouvernorats	Nappes		Exploitation des forages transférés	
	Nom	Code	Nombre	Volume (Mm³)
Sidi Bouzid	Maknassy 2	54122	6	0,25
Sidi Bouzid	Maknassy ZI	54123	4	0,32
Kasserine	Gafsa Nord	71521	27	1,61
Tozeur	C.T. Djerid	74311	6	7,3
TOTAL			43	9,48

II - 1 - Nappe de Maknassy 2 (54122) :

La nappe de Maknassy 2 est exploitée en 2004 par **6 forages** suite à l'entrée en exploitation d'un nouveau forage Magcem Sned et la reprise de l'exploitation de l'ancien forage Sned SONEDE 1. L'exploitation de l'an 2004 est restée stationnaire avec un volume pompé de l'ordre de **0,25 Mm³**.

II - 2 - Nappe de Maknassy ZI (54123) :

Cette nappe est renfermée dans la formation du Zebbag inférieur et exploitée durant l'année 2004 par **4 forages** dont le volume pompé est de l'ordre de **0,32 Mm³** d'où une augmentation de **0,14 Mm³** par rapport à celle de l'an 2003.

II - 3 - Nappe de Sidi Aich 2 (71412) :

La nappe du Crétacé inférieur de Sidi Aich est exploitée par **3 forages** totalisant un volume prélevé de l'ordre de **0,35 Mm³** durant l'année 2004 contre un volume pompé de **0,28 Mm³** durant l'an 2003. Cette augmentation de **0,07 Mm³** est expliquée par l'entrée en pleine production de deux forages Sidi Aich 7 et Sidi Aich 8, qui ont engendré une augmentation au niveau des heures de pompage.

II - 4 - Nappe de Gafsa Nord (71521) :

La nappe de Gafsa Nord est composée de plusieurs horizons aquifères susceptibles de renfermer **5** niveaux qui sont : le remplissage Plio-Quaternaire, l'Abiod, le Zebbag Supérieur, le Zebbag Inférieur et le Crétacé Inférieur. Elle est en commune exploitation avec le gouvernorat de Kasserine (**28 forages**). L'exploitation totale au niveau de Gafsa et de Kasserine est assurée par **136 forages** et elle est estimée à **31,34 Mm³** contre une exploitation de **33,08 Mm³** en 2003. Cette régression notable se justifie essentiellement par une diminution de la production des forages destinés pour l'approvisionnement en eau potable.

II - 5 - Nappe du Crétacé Sidi Boudhief (72211) :

Cette nappe est exploitée par **2 forages**, dont un destiné pour l'approvisionnement en eau potable et l'autre pour l'usage agricole, les prélèvements durant l'an 2004 ont montré une réduction de l'ordre de **0,01 Mm³** par rapport à celle de l'an 2003.

II - 6 - Nappe d'El Guettar (73111) :

Cette nappe qui est renfermée dans la formation du Zebbag inférieur est exploitée par **12 forages** totalisant un prélèvement de l'ordre de **4,05 Mm³**. Le volume prélevé durant l'année 2004 est caractérisé par une baisse de l'ordre de **0,2 Mm³** par rapport à l'année 2003. Malgré cette diminution, cette nappe demeure encore surexploitée.

II - 7 - Nappe de Sidi Ahmed Zarroug (73211) :

La nappe du Crétacé inférieur de Sidi Ahmed Zarroug est formée par la juxtaposition de deux formations lithologiques distinctes qui sont les grès et les sables de Sidi Aïch et les calcaires dolomitiques d'Orbata.

Les forages exploitant cette nappe sont réservés uniquement pour satisfaire les besoins industriels du GCT de Gafsa. Durant l'an 2004 le volume prélevé a enregistré une régression de **0,31 Mm³** par rapport à celle de 2003. Cette régression est essentiellement justifiée par la chute de débit des deux forages Z1 et Z2.

II - 8 - Nappe de Gafsa Sud 1 (73221) :

Cette entité hydrogéologique séparée de la nappe de Gafsa Nord par la faille sud atlasique, est logée dans une formation détritique du Mio- Pliocène d'origine continentale constituée de sable argileux, sables, graviers et des niveaux à galets ou conglomérats.

Elle est exploitée par **14 forages** qui sont utilisés pour couvrir les besoins agricoles et industriels. L'exploitation au niveau de cette nappe durant l'an 2004 se chiffre à **4,37 Mm³** contre **4,98 Mm³** en 2003 d'où une diminution de l'ordre de **0,61 Mm³**. Cette régression est essentiellement due à l'arrêt enregistré au niveau du forage Gafsa SE 36 ainsi qu'une chute du débit du forage ICG 8 bis.

II - 9 - Nappe de Gafsa Sud 2 (73222) :

Cette nappe est renfermée dans les alternances sablo – argileuses et argilo – sableuses du Pontien. Elle est exploitée par **un seul forage** destiné à l'irrigation de la pépinière forestière d'El Mdilla. L'exploitation de l'an 2004 est très négligeable.

II - 10 - Nappe du Plio-Quaternaire de Moulares –Redayef (73311) :

Cette nappe logée dans le remplissage plio - quaternaire est exploitée par **8 forages** dont **4** sont destinés à l'approvisionnement en eau potable et le reste pour l'usage agricole. Ses ressources sont évaluées à **7,3 Mm³** dont **2,82 Mm³** sont exploités durant l'an 2004. L'exploitation de l'an 2003 est de l'ordre de **2,62 Mm³**. L'augmentation observée de **0,2 Mm³** du volume pompé lors de l'an 2004 est due à l'augmentation enregistrée au niveau des heures de pompage.

II - 11 - Nappe des Sables Miocènes de Moulares –Redayef (73312) :

Les **29 forages** qui exploitent cette nappe sont logés dans les Sables Miocènes. Ils sont destinés pour l'approvisionnement en eau potable, en eau d'irrigation et en eau industrielle. Cette augmentation du volume pompé qui est de **0,42 Mm³** est essentiellement due à l'entrée en production du nouveau forage Ras Ayoun 2 ter et la reprise de l'exploitation de l'ancien forage Tabaditt SONEDE.

II - 12 - Nappe de Djebel Belkhir (73521) :

Cette nappe, à ressources limitées, est logée dans les calcaires dolomitiques de la formation du Zebbag supérieur (Turonien). Elle est exploitée par **3 forages** utilisés pour la satisfaction des besoins en eau potable et en eau d'irrigation de la délégation de Belkhir. L'exploitation de l'an 2004 est de l'ordre de **0,19 Mm³** contre **0,22 Mm³** en 2003. Cette réduction qui est de l'ordre de **0,03 Mm³** est expliquée par la diminution nette du nombre d'heures de pompage du forage O.Mansour 3.

II - 13 - Nappe du Complexe Terminal du Djerid (74311) :

Au niveau d'el Gouifla (gouvernorat de Gafsa), cet aquifère est capté par **6 forages** dont **un** destiné pour l'approvisionnement en eau potable et **5** pour l'usage industriel de la CPG. Cette augmentation de l'ordre de **0,78 Mm³** s'explique par l'entrée en production des deux forages Gouifla 7 et Gouifla 8.

II - 14 - Nappe de Chott Gharsa Nord (74314) :

La nappe du Complexe Terminal de Chott Gharsa Nord est renfermée dans un aquifère sableux du Potien Inférieur. Elle est exploitée par **6 forages** à usage agricole qui prélèvent un volume de l'ordre de **3,36 Mm³** contre **2,49 Mm³** durant l'année 2003.

II - 15 -Nappe du Miocène de Sebkhath Nouael (75111) :

Cette entité hydrogéologique est renfermée dans les sables fins à moyens parfois argileux attribués au Miocène. **Trois forages** exploitent cette nappe avec un volume de **0,05 Mm³** contre **0,08 Mm³** durant l'an 2003.

II - 16 - Nappe de l'Eocène de Bou Omrane Bou Saad (75112) :

Cette nappe capte les Calcaires Eocènes, elle est exploitée par le seul forage de Bou Saad Village qui a prélevé un volume de l'ordre de **0,02 Mm³** durant l'an 2004. Cette nappe a montré une quasi – stabilité par rapport à 2003.

II - 17 - Nappe du Zebbag Supérieur (75113) :

Un seul forage capte cette nappe durant l'an 2004, l'exploitation est de **0,06 Mm³** contre **0,12 Mm³** en 2003.

III - CONCLUSION :

L'exploitation des nappes du gouvernorat de Gafsa est marquée durant l'année 2004 par une baisse de l'ordre de **1,45 Mm³**. Toutefois la mise en production des **61 forages** fermés et qui sont soumis à un repos forcé pourrait développer l'exploitation actuelle.

M. AMOURI
M. GHILEN

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : GAFSA

N° d'arrondissement : 16

Chef d'arrondissement : M. AMOURI

Collaborateur : G. MOKDAD

Nappes		REPARTITION PAR TYPE DE POINT D 'EAU									REPARTITION PAR USAGE												TOTAL	
		Forages pompés			Forages artésiens			Sources et Emergences			Eau potable			Usage agricole			Usage industriel			Hotellerie				
Code	Nom	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	Nb
71412	SIDI AICH2	0,35	100,0	3							0,09	26,9	1	0,25	73,1	2							0,35	3
71521	GAFSA NORD1	29,57	94,4	135				1,77	5,6	1	6,69	21,3	53	24,65	78,7	83							31,34	136
72211	CRETACE SIDI BOU DHIAF	0,01	100,0	2							0,01	65,7	1	0,00	34,3	1							0,01	2
73111	EL GETTAR	4,05	100,0	12							1,10	27,2	7	2,95	72,8	5							4,05	12
73211	AHMED ZAROUK	1,72	100,0	3													1,72	100,0	3				1,72	3
73221	GAFSA SUD1	4,37	100,0	14										3,01	69,0	9	1,36	31,0	5				4,37	14
73222	GAFSA SUD2	0,00	100,0	1										0,00	100,0	1							0,00	1
73311	PLIO-QUATERNAIRE REDEYEF	2,82	100,0	8							2,26	80,3	4	0,56	19,7	4							2,82	8
73312	MIOCENE REDEYEF	14,68	100,0	29							1,54	10,5	10	0,56	3,8	5	12,57	85,6	14				14,68	29
73521	DJEBEL BELKHIR	0,19	100,0	3							0,10	52,0	1	0,09	48,0	2							0,19	3
74314	CH. EL GHARSA NORD GAFSA	3,36	100,0	6										3,36	100,0	6							3,36	6
75111	MIOCENE SEBKHET NAOUEL	0,05	100,0	3							0,01	27,3	2	0,03	72,7	1							0,05	3
75112	EOCENE B. OMRANE B. SAAD	0,02	100,0	1							0,02	100,0	1										0,02	1
75113	ZABBAG SUP.SABKET NAOUEL	0,06	100,0	1										0,06	100,0	1							0,06	1
TOTAL		61,25	97,2	221				1,77	2,8	1	11,83	18,8	80	35,54	56,4	120	15,65	24,8	22				63,02	222

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : GAFSA **N° d'arrondissement : 16**
Chef d'arrondissement : M. AMOURI **Collaborateur : G. MOKDAD**

Nom de nappe : SIDI AICH2 **Code nappe : 71412**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
SIDI AICH SONEDE	206010001	18859 /5	10,69	10,14	1658	795	92839	SONEDE	AEP	F.	P.	0,65
SIDI AICH 7	206010002	19901 /5	10	10	2575	1593	150048	P.I.	IRR	F.	P.	2,00
SIDI AICH 8	206010026	20696 /5	16,8	16,8	1003	693	102574	P.I.	IRR	F.	P.	0,42

Exploitation annuelle : 0,35 Mm3/an **Débit fictif continu : 10,9 l/s**

Salinité globale ==> R. S. min : 0,42 g/l **R. S. max : 2,00 g/l**



Nom de nappe : GAFSA NORD1 **Code nappe : 71521**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
AMMAR ZAIDI	206010041	/4	13	13	2461	530	139979	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
BARROUKA 2	101091010	/4	10	10	163	138	10836	GIC	IRR	F.	P.	0,70
GHOUE LADEM	101091004	/4	10	10	350	252	21672	GIC	AEP	F.	P.	0,60
HAJJI SALEM	206011030	/4	6	6	457	226	14753	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
HARIA 1	206010007	/4	10	10	2094	1250	120384	GIC	IRR	F.	P.	0,70
JEDRA 1	205910008	/4	5	5	838	586	25632	GIC	AEP	F.	P.	0,30
MAHROUG	101091008	/4	10	10	668	337	36180	PRIVE	IRR	F.	P.	1,60
MOHAMED B.DHAOU	206011031	/4	5	5	398	215	11034	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
OULED SAAD	101091011	/4	10	10	434	257	24876	GIC	IRR	F.	P.	0,90
REBHI SALAH	101091072	/4	5	5	361	183	9792	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
SEDID 1	101091010	/4	2	2	670	408	7765	GIC	AEP	F.	P.	0,70
SOULA 3	101091014	/4	7	7	346	145	12373	PRIVE	IRR	F.	P.	0,60
ZAIDI AMOR	101091045	/4	5	5	333	367	12600	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
ABDELLAH B AKRMI	206010043	/5	5	5	339	215	9972	PRIVE	IRR	F.	P.	2,62
ADNANE ZAIEB	206110038	/5	8	8	1261	900	62237	PRIVE	IRR	F.	P.	2,40
AEROPORT EL KSAR	206610141	/5	9,5	9,5	363	264	21443	AERPORT	AEP	F.	P.	1,22
AKRI ZOUARI	206110036	/5	4,8	4,8	334	343	11699	PRIVE	IRR	F.	P.	3,40
AKRMI B MED AKRMI	206010042	/5	9	9	140	110	8100	PRIVE	IRR	F.	P.	2,55
ALI B ABDELLAH	206110039	/5	4,6	4,6	211	153	6028	PRIVE	IRR	F.	P.	2,43
ALI B RABAH SAAD	206110038	/5	6	6	420	300	15552	PRIVE	IRR	F.	P.	2,32
AMOR B SASSI MLIKI	206010044	/5	5	5	297	159	8208	PRIVE	IRR	F.	P.	2,42
AZAIZA	205910006	/5	30	0	1098	0	118584	PRIVE	IRR	F.	P.	0,82
BECHIR AMROUSSIA	206710016	/5	6,5	6,5	420	300	16848	PRIVE	IRR	F.	P.	4,10
C.ABDELAZIZ	206110041	/5	5	5	1400	850	40500	PRIVE	IRR	F.	P.	2,10
FATHI JLALI	206110012	/5	7	7	4620	3300	199584	AIC O BELGACEM	IRR	F.	P.	0,46
JARDIN ZOO	206610029	/5	10	10	580	438	36648	A.I.C KSAR	IRR	F.	P.	1,80

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : GAFSA **N° d'arrondissement : 16**
Chef d'arrondissement : M. AMOURI **Collaborateur : G. MOKDAD**

==>>> **Nappe : GAFSA NORD1** **Code : 71521** **suite...**

MED BECHIR GOUDRIA	206010046	/5	5,2	5,2	1470	1050	47174	PRIVE	IRR	F.	P.	2,60
OLD OUHIBA	206010044	/5	8,5	8,5	423	226	19859	AIC	AEP	F.	P.	2,37
OTHMEN GOUADRIA	206010045	/5	8,5	8,5	855	628	45380	PRIVE	IRR	F.	P.	0,50
OUED EL MELAH	206640030	/5	56	56	5136	3624	1766016	AIC LALLA	IRR	E.	A.	2,10
OULED SALAH	206610026	/5	11,4	11,4	866	685	63653	O.D.T.C	IRR	F.	P.	2,20
LALLA P3	206610008	05470 /5	32	32	3127	1269	506419	P.I.	IRR	F.	P.	2,10
EL FEDJ	206110004	07991 /5	13,6	13,6	556	261	40000	AIC FEDJ	AEP	F.	P.	1,32
M'NAGAA	206610002	08153 /5	50	50	3008	199	577260	P.I.	IRR	F.	P.	1,75
DOUALY SONEDE	206610001	08317 /5	79,85	67,79	3289	2333	1514776	SONEDE	AEP	F.	P.	1,15
ABDESSADOK 1	206110001	08381 /5	27,8	27,8	1839	569	240993	P.I.	IRR	F.	P.	1,10
ABDESSADOK 2Bis	206110031	08419 b/5	8,88	8,5	1773	556	73671	P.I.	IRR	F.	P.	2,72
ABDESSADOK 3	806110002	09624 /5	15,15	15,05	629	244	47523	P.I.	IRR	F.	P.	1,89
ABDESSADOK 4	206110010	09625 /5	3,7	3,7	1054	301	18049	AIC ZALLOUF	AEP	F.	P.	1,72
MED SALAH BIR 2	206110005	16722 /5	6	6	1620	900	54432	PRIVE	IRR	F.	P.	2,50
GAFSA SONEDE 1	206610006	16738 /5	50,86	50,82	3225	2155	984733	SONEDE	AEP	F.	P.	1,15
MAJEL AKROUT	206010033	17311 /4	3	3	2201	1517	40154	GIC	AEP	F.	P.	1,00
ELLOUZA	206010032	17662 /4	8	8	1345	888	64310	GIC	AEP	F.	P.	0,60
SOULA 1	101011009	17683 /4	10	10	2594	1807	158436	GIC	AEP	F.	P.	0,70
BARROUKA	206010031	17695 /4	10	10	2064	1357	123156	GIC	IRR	F.	P.	0,70
MAJEL B ABBES	101091001	18622 /4	20	20	1846	961	202104	SONEDE	AEP	F.	P.	0,89
BOUKEF LAFRACHE	206010040	18701 /4	10	10	2085	1433	126648	GIC	AEP	F.	P.	0,73
OULED MARZOUG 2	110010003	18708 /4	10	10	1369	1172	91476	GIC	IRR	F.	P.	0,30
ZANNOUCH 1	206110003	18828 /5	14	14	984	589	79279	P.I.	IRR	F.	P.	3,30
KARACHOUN	206010039	18829 /4	2,5	2,5	1589	1141	24570	GIC	IRR	F.	P.	0,80
EN NADOUR	206010003	18858 /5	6,5	6,5	522	164	16052	AIC.NADHOUR	AEP	F.	P.	0,90
RAGOUBA 2BIS	206610004	18926 b/5	63,57	68	3626	1571	1214338	P.I.	IRR	F.	P.	0,50
NADHOUR	206010014	19005 /4	8	8	1777	1126	83606	GIC	AEP	F.	P.	2,05
FOOM EL MAZAA	206610005	19014 /5	81,04	78,18	2623	2380	1435043	SONEDE	AEP	F.	P.	1,02
OUM EL KHIR	205910005	19076 /4	10	10	1624	1074	97128	GIC	AEP	F.	P.	0,40
GAFSA SONEDE 2	206610003	19097 /5	20	20	3192	1487	336888	SONEDE	AEP	F.	P.	1,17
OLD OMRANE	206010027	19169 /5	17	17	968	727	103734	A.I.C	IRR	F.	P.	2,05
HAJLAOUI	206110009	19207 /5	3	3	422	500	9958	AIC OM ALEG	IRR	F.	P.	3,00
OUED LASFER	206010005	19211 /5	9,89	9,24	224	125	12136	AIC O LASFER	AEP	F.	P.	0,62
OULED MOUSSA 2	206010006	19218 /5	20	20	2714	1074	272736	P.I.	IRR	F.	P.	1,10
EL KARIA 1	206010007	19223 /5	22,2	22,2	2635	1276	312567	AIC KARIA 1	IRR	F.	P.	1,15
OULED CHRAIET	206610007	19244 /5	15,26	15,4	341	343	37747	AIC O CHRAIET	AEP	F.	P.	1,25
MENZEL MIMOUN	206110007	19245 /5	10,2	10,2	451	258	26034	AIC M MIMOUN	AEP	F.	P.	2,05
OULED MARZOUG 1	110010002	19273 /4	2	2	1757	1203	21312	GIC	IRR	F.	P.	0,30
ABDESSADOK 5	206110008	19276 /5	21	21	1426	512	146513	AIC.A.SADOK	AEP	F.	P.	1,55
OUED GRAB	206010004	19312 /5	7,25	8,21	463	189	17662	AIC OUED GRAB	AEP	F.	P.	0,62
HENCHIR MZARA 2	206110006	19322 /5	11,13	11,42	1190	702	76565	AIC HANNACHIA	AEP	F.	P.	1,10
AMAIMIA 1	206010021	19378 /5	8,83	8,73	589	532	35441	AIC AMAIMIA	AEP	F.	P.	1,00
EL AMEL	101101002	19395 /4	10	10	967	618	57060	GIC	AEP	F.	P.	0,80

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : GAFSA **N° d'arrondissement : 16**
Chef d'arrondissement : M. AMOURI **Collaborateur : G. MOKDAD**

==>>> **Nappe : GAFSA NORD1** **Code : 71521** **suite...**

KARIA 2	206010029	19462 /5	9	9	1264	609	60685	AIC KARIA 2	IRR	F.	P.	1,05
RAGOUBA P1	206610009	19497 /5	65	65	3275	1075	1017900	P.I.	IRR	F.	P.	1,60
RAGOUBA P2	206610010	19508 /5	60,9	60,9	2110	1176	720423	P.I.	IRR	F.	P.	1,70
CHABIBA	206010011	19512 /5	8,74	8,85	1500	807	72903	AIC CHABIBA	AEP	F.	P.	1,20
KROUMET GHAZALA	206010041	19520 /4	15	15	168	37	11070	GIC	AEP	F.	P.	1,00
RAGOUBA P3	206610011	19521 /5	71	71	3399	1314	1204643	P.I.	IRR	F.	P.	1,90
G N R 1	206610012	19530 /5	70	70	2640	1010	919800	P.I.	IRR	F.	P.	1,65
RAGOUBA P4	206610013	19537 /5	80	80	3031	1144	1202400	P.I.	IRR	F.	P.	1,75
RAGOUBA P5	206610014	19538 /5	30	30	2757	1287	436752	P.I.	IRR	F.	P.	2,40
G.N.R 2	206610038	19539 /5	80	80	2899	1580	1289952	P.I.	IRR	F.	P.	1,10
OLD HADJ BOUALLEG.	206010010	19546 /5	5,7	5,7	1084	564	33823	AIC O HAJ ALLEG	AEP	F.	P.	1,80
AMAIMIA 2	206010013	19552 /5	9,4	8,87	448	313	25150	AIC AMAIMIA 2	AEP	F.	P.	0,90
RAGOUBA P6	906610017	19554 /5	8	8	710	427	32746	STADE MUNICIP.	IRR	F.	P.	2,80
RAGOUBA P7	206610018	19555 /5	45	45	3322	1193	731430	P.I.	IRR	F.	P.	2,30
DJEDIDA	206110012	19558 /5	5,5	5,5	935	394	26314	AEP O.BELGACEM P.I.	AEP	F.	P.	1,70
LALLA P6	206610021	19569 /5	58	58	2931	1273	877795	P.I.	IRR	F.	P.	2,05
RAGOUBA P 8	206610019	19570 /5	30	30	2797	1844	501228	PI	IRR	F.	P.	2,10
RAGOUBA P9	206610016	19571 /5	67	67	3545	1366	1184533	P.I.	IRR	F.	P.	2,10
OULED ZID	206010012	19576 /5	7,37	6,84	501	231	18987	AEP O ZID	AEP	F.	P.	1,45
DJEDIDA 1	206110011	19578 /5	8,25	16,5	232	163	16569	AEP JERRARA	AEP	F.	P.	1,50
ZANNOUCH 2	206710001	19580 /5	5	5	750	185	16830	AIC Z BATEN	IRR	F.	P.	2,00
LALLA P2 Bis	206610015	19589 b/5	51	51	2448	726	582746	P.I.	IRR	F.	P.	2,02
LALLA P1 BIS	206610139	19590 /5	68,6	68,6	4139	1806	1468177	A.I.C	IRR	F.	P.	2,70
LALLA P5 bis	206610020	19591 b/5	36	36	3544	1310	629078	P.I.	IRR	F.	P.	2,10
LALLA P7	206610028	19596 /5	35	0	669	0	84294	P.I.	IRR	F.	P.	2,80
EL KHIR	205910005	19612 /5	7,23	7,44	985	543	40184	SONEDE	AEP	F.	P.	1,00
BOUGARAA	206010009	19613 /5	2,5	2,5	463	346	7281	AIC BOUGARAA	IRR	F.	P.	1,50
GRAFI	206110017	19618 /5	20	20	264	102	26352	AIC SOUINIA	IRR	F.	P.	0,90
KHAD RABEH	206010008	19631 /5	13,9	13,9	218	115	16663	AEP KHAD RABEH	AEP	F.	P.	0,90
KARIA 3	206010017	19632 /5	9,9	9,9	1201	858	73383	AEP KARIA	AEP	F.	P.	0,70
GHEDIR TRAB	206110014	19711 /5	5,2	5,2	1141	736	35137	SONEDE	AEP	F.	P.	1,40
ZAABTIA	206110016	19712 /5	17,5	17,5	287	121	25704	AIC ZAABTIA	AEP	F.	P.	1,40
ALIM 2	206110013	19713 /5	5,88	5,88	1505	930	51544	AEP M CHIAOUI	AEP	F.	P.	2,30
BOURAMLI	206110015	19721 /5	9,2	9,31	198	94	9709	AEP BOURAMLI	AEP	F.	P.	1,30
MENZEL GAMOUDI	206010018	19740 /5	5,5	5,5	282	177	9088	AEP M GAMMOUDI	AEP	F.	P.	2,70
EL KOUDIAT	206610024	19749 /5	6,4	6,4	828	541	31542	SONEDE	AEP	F.	P.	1,20
OUED AISSA	206010016	19753 /5	12	12,03	693	336	44491	AEP O.AISSA	AEP	F.	P.	1,12
OULED TLIJENE 2	206710003	19760 /5	5,06	5,03	1339	605	35344	AEP ARARIA	AEP	F.	P.	1,30
AIN EL GUATTAR	206010015	19868 /5	12,5	12,5	731	379	49950	AIC AIN GUATTAR	IRR	F.	P.	1,05
RAGOUBA P10	206610023	19870 /5	70	70	3633	1557	1307880	P.I.	IRR	F.	P.	1,80
OULED DALLEGE	206710002	19891 /5	8	8	673	309	28282	AEP OLED DALLEJ P.I.	AEP	F.	P.	1,40
RAGOUBA P11	206610025	19935 /5	25,7	25,7	3654	1443	471574	P.I.	IRR	F.	P.	1,60
GAFSA NORD ZI	206110002	20002 /5	12,2	12,2	1393	685	91266	AEP	AEP	F.	P.	1,05

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : GAFSA **N° d'arrondissement : 16**
Chef d'arrondissement : M. AMOURI **Collaborateur : G. MOKDAD**

==>>> **Nappe : GAFSA NORD1** **Code : 71521** **suite...**

ALENDIA 2	206010019	20021 /5	10,9	10,9	312	241	21700	AEP ALENDIA	AEP	F.	P.	1,10
RAGOUBA PI2	206610027	20024 /5	81,1	81,1	3389	1283	1364037	P.I.	IRR	F.	P.	1,80
GRAMLIA	206010025	20065 /5	8,45	8,39	480	343	24955	AEP	AEP	F.	P.	1,23
METKIDESS	206010024	20066 /5	10	10	588	387	35100	AEP	AEP	F.	P.	1,20
HENCHIR KHIRIBA	206110029	20067 /5	6	6	561	210	16654	AEP	AEP	F.	P.	1,20
MAGCEM	206010023	20068 /5	20	20	1073	962	146520	A.I.C.	IRR	F.	P.	1,20
SIDI AICH OUEST	206110030	20069 /5	24	24	2039	540	222826	AEP	AEP	F.	P.	1,20
AIN GUATTAR 2	206010020	20070 /5	9,5	9,5	838	707	52839	A.I.C.	IRR	F.	P.	0,98
FTAIMIA	206010022	20071 /5	4,1	4,1	1952	1149	45771	A.I.C.	AEP	F.	P.	0,98
BOUKEF	206010040	20106 /4	10	10	2333	1633	142776	GIC	IRR	F.	P.	0,70
ABDELKERIM AISSA	206110019	20196 /5	14,4	14,4	4480	3200	398131	PRIVE	IRR	F.	P.	1,30
OUGLET AHMED	206010030	20327 /4	15	15	944	657	86454	GIC	IRR	F.	P.	0,50
SOUINIA OUEST	206610035	20331 /5	19	19	2466	649	213066	A.I.C.	IRR	F.	P.	1,10
OLD MOUSSA 3	206010028	20505 /5	20	20	2398	820	231696	PI	IRR	F.	P.	0,80
ADEL MEDSIA	206010040	20667 /5	6	6	259	149	8813	PRIVE	IRR	F.	P.	2,00
MED SALAH BIR 1	206010045	20698 /5	5,7	5,7	1620	900	51710	P.I.	IRR	F.	P.	3,80
RAGOUBA P 13	206610055	20700 /5	29,9	0	510	0	54896	P.I.	IRR	F.	P.	2,05
RAGOUBA P 14	206610056	20701 /5	31	31	999	1069	230789	P.I.	IRR	F.	P.	2,40
RAFAA DALY	206110032	20843 /5	7	7	840	600	36288	PRIVE	IRR	F.	P.	1,20
DRIDI BOUBAKER	206110033	20844 /5	4	4	1680	1200	41472	PRIVE	IRR	F.	P.	3,20
ABDELLAH DALY	206110034	20875 /5	11	11	1193	910	83279	PRIVE	IRR	F.	P.	1,00
ALI LAFREK	206110035	20877 /5	8	8	420	300	20736	PRIVE	IRR	F.	P.	2,75
AHMED B SALAH ASSI	206110037	20879 /5	6,2	6,2	254	224	10669	PRIVE	IRR	F.	P.	2,90
MED SALAH MLIKI	206110036	21012 /5	8,5	8,5	1100	500	48960	PRIVE	IRR	F.	P.	2,40

Exploitation annuelle : 31,34 Mm3/an **Débit fictif continu : 991,7 l/s**

Salinité globale ==>>> R. S. min : 0,30 g/l R. S. max : 4,10 g/l



Nom de nappe : CRETACE SIDI BOU DHIAF **Code nappe : 72211**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
SIDLBOU DHIAF	205910001	/5	6,5	6,5	86	86	4025	AIC	IRR	F.	P.	2,40
JALLABIA	205910003	19678 /5	4,8	4,8	251	195	7707	A.E.P	AEP	F.	P.	1,70

Exploitation annuelle : 0,01 Mm3/an **Débit fictif continu : 0,4 l/s**

Salinité globale ==>>> R. S. min : 1,70 g/l R. S. max : 2,40 g/l



EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : GAFSA **N° d'arrondissement : 16**
Chef d'arrondissement : M. AMOURI **Collaborateur : G. MOKDAD**

Nom de nappe : EL GETTAR

Code nappe : 73111

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
EL GUETTAR 2 BIS	206610056	/5	6,24	6,83	1043	408	33445	SONEDE	AEP	F.	P.	1,50
EL GUETTAR SONEDE4	206610057	/5	10,65	10,29	637	258	33970	SONEDE	AEP	F.	P.	1,20
SIDI MABROUK	206710005	/5	4,5	4,5	121	59	2916	AEP	AEP	F.	P.	3,40
EL GUETTAR SONEDE1	206610054	00234 b/5	9,7	9,7	720	439	40472	SONEDE	AEP	F.	P.	1,70
LORTESS SONEDE	206610034	16706 /5	56,72	47,73	1588	1054	505368	SONEDE	AEP	F.	P.	1,70
NECHIOU 4	206710004	18797 /5	7,86	5,81	1647	1430	76527	SONEDE	AEP	F.	P.	1,72
LORTESS 5	206610033	19080 /5	44,3	44,3	3933	2088	960229	A.I.C	IRR	F.	P.	2,40
EL GUETTAR SONEDE3	206610037	19158 /5	25,7	25,7	2992	1443	410326	SONEDE	AEP	F.	P.	1,30
LORTESS 6	206610036	19490 /5	69,5	69,5	4018	1144	1291532	A.I.C.	IRR	F.	P.	1,30
EL GALAA	206710006	19509 /5	43,7	43,7	1907	1147	480455	P.I	IRR	F.	P.	2,40
NECHIOU EST	206610139	20413 /5	12,5	12,5	862	334	53820	P.I	IRR	F.	P.	2,20
NECHIOU 3 BIS	206710016	20702 /5	23,5	23,5	1572	320	160063	PI	IRR	F.	P.	2,15

Exploitation annuelle : 4,05 Mm3/an **Débit fictif continu : 128,1 l/s**

Salinité globale ==> R. S. min : 1,20 g/l R. S. max : 3,40 g/l



Nom de nappe : AHMED ZAROUK

Code nappe : 73211

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
AIN CHEFFA	206610030	/5	59	59	2287	825	660989	G.C.T	IND	F.	P.	17,40
S.AHMED Z 1	206610019	16739 /5	12	12	4592	3619	354715	G.C.T.GAFSA	IND	F.	P.	17,50
SIDI AHMED Z 3	206610039	17607 /5	60	60	1803	1472	707400	G.C.T.GAFSA	IND	F.	P.	17,60

Exploitation annuelle : 1,72 Mm3/an **Débit fictif continu : 54,5 l/s**

Salinité globale ==> R. S. min : 17,40 g/l R. S. max : 17,60 g/l



Nom de nappe : GAFSA SUDI

Code nappe : 73221

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
I.C.G 3 BIS	206610053	/5	7,5	7,5	4831	3634	228555	G.C.T	IND	F.	P.	2,50
I.C.G 4BIS	206610056	/5	7	7	4545	3638	206212	G.C.T.GAFSA	IND	F.	P.	2,20
SANZO	206610040	18796 /5	6,5	6,5	387	363	17550	O.T.D	IRR	F.	P.	2,60
EL AGUILA SE 27	206610042	18989 /5	20	20	2570	708	236016	P.I	IRR	F.	P.	3,10

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : GAFSA **N° d'arrondissement : 16**
Chef d'arrondissement : M. AMOURI **Collaborateur : G. MOKDAD**

====>>> **Nappe : GAFSA SUD1** **Code : 73221** **suite...**

G.S.R 1	206610045	19443 /5	30	30	1824	710	273672	P.I	IRR	F.	P.	3,30
G.S.R 2	206610046	19469 /5	41	41	3063	1158	623020	P.I	IRR	F.	P.	3,00
G.S.R 3	206610047	19485 /5	40	40	2879	1276	598320	P.I	IRR	F.	P.	3,10
G.S.R 4	206610049	19507 /5	30,2	30,2	864	202	115896	P.I	IRR	F.	P.	2,90
G.S.R 5	206610048	19519 /5	40	40	1925	932	411408	P.I	IRR	F.	P.	2,70
G.S.R 6	206610050	19535 /5	30	30	2767	1124	420228	P.I	IRR	F.	P.	2,60
I.C.G 7	206610044	19939 /5	9	9	4849	3278	263315	G.C.T.GAFSA	IND	F.	P.	2,30
I.C.G 8	206610043	20278 /5	10,05	10,2	4841	3641	308776	G.C.T.GAFSA	IND	F.	P.	2,80
I.C.G 9	206610053	20571 /5	12	12	4644	3422	348451	G.C.T.GAFSA	IND	F.	P.	2,90
BOU HABIB	206610055	20961 /5	30	30	2333	595	316224	P.I	IRR	F.	P.	2,20

Exploitation annuelle : 4,37 Mm3/an **Débit fictif continu : 138,2 l/s**

Salinité globale ==>>> R. S. min : 2,20 g/l R. S. max : 3,30 g/l



Nom de nappe : GAFSA SUD2 **Code nappe : 73222**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
DOUAOUIR	206610052	19890 /5	7	7	71	37	2722	FORET	IRR	F.	P.	2,70

Exploitation annuelle : 0,00 Mm3/an **Débit fictif continu : 0,1 l/s**

Salinité globale ==>>> R. S. min : 2,70 g/l R. S. max : 2,70 g/l



Nom de nappe : PLIO-QUATERNAIRE REDEYEF **Code nappe : 73311**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
ELOUZA	205910006	17677 /5	8,5	8,5	2755	1356	125797	P.I	IRR	F.	P.	1,90
H.GALLEL	206010021	18077 /5	18	18	427	255	44194	P.I	IRR	F.	P.	2,30
H.JABBARIA 1	205910002	19061 /5	37,8	51	3239	2260	855691	SONEDE	AEP	F.	P.	2,10
H.JABBARIA 2	205910004	19081 /5	61,97	55,75	3170	2111	1130818	SONEDE	AEP	F.	P.	1,30
CHANNOUFIA 1 BIS	206510001	19464 /5	26,7	26,7	2568	937	336901	P.I	IRR	F.	P.	2,50
CHANNOUFIA 2bis	206510003	19465 /5	28	28	1497	896	241214	A.E.P	AEP	F.	P.	2,20
EN NABECH	206010029	20231 /5	8,7	8,7	701	477	36895	A.I.C	AEP	F.	P.	1,50
NAZIA	206010026	21017 /5	20	20	383	298	49032	A.I.C	IRR	F.	P.	1,52

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : GAFSA **N° d'arrondissement : 16**
Chef d'arrondissement : M. AMOURI **Collaborateur : G. MOKDAD**

====>>> *Nappe : PLIO-QUATERNAIRE REDEYEF* *Code : 73311* *suite...*

Exploitation annuelle : 2,82 Mm3/an **Débit fictif continu : 89,3 l/s**

Salinité globale ==>>> R. S. min : 1,30 g/l **R. S. max : 2,50 g/l**



Nom de nappe : MIOCENE REDEYEF *Code nappe : 73312*

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
BERKA 13 BIS	206510030	/5	65	65	4514	3400	1851876	C.P.G	IND	F.	P.	6,22
BERKA 8BIS	206510028	/5	61,06	62,38	4830	3613	1873040	C.P.G.	IND	F.	P.	8,50
MOULARES 6BIS	206510020	/5	40	40	3222	2576	834912	C.P.G	IND	F.	P.	1,90
MOULARES MRATA 2	206510008	/5	17,01	15	1673	890	150530	SONEDE	AEP	F.	P.	2,30
MOULARES MRATA 3	206510029	/5	11,31	12	1094	257	55663	SONEDE	AEP	F.	P.	1,00
RAS AOUN 2 TER	206510000	/5	20	20	1835	652	179064	A I C	IRR	F.	P.	1,20
BERKA 4	206510004	08382 /5	36,84	36,56	5018	3211	1088100	C.P.G.GAFSA	IND	F.	P.	6,92
TABADITT SONEDE	206510008	16758 /5	8,45	11	258	26	8878	SONEDE	AEP	F.	P.	1,02
H.SOUID 2	206510014	18476 /5	5,1	5,1	5079	2194	133532	C.P.G GAFSA	IND	F.	P.	6,90
MOULARES 3	206510007	18848 /5	0	26,14	0	850	79978	C.P.G GAFSA	IND	F.	P.	2,60
BERKA 7	206510005	18867 /5	0	25	0	164	14760	C.P.G GAFSA	IND	F.	P.	5,30
MOULARES MRATA	206510009	18929 /5	24,27	25,6	2403	1559	353660	SONEDE	AEP	F.	P.	0,99
TARFAIA 5	206510011	19063 /5	13,21	12,44	2262	1250	163553	SONEDE	AEP	F.	P.	1,20
RASS AOUIN 6	206510010	19143 /5	10,27	11,03	721	514	47074	A.I.C.	IRR	F.	P.	1,50
O.SERDOUK	206510014	19406 /5	4,5	4,5	285	268	8959	O.SERDOUK	AEP	F.	P.	1,20
MOULARES 5	206510012	19430 /5	23,12	24,29	413	587	85702	SONEDE	AEP	F.	P.	2,25
TARFAIA 7	206510013	19451 /5	12,15	10,69	3337	2112	227178	SONEDE	AEP	F.	P.	2,10
MOULARES 7	206510016	19653 /5	30	30	4086	2582	720144	C.P.G GAFSA	IND	F.	P.	2,20
TARFAIA 8	206510017	19672 /5	38	38	2832	2613	744876	C.P.G.GAFSA	IND	F.	P.	1,30
TARFAIA 9	206510018	19687 /5	42	42	3893	2310	937894	C.P.G GAFSA	IND	F.	P.	1,20
TARFAIA 10	206510019	19709 /5	35	35	2813	1618	558306	C.P.G GAFSA	IND	F.	P.	1,30
BERKA 11	206510021	19736 /5	67	67	4311	2826	1721444	C.P.G	IND	F.	P.	2,00
BERKA 12	206510022	19737 /5	65	65	3834	2659	1519362	C.P.G	IND	F.	P.	9,10
MOULARES 8	206510024	19783 /5	40	40	2506	904	491040	C.P.G.	IND	F.	P.	2,40
TARFAIA 12	206510023	19876 /5	27,29	25,03	2786	2277	478906	SONEDE	AEP	F.	P.	1,50
TABADITT 2	205910006	20072 /5	9,3	9,3	747	512	42151	A I C	IRR	F.	P.	2,20
RASS AOUIN 7	206510026	20230 /5	20	20	1551	1070	188712	P.D.R.I	IRR	F.	P.	2,20
O.BEL HASSEN	206010027	20234 /5	18,5	18,5	105	74	11921	A.E.P	AEP	F.	P.	2,40
MEZREG CHEMS	706510006	20604 /5	15,5	15,5	1216	717	107861	PI	IRR	F.	P.	1,00

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : GAFSA **N° d'arrondissement : 16**
Chef d'arrondissement : M. AMOURI **Collaborateur : G. MOKDAD**

===>>> **Nappe : MIOCENE REDEYEF** **Code : 73312** *suite...*

Exploitation annuelle :	14,68	Mm3/an	Débit fictif continu :	464,5	l/s	
Salinité globale ==>	R. S. min :	0,99	g/l	R. S. max :	9,10	g/l



Nom de nappe :	DJEBEL BELKHIR	Code nappe :	73521
-----------------------	-----------------------	---------------------	--------------

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
O.MANSOUR 3	206710007	19178 /5	15,72	15,07	948	854	100001	SONEDE	AEP	F.	P.	2,30
O.MANSOUR 5	206710008	19614 /5	22	22	303	200	39838	A.L.C	IRR	F.	P.	4,10
O.MANSOUR 6	206710009	19633 /5	30,1	30,1	373	112	52555	P.I	IRR	F.	P.	3,70

Exploitation annuelle :		0,19	Mm3/an	Débit fictif continu :		6,1	l/s
Salinité globale ==>		R. S. min :	2,30	g/l	R. S. max :	4,10	g/l



Nom de nappe :	CH. EL GHARSA NORD GAFSA	Code nappe :	74314
-----------------------	---------------------------------	---------------------	--------------

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
SEGDOUD CT 1	206510002	19269 /5	44	44	2831	1352	662587	P.I	IRR	F.	P.	4,10
RICHEL ENNAM 2	206510029	19280 /5	22,2	22,2	2079	2149	337902	A.L.C	IRR	F.	P.	3,00
O.SHILI 5	206710001	19392 /5	40	40	4053	2172	896400	P.I	IRR	F.	P.	3,82
SEGDOUD CT 2	206510031	19426 /5	56	56	2418	1136	716486	P.I	IRR	F.	P.	4,20
O.NAGUES	206510130	19761 /5	62	62	1114	503	360914	C.C.D.R	IRR	F.	P.	3,25
SEGDOUD CT 4	206510027	19937 /5	64	64	1592	86	386611	P.I	IRR	F.	P.	3,15

Exploitation annuelle :	3,36	Mm3/an	Débit fictif continu :	106,4	l/s
Salinité globale ==>	R. S. min :	3,00	g/l	R. S. max :	4,20 g/l



EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : GAFSA	N° d'arrondissement : 16	
Chef d'arrondissement : M. AMOURI	Collaborateur : G. MOKDAD	

Nom de nappe : MIOCENE SEBKHET NAOUEL	Code nappe : 75111
---------------------------------------	--------------------

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
H.EL OUED 2	206710010	19079 /5	7,7	7,7	246	136	10589	A.L.C ROUACHED	AEP	F.	P.	2,30
H.EL OUED 3	206710013	19393 /5	3,6	3,6	119	59	2307	A.L.C ABAbSA	AEP	F.	P.	2,20
H.EL OUED 6	206710012	19758 /5	10,2	10,2	623	313	34370	A.L.C T.OUEST	IRR	F.	P.	2,20

Exploitation annuelle : 0,05 Mm3/an	Débit fictif continu : 1,5 l/s	
-------------------------------------	--------------------------------	--

Salinité globale ==>	R. S. min : 2,20 g/l	R. S. max : 2,30 g/l
----------------------	----------------------	----------------------



Nom de nappe : EOCENE B. OMRANE B. SAAD	Code nappe : 75112
---	--------------------

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
BIR SAAD VILLAGE	206710014	20334 /5	7,2	7,2	557	140	18066	A.L.C	AEP	F.	P.	2,32

Exploitation annuelle : 0,02 Mm3/an	Débit fictif continu : 0,6 l/s	
-------------------------------------	--------------------------------	--

Salinité globale ==>	R. S. min : 2,32 g/l	R. S. max : 2,32 g/l
----------------------	----------------------	----------------------



Nom de nappe : ZABBAG SUP.SABKET NAOUEL	Code nappe : 75113
---	--------------------

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
ROUACHED	206710015	20410 /5	29	29	452	170	64937	P.D.R.I	IRR	F.	P.	3,25

Exploitation annuelle : 0,06 Mm3/an	Débit fictif continu : 2,1 l/s	
-------------------------------------	--------------------------------	--

Salinité globale ==>	R. S. min : 3,25 g/l	R. S. max : 3,25 g/l
----------------------	----------------------	----------------------



SUD - OUEST
ARRONDISSEMENT DE TOZEUR

SUD – OUEST

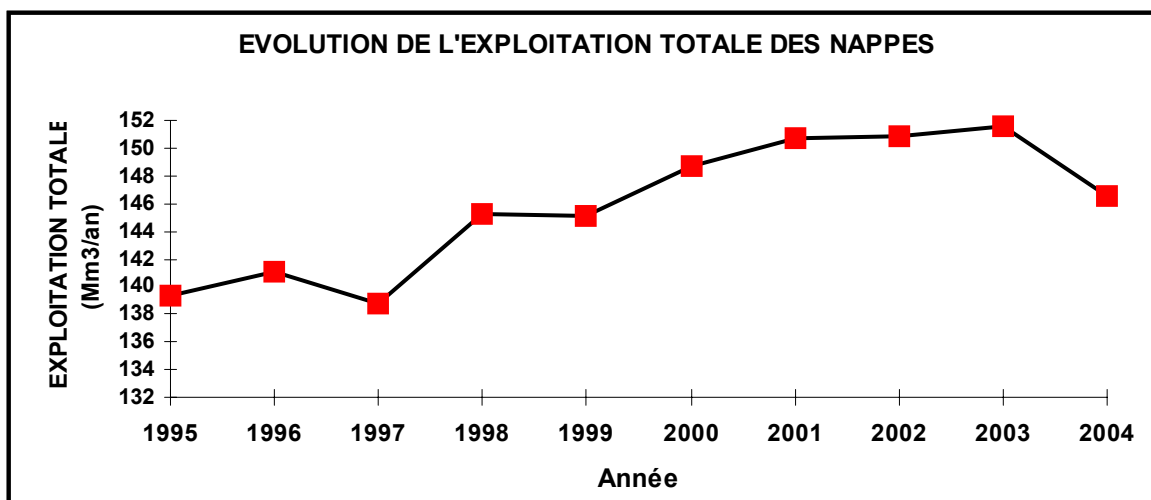
GOUVERNORAT DE TOZEUR

I - EXPLOITATION GLOBALE :

Les ressources exploitables des nappes profondes du gouvernorat de Tozeur s'élèvent à **174,4 Mm³** dont **95%** sont peu renouvelables (nappe du Continental Intercalaire et nappe du Complexe Terminal). L'exploitation des nappes profondes de l'an 2004 est estimée à **146,6 Mm³**. Celle de l'année 2003 était légèrement supérieure avec **151,6 Mm³**.

L'exploitation de la nappe du Complexe Terminal a enregistré une régression notable évaluée à **5,08 Mm³** par contre celle de la nappe du CI du Djérid a légèrement progressé en passant de **9,03 Mm³** en 2003 à **9,78 Mm³** en 2004.

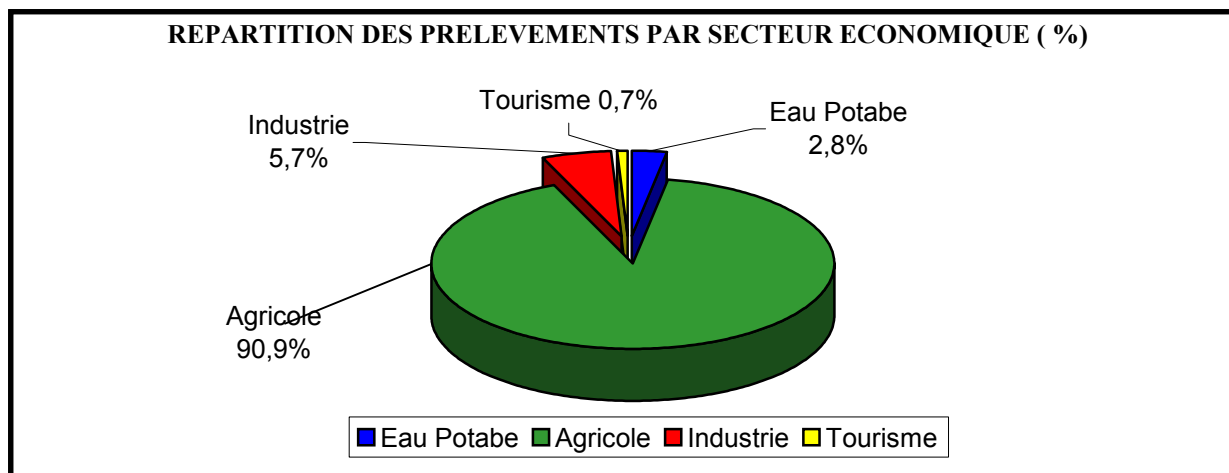
L'évolution de l'exploitation des nappes est représentée sur la figure suivante :



Le graphique ci-dessus montre que l'exploitation totale des nappes profondes a nettement augmenté depuis l'an 2000. Elle est passée, en effet, de **145,3 Mm³** en 1999 à **147,97 Mm³** en l'an 2000. Puis elle est restée stationnaire durant l'an 2001 et l'an 2002. Les prélèvements globaux sont estimés respectivement à **150,72 Mm³** et **150,92 Mm³**. L'exploitation de l'an 2003 était de **151,6 Mm³**, et celle de l'an 2004 a diminué jusqu'à **146,6 Mm³**. Cette régression a résulté de l'arrêt de l'exploitation de **5** forages accidentés et ensablés.

La répartition de l'exploitation par secteur économique est donnée dans le tableau suivant :

Année	Eau potable		Usage agricole		Tourisme		Usage industriel		Volume global	
	Mm ³	%	Mm ³	%	Mm ³	%	Mm ³	%	Mm ³	%
2000	3,97	2,7	137	92,57	0,5	0,34	6,49	4,3	147,97	100
2001	3,9	2,6	137,07	90,9	0,97	0,6	8,78	5,8	150,72	100
2002	3,91	2,6	136,75	90,6	0,94	0,7	9,32	6,2	150,92	100
2003	4,22	2,8	138,04	91,1	0,95	0,6	8,4	5,5	151,60	100
2004	4,03	2,8	133,29	90,9	0,96	0,7	8,32	5,7	146,6	100



La situation de l'exploitation montre que le secteur agricole consomme **133,29 Mm³** soit **90,9%** des prélèvements globaux. Il a enregistré une nette régression au cours de l'an 2004. Les prélèvements sont passés de **138,04 Mm³** en l'an 2003 à **133,29 Mm³** en 2004 soit une diminution de **4,75 Mm³**. L'usage de l'eau potable a diminué. Il est passé de **4,22 Mm³** en 2003 à **4,03 Mm³** en 2004. L'usage industriel est stationnaire et n'a pas évolué au cours de l'an 2004

II - REPARTITION DES FORAGES D'EXPLOITATION PAR NAPPE :

Le tableau suivant récapitule la répartition des forages par nappe. L'état des forages est arrêté au 31/12/2004.

Nappe	Forages pompés	Forages artésiens		Forages n.expl.		Sources	Emergences	Ressources (l/s)	Expl. (l/s)
		Exp.	N.exp	Eqp.	N.eqp				
Tamerza	8	0			4	1	2	120	102,3
C.T.	162	4	0	1	4	0	0	4500	4083,1
C.I.	2	14	4	0	0	0	0	550	309,6
Ch.Gharsa	3	3	0	0	0	0	0	150	111,3
Plio-Quat.	4	0	0	0	6	0	0	150	31,9
P.Q Tamerza	1	0	0	0	0	0	0	20	1,04
TOTAL	180	21	4	1	14	1	2	5490	4639,2

Ce tableau montre que l'exploitation des nappes profondes est assurée par **180 forages pompés**, **21 forages artésiens** dont **14** captent la nappe du Continental Intercalaire, une source et deux émergences. Les prélèvements de l'an 2004 sont estimés à **4639,2 l/s** soit **84,5 %** des ressources exploitables de toutes les nappes profondes de la région.

Au cours de l'année 2004, le nombre des forages non exploités s'élève à **17 forages** dont **6 forages** captent la nappe du plio-quaternaire du Djérid et **4 forages** captent la nappe du miocène de Tamerza. Ces derniers forages réalisés dans le cadre du programme IRH sont caractérisés par des faibles débits spécifiques ne permettant pas leur exploitation. La nappe du plio-quaternaire du flanc Sud de Draa Djérid est caractérisée par une eau très chargée ($RS > 6g/l$)

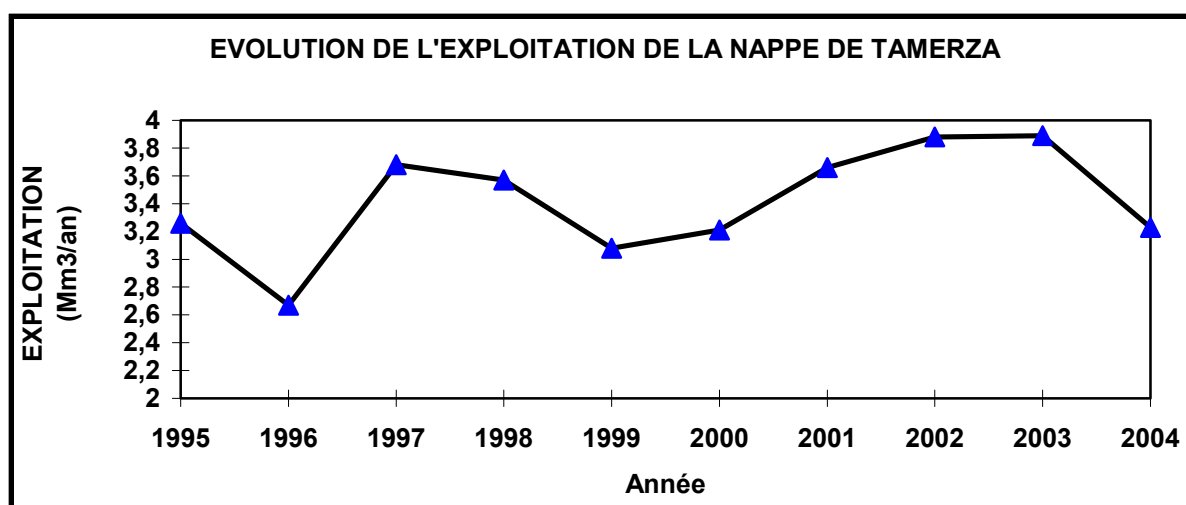
Les forages non exploités sont repartis par nappe comme suit :

Tamerza	:	04 forages
Complexe Terminal Djérid	:	03 forages
Continental Intercalaire Djérid	:	04 forages dont 01 accidenté
Plio- quaternaire Djérid	:	06 forages
Total		= 17

III - EXPLOITATION PAR NAPPE :

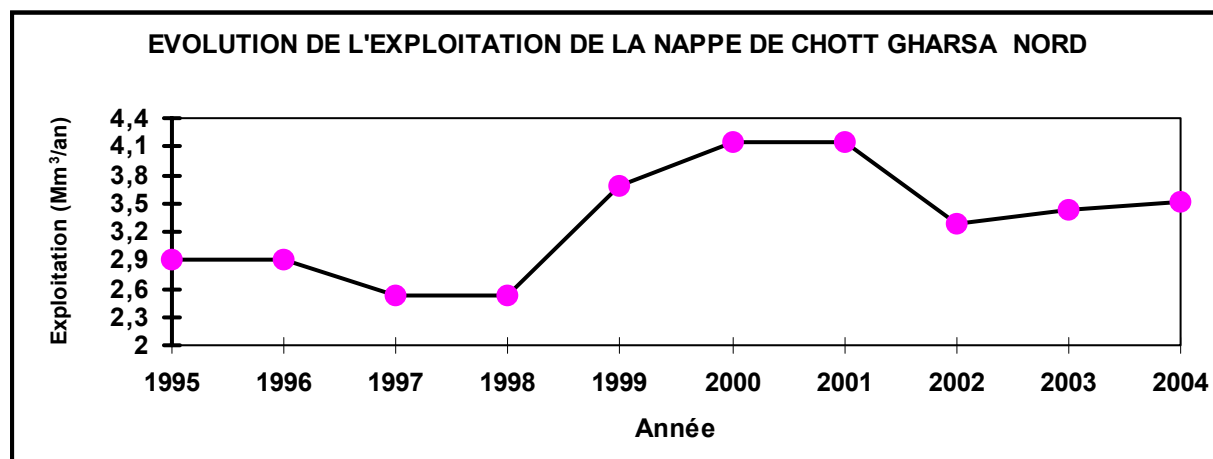
III - 1 - Nappe de Tamerza (73314) :

L'exploitation de la nappe de Tamerza n'a pas évolué au cours de l'an 2004. Les prélèvements sont estimés à **3,23 Mm³** et ceux de l'an 2003 étaient de **3,89 Mm³**. L'oued de Tamerza assure l'essentiel des eaux d'irrigation de l'oasis de Tamerza et celle de Foug El Khanga. Son débit pérenne oscille entre **60 l/s** (basses eaux) et **80 l/s** (hautes eaux). Il représente environ **66%** de l'exhaure total de la nappe de Tamerza.



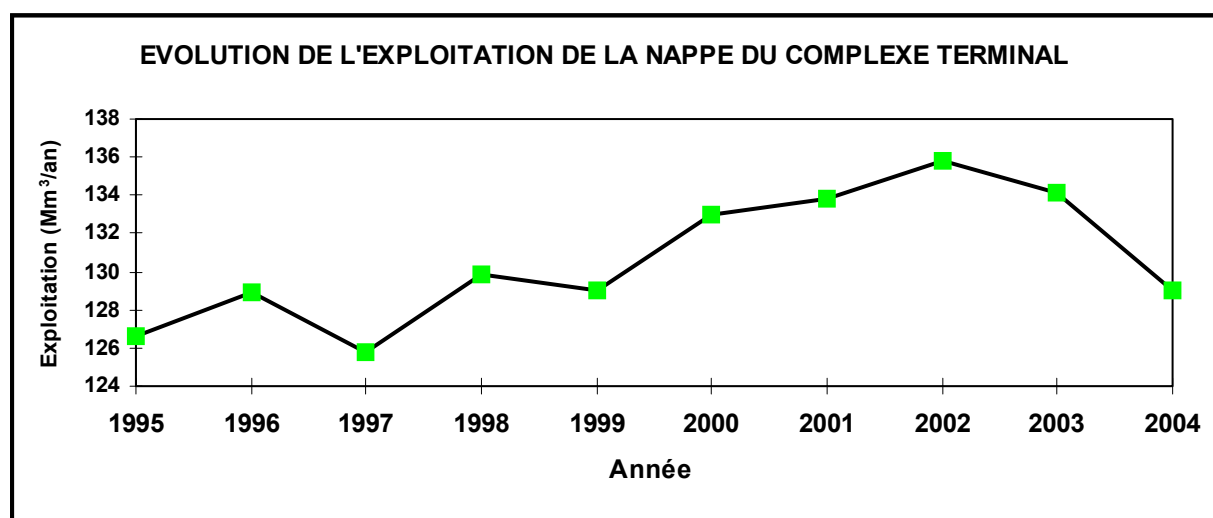
III - 2 - Nappe de Chott Gharsa Nord (74313) :

La nappe est exploitée à l'aide de **3 forages pompés** et **3 forages artésiens**. L'exploitation a enregistré une légère augmentation au cours de l'an 2004. Elle est estimée à **3,52 Mm³** en 2004 contre **3,44 Mm³** en 2003. Il est attendu que l'exploitation évolue encore et ce après l'équipement des deux forages qui sont Dhafria CT4 et Ben Gacha



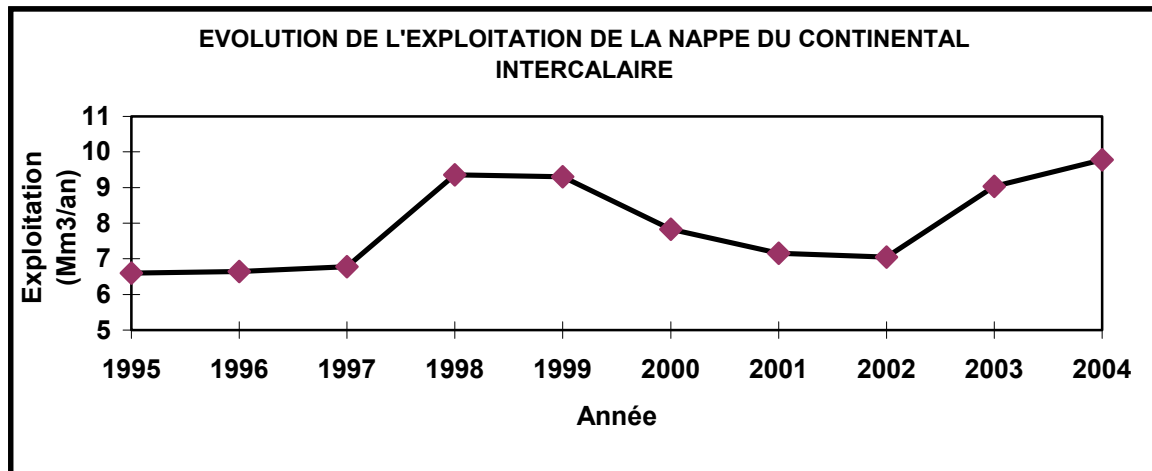
III - 3 - Nappe du Complexe Terminal du Djérid (74311) :

L'exploitation de la nappe du Complexe Terminal du Djérid est estimée au cours de l'an 2004 à **129,02 Mm³** enregistrant ainsi une baisse de **5,08 Mm³** par rapport à celle de l'an 2003. Cette régression est expliquée par l'arrêt de l'exploitation de cinq forages accidentés et ensablés. Ces forages n'ont pas été remplacés au cours de l'an 2004. A cela s'ajoute l'abandon du forage Bir El Melah suite à l'augmentation brusque de la salinité de l'eau. Ce phénomène est local. Il a résulté d'une perforation du tubage au niveau de la nappe du plio-quaternaire à eau très chargée



III – 4 - Nappe du Continental Intercalaire (74312) :

L'exploitation de la nappe du CI du Djérid est estimée à **9,78 Mm³**. Elle a progressé par rapport aux prélèvements de l'an 2003 qui étaient évalués à **9,03 Mm³**. Cette évolution résulte de l'entrée en exploitation du forage Tozeur CI4 à un débit artésien de **20 l/s**. Il est attendu que l'exploitation de la nappe progresse davantage et ce après la mise en production des forages Mehassen CI (**20 l/s**) , Nefta CI3 (**20 l/s**) , Tazrarit (**30 l/s**). et Bir Roumi (**70 l/s**)



III - 5 - Nappe du Plio-quaternaire du Djerid (74315) :

L'exploitation de la nappe du plio-quaternaire du Djérid n'a pas évolué au cours de l'an 2004. Elle s'élève à **1,12 Mm³**, celle de l'an 2003 est estimée à **1,01 Mm³**. La plupart des forages (6 forages dont deux non exploités) captant cette nappe ont été réalisés dans le cadre du programme IRH. La qualité chimique médiocre (**RS > 6 g/l**) des eaux des forages est la cause de la non utilisation de ces forages.

III - 6 - Nappe du Plio-quaternaire de Tamerza (73314) :

Cette nappe est nouvellement reconnue et ce après la réalisation du forage de reconnaissance Rechig P.Q. Ce forage a capté les séries sablo-argileuses du plio-quaternaire. Il a donné **10 l/s** et un résidu sec de **2,6 g/l**. Ce forage est exploité pour l'arrosage d'appoint. Le volume exploité durant l'an 2004 est resté faible (**0,03 Mm³**). Il est du même ordre de grandeur que celui de l'an 2003.

IV - CONCLUSION :

L'exploitation des nappes profondes du gouvernorat de Tozeur estimée à **146,6 Mm³** représente **84 %** des ressources exploitables évaluées à **174,4 Mm³**. Comparativement à l'an 2003 l'exploitation totale des nappes aquifères a régressé. Elle est passée de **151,6 Mm³** en 2003 à **146,6 Mm³** en 2004. Cette diminution est engendrée par la régression notable de l'exploitation de la nappe du Complexe Terminal. La mise en production du forage Tozeur CI4 à un débit artésien de **20 l/s** a ramené l'exploitation de la nappe du CI du Djérid à **9,78 Mm³** alors qu'elle était de **9,03 Mm³** en 2003.

L. MOUMNI

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : TOZEUR
Chef d'arrondissement : L. MOUMNI

N° d'arrondissement : 17
Collaborateur : R. BARGOUGUI

Nappes		REPARTITION PAR TYPE DE POINT D 'EAU									REPARTITION PAR USAGE												TOTAL	
		Forages pompés			Forages artésiens			Sources et Emergences			Eau potable			Usage agricole			Usage industriel			Hotellerie				
Code	Nom	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	Nb
73314	TAMERZA	0,37	11,5	8				2,86	88,5	3	0,13	4,2	5	3,10	95,8	6							3,23	11
73315	TAMERZA PQ	0,03	100,0	1							0,03	100,0	1										0,03	1
74311	COMPLEXE TERMINAL JERID	128,17	99,3	162	0,85	0,7	4				3,49	2,7	9	116,26	90,1	138	8,32	6,4	5	0,96	0,7	14	129,02	166
74312	CONT.INTERCALAIRE JERID	1,25	12,7	2	8,54	87,3	14							9,78	100,0	16							9,78	16
74313	C T CHOTT EL GHARSA NORD	2,00	57,0	3	1,51	43,0	3							3,52	100,0	6							3,52	6
74315	PLIO - QUATERNAIRE	1,01	100,0	4							0,37	37,0	2	0,64	63,0	2							1,01	4
TOTAL		132,83	90,6	180	10,90	7,4	21	2,86	2,0	3	4,03	2,8	17	133,29	90,9	168	8,32	5,7	5	0,96	0,7	14	146,60	204

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : TOZEUR **N° d'arrondissement : 17**
Chef d'arrondissement : L. MOUMNI **Collaborateur : R. BARGOUGUI**

Nom de nappe : TAMERZA **Code nappe : 73314**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
OUED OUDEI	206540002	/5	10,85	12	5136	3624	357178	FOM ELKHANGA	IRR	E.	A.	1,60
OUED TAMERZA	206540001	/5	65,65	70,95	5136	3648	2145744	Tamerza Fkhan	IRR	E.	A.	1,70
RMITHA 2	206510008	/5	5	5	960	710	30060	RMITHA	AEP	F.	P.	1,20
SOURCE CHEBIKA	206530001	/5	10,7	12,39	5136	3624	359510	CHEBIKA	IRR	S.	A.	2,40
TAMERZA SONEDE 1	206510004	/5	8	8	2006	1033	87523	SONEDE	IRR	F.	P.	1,20
TAMERZA SONEDE 2	206510010	/5	8	8	1020	431	41789	SONEDE	AEP	F.	P.	2,80
AIN KERMA 1 b	206510005	19196 /5	2	2	3025	883	28138	A.E.P	AEP	F.	P.	0,80
MIDES 1	206510001	19324 /5	10	10	2229	685	104904	MIDES	IRR	F.	P.	2,90
MIDES SONEDE	206510007	19480 /5	6	6	592	321	19721	A.E.P	AEP	F.	P.	2,60
MIDES SENONIEN	206510006	20360 /5	6	6	1599	437	43978	MIDES	IRR	F.	P.	3,20
ELFRID 2	206510009	21320 /5	4	4	780	240	14688	EAU POTABLE	AEP	F.	P.	1,00

Exploitation annuelle : 3,23 Mm3/an **Débit fictif continu : 102,3 l/s**

Salinité globale ==> **R. S. min : 0,80 g/l** **R. S. max : 3,20 g/l**



Nom de nappe : TAMERZA PQ **Code nappe : 73315**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
EL RCHIG	206510002	20749 /5	5	5	1070	760	32940	A.E.P PDR	AEP	F.	P.	2,60

Exploitation annuelle : 0,03 Mm3/an **Débit fictif continu : 1,0 l/s**

Salinité globale ==> **R. S. min : 2,60 g/l** **R. S. max : 2,60 g/l**



Nom de nappe : COMPLEXE TERMINAL JERID **Code nappe : 74311**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
DEGACHE CT	207110144	/5	42	42	3926	2045	902815	AIN ERREBAH	IRR	F.	P.	2,00
EL HAMMA 22	207110141	/5	30	30	1370	1011	257148	AIC M'HAREB	IRR	F.	P.	1,80
HAFSI 2	207910157	/5	8	8	1550	1000	73440	Tourisme	HOT	F.	P.	2,60
HAZOUA 5	207810038	/5	0	50	0	1240	223200	HAZOUA 1	IRR	F.	P.	2,80
M'RAH LAHOUAR 7	207910166	/5	48	48	4126	2512	1147046	DRAA SUD	IRR	F.	P.	2,26
NEFTA SONEDE 2	207910156	/5	36	36	1673	786	318686	SONEDE	AEP	F.	P.	2,30
PALM BEACH 1	207910159	/5	5	5	1230	800	36540	Tourisme	HOT	F.	P.	2,60

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : TOZEUR **N° d'arrondissement : 17**
Chef d'arrondissement : L. MOUMNI **Collaborateur : A. CHEBBI**

====>>> **Nappe : COMPLEXE TERMINAL JERID** **Code : 74311** *suite...*

PALMERAIE	207910152	/5	10	10	1530	1310	102240	Tourisme	HOT	F.	P.	2,30
TOZEUR GARE 1	207910123	05289 /5	5	5	1860	1330	57420	RAS DRAA	IRR	F.	P.	2,00
OUED KOUCHA 1	207910055	08729 /5	40	40	4750	1864	952416	Old Maged	IRR	F.	P.	2,00
MANACHI 2	207110084	08982 /5	34	34	4013	2644	814817	OLHmida	IRR	F.	P.	2,00
CEDADA 3	207110022	10192 /5	0	17	0	724	44309	MAHASSEN	IRR	F.	P.	4,50
AIN JEDIDA 1 BIS	207810009	13443 /5	38	38	3842	1667	753631	Ouled Maged	IRR	F.	P.	2,00
DGHOUMES 2	207110029	13991 /5	10	10	2860	1480	156240	DG MONTAGNE	IRR	F.	P.	5,30
DEGACHE SONEDE 1	207110008	14000 /5	43	0	88	0	13622	SONEDE	AEP	F.	P.	1,80
TOZEUR SONEDE 1	207110010	14001 /5	0	20	0	48	3456	SONEDE	AEP	F.	P.	2,00
OUED KEBIR 1	207110005	14621 /5	42	42	4728	2352	1070496	Ouled Maged	IRR	F.	P.	2,00
CEDADA 6	207110024	14625 /5	5	5	5136	3624	157680	HORCHANI	IRR	F.	A.	2,20
TOZEUR 6 BIS	207910039	15510 /5	56	56	5115	3514	1739606	ABBES	IRR	F.	P.	3,10
CASTILIA 4	207910051	16598 /5	30	30	4925	3091	865728	CAST,HELBA	IRR	F.	P.	1,80
CCSPS	207910065	16707 /5	20	20	2012	716	196416	CCSPS	IRR	F.	P.	2,20
ES SOUNNI	207810040	17656 /5	16	16	2380	1520	224640	SCMVA Sounni	IRR	F.	P.	2,50
TOZEUR 8	207910043	17679 /5	50	50	4295	3017	1316160	Rbat	IRR	F.	P.	2,50
OD SEBKA	207110047	18648 /5	30	30	4260	2720	753840	CHAKMOU	IRR	F.	P.	3,80
TOZEUR 5	207910038	18650 /5	71	71	5136	2458	1941026	Rabat	IRR	F.	P.	2,40
HAZOUA 1 BIS	207810002	18651 /5	20	20	4380	1827	446904	HAZOUA 1	IRR	F.	P.	2,40
TAZRARIT 1	207110056	18660 /5	18	18	1376	751	137830	TAZRARIT	IRR	F.	P.	6,50
NEFTA 16	207910003	18728 /5	56	56	4030	2830	1382976	FATNASSA	IRR	F.	P.	2,20
SEGUI 1	207110004	18738 /5	74,5	74,5	4957	3564	2285332	CPG	IND	F.	P.	6,50
EL HAMMA 15	207110030	18786 /5	0	34	0	713	87271	EL HAMMA	IRR	F.	P.	2,40
KODIAT LAKOUA	207910124	18787 /5	25	25	3320	2260	502200	IBN CHABAT 1èrT	IRR	F.	P.	2,90
OUED KEBIR 2	207110147	18852 /5	32	32	4418	2381	783245	Ouled Maged	IRR	F.	P.	1,90
TOZEUR 3 (Hafir)	207910037	18927 /5	38	38	4229	2249	886190	ELHAFIR	IRR	F.	P.	2,20
TOZEUR GARE 2 BIS	207910108	18999 /5	40	40	4312	3013	1054800	HELBA WEST	IRR	F.	P.	2,00
IBN CHABBAT 6 BIS	207910028	19018 /5	38	38	3800	2400	848160	IBN CHABAT 2èmT	IRR	F.	P.	2,80
CHABATT 8	207910029	19019 /5	38	38	4000	2362	870322	IBN CHABAT 2èmT	IRR	F.	P.	2,70
IBN CHABBAT 13	207910074	19029 /5	45	45	3810	2170	968760	IBN CHABAT 3èmT	IRR	F.	P.	2,80
IBN CHABBAT 14	207910103	19030 /5	35	35	3810	2200	757260	IBN CHABAT 3èmT	IRR	F.	P.	2,70
IBN CHABBAT 9	207910030	19032 /5	40	40	4000	2382	919008	IBN CHABAT 2èmT	IRR	F.	P.	2,80
IBN CHABBAT 7	207910060	19033 /5	45	45	3904	2606	1054620	IBN CHABAT 2èmT	IRR	F.	P.	2,80
TOZEUR 2(Kaabbi)	207910035	19034 /5	50	50	5116	1354	1164600	Wassat	IRR	F.	P.	2,20
NEFTA 15	207910063	19054 /5	50	50	2650	1380	725400	BENI ALI	IRR	F.	P.	2,80
NEFTA 2 Bis	207810031	19054 /5	55	55	2276	1460	739728	Ramada	IRR	F.	P.	2,30
GARAT JABALLAH 1	207810012	19091 /5	16	16	3490	1810	305280	SCMV GARET JAB	IRR	F.	P.	2,60
ELFAOUEZ	207810034	19101 /5	35	35	3670	2426	768096	SCMVA	IRR	F.	P.	2,70
HAZOUA BM 2	207810015	19167 /5	30	30	4136	1970	659448	HAZOUA 3	IRR	F.	P.	2,80
IBN CHABBAT 15	207910073	19184 /5	55	55	3720	1275	989010	IBN CHABAT 3èmT	IRR	F.	P.	2,80
TOZEUR Ex SONEDE 2	207910115	19196 /5	50	50	4929	3365	1492920	Rbat	IRR	F.	P.	2,60
HAZOUA BM 3	207810030	19197 /5	42	42	4171	1833	907805	HAZOUA 3	IRR	F.	P.	2,80
IBN CHABBAT 12	207910102	19208 /5	43	43	3710	2175	910998	IBN CHABAT 3èmT	IRR	F.	P.	2,80

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : TOZEUR
 Chef d'arrondissement : L. MOUMNI

N° d'arrondissement : 17
 Collaborateur : A. CHEBBI

====>>> Nappe : COMPLEXE TERMINAL JERID Code : 74311 suite...

EL HAMMA 7 BIS	207110064	19212 /5	70	70	3640	1410	1272600	SMV.Nifer	IRR	F.	P.	5,00
MRAH LAHOUAR 4	207910076	19214 /5	38	38	4146	2762	945014	DRAA SUD	IRR	F.	P.	2,40
HAZOUA BM 4	207810018	19240 /5	38	38	4123	2717	935712	HAZOUA 4	IRR	F.	P.	2,70
CASTILIA 2 BIS	207910081	19248 /5	30	30	4209	2668	742716	CASTILIA	IRR	F.	P.	2,20
CHEMSA 2 BIS	207910082	19249 /5	38	38	4279	2841	974016	CHEMSA	IRR	F.	P.	2,70
NEFLAYET 3 BIS	207110065	19250 /5	47	47	4329	2751	1197936	NEFLAYET	IRR	F.	P.	3,40
OUED KOUCHA 2 BIS	207910069	19254 /5	20	20	4367	3020	531864	OUED KOUCHA	IRR	F.	P.	2,20
HAZOUA BM 5	207810019	19268 /5	50	50	3638	2492	1103400	HAZOUA 5	IRR	F.	P.	2,70
TAZRARIT 1 BIS	207110066	19282 /5	48	48	4322	1896	1074470	TAZRARIT	IRR	F.	P.	4,50
JHIM 1 BIS	207910080	19283 /5	36	36	4265	3021	944266	JHIM 1	IRR	F.	P.	2,20
NEFTA 5 BIS	207910084	19284 /5	0	35	0	861	108486	Rmada	IRR	F.	P.	2,20
HAZOUA BM 6	207810020	19328 /5	48	48	4150	2292	1113178	HAZOUA 6	IRR	F.	P.	2,47
MENACHI 2 BIS	207110072	19329 /5	45	45	4574	2283	1110834	Ouled Maged	IRR	F.	P.	2,00
OUED KEBIR 1 BIS	207110125	19342 /5	18	18	2886	1529	286092	O. Maged	IRR	F.	P.	2,00
KRIZ 3 TER	207110068	19346 /5	45	45	3993	2045	978156	MAHASSEN	IRR	F.	P.	2,70
MRAH LAHOUAR 5	207910077	19347 /5	30	30	4146	2762	746064	DRAA SUD	IRR	F.	P.	2,50
DGHOUMESS 3 BIS	207110089	19357 /5	30	30	3900	2475	688500	DGHOUMESS	IRR	F.	P.	3,90
EL HAMMA 8 BIS	207110077	19358 /5	33	33	4066	1738	689515	Zakaria	IRR	F.	P.	4,30
EL HAMMA 9 BIS	207110074	19359 /5	54	54	3640	1410	981720	SMV.Nifer	IRR	F.	P.	5,60
NEFTA 4 BIS	207810022	19409 /5	35	35	2100	1500	453600	BENI ALI	IRR	F.	P.	2,30
PK 14 BIS	207910088	19419 /5	48	48	4280	3040	1264896	MEKMEN AB.CD2	IRR	F.	P.	2,50
PK 13 BIS	207910168	19420 /5	45	45	3040	1820	787320	MEKMEN AB	IRR	F.	P.	2,50
EL HAMMA 5 BIS	207110078	19421 /5	83	83	3161	897	1212530	Zakaria	IRR	F.	P.	4,50
NEFTA 9	207910086	19448 /5	0	25	0	400	36000	RMADA	IRR	F.	P.	2,50
CASTILIA 1 BIS	207910093	19467 /5	30	30	4209	2668	742716	CASTILIA	IRR	F.	P.	2,10
HELBA 4 BIS	207910096	19477 /5	40	0	616	0	88704	HELBA EST	IRR	F.	P.	2,00
HAZOUA 1 TER	207810024	19481 /5	50	50	4378	2868	1304280	HAZOUA 1	IRR	F.	P.	2,20
IBN CHABBAT 1 BIS	207910092	19482 /5	36,31	42	3800	2440	865650	IBN CHABAT 1erT	IRR	F.	P.	2,70
GARDGAYA 4 BIS	207910089	19502 /5	50	50	4280	3040	1317600	GARDGAYA	IRR	F.	P.	2,80
CHEMSA 3 BIS	207910094	19525 /5	37	37	4582	2315	918680	CHEMSA	IRR	F.	P.	2,70
IBN CHABBAT 11 BIS	207910091	19550 /5	43	43	3740	2175	915642	IBN CHABAT 3emT	IRR	F.	P.	2,80
MRAH LAHOUAR 1 BIS	207910090	19575 /5	40	40	4280	3040	1054080	MEKMEN AB	IRR	F.	P.	2,60
TOZEUR 9 (TOUAREG)	207910097	19597 /5	42	42	4137	3025	1082894	Wassat	IRR	F.	P.	2,00
TOZEUR11(BOULIFA)	207910020	19598 /5	52	52	4284	3033	1369742	ABBES	IRR	F.	P.	2,30
TOZEUR 10 (BERKA)	207910098	19599 /5	55	55	4237	2919	1416888	Rbat	IRR	F.	P.	2,00
ZAAFRANA 1 BIS	207910100	19607 /5	43,1	43	1820	1820	564142	SMV Chebbi	IRR	F.	P.	2,70
TOZ4BIS(SIDISLIMAN)	207910120	19644 /5	50	50	4171	2871	1267560	ABBES	IRR	F.	P.	2,10
IBN CHABBAT 5 BIS	207910104	19663 /5	50	50	3780	2630	1153800	IBN CHABAT 1erT	IRR	F.	P.	2,00
GOUFLA 7	207110002	19716 /5	96,08	84,92	3108	2425	1816409	CPG	IND	F.	P.	6,20
GOUFLA 8	207110003	19717 /5	61,53	57,34	1913	1085	647723	CPG	IND	F.	P.	6,00
AIN TORBA 1 TER	207110088	19718 /5	30	30	4056	2547	713124	Ain REBAH	IRR	F.	P.	2,00
EL HAMMA 14 BIS	207110085	19725 /5	16	16	1954	243	126547	EL HAMMA	IRR	F.	P.	2,90
DEGACHE SONEDE 2	207110124	19750 /5	20	20	2372	834	230832	SONEDE	AEP	F.	P.	1,80

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : TOZEUR **N° d'arrondissement : 17**
Chef d'arrondissement : L. MOUMNI **Collaborateur : A. CHEBBI**

====>>> **Nappe : COMPLEXE TERMINAL JERID** **Code : 74311** *suite...*

TOZEUR SONEDE 2BIS	207910116	19757 /5	43	43	3829	2185	930967	SONEDE	AEP	F.	P.	2,20
JHIM 2 BIS	207910126	19768 /5	70	70	4915	3511	2123352	JHIM 2	IRR	F.	P.	2,20
NEFTA 11	207910112	19778 /5	35	22,52	3640	2020	622440	Rmada	IRR	F.	P.	2,00
IBN CHABAT 10 BIS	207910130	19782 /5	40	40	3706	2656	916128	IBN CHABAT 2èmT	IRR	F.	P.	2,75
NEFTA 10	207910105	19786 /5	40	40	3560	2320	846720	Rmada	IRR	F.	P.	2,40
TOZEUR 7 TER	207910117	19882 /5	52	52	4300	3043	1374610	Wassat	IRR	F.	P.	2,10
TOZEUR 12	207910111	19883 /5	55	55	4272	3078	1455300	Rbat	IRR	F.	P.	2,00
EL HAMMA 16	207110121	19981 /5	43	43	4023	1454	847840	HAMMA	IRR	F.	P.	2,90
NEFTA SONEDE 1	207910122	19992 /5	36	36	1966	766	354067	SONEDE	AEP	F.	P.	2,30
AIN TORB A 3 TER	207110090	20026 /5	36	36	4074	2540	857174	Sidi Abdalah	IRR	F.	P.	2,00
MONCEF 4 BIS	207910125	20040 /5	45	45	4090	2550	1075680	MEKMEN CD2	IRR	F.	P.	2,30
SEGUI GUEBLI	207110005	20047 /5	4,76	4,76	186	124	5312	A.L.C	AEP	F.	P.	3,10
ZAOUT LARAB 1 TER	207110091	20073 /5	38	38	3805	2091	806573	Ain REBAH	IRR	F.	P.	2,00
HTAM CT 1	207810029	20075 /5	40	40	3935	1660	805680	Taimir	IRR	F.	P.	3,50
NEFTA 7 BIS	207910133	20281 /5	45	45	4200	3000	1166400	FATNASSA	IRR	F.	P.	2,80
NEFTA 3 TER	207910134	20282 /5	30	30	4000	2520	704160	FATNASSA	IRR	F.	P.	2,50
ERRACHED 1 BIS	207810033	20288 /5	45	45	4220	2980	1166400	SCMVA	IRR	F.	P.	2,60
MZARAA	207810032	20289 /5	26	26	3126	1120	397426	MZARAA	IRR	F.	P.	3,60
SIF LAKDAR 1 BIS	207910128	20290 /5	68	68	4280	3040	1791936	SCMVA S Lakdar	IRR	F.	P.	2,24
CHOUCHET ZERGA 1b	207810037	20291 /5	55	55	4280	3040	1449360	SCMVA	IRR	F.	P.	2,80
NEFTA SONEDE 2	207910161	20356 /5	33	33	2206	1030	384437	SONEDE	AEP	F.	P.	2,30
TOZEUR SONEDE 1BIS	207910129	20371 /5	65	65	3395	1944	1249326	SONEDE	AEP	F.	P.	1,90
CHAKMOU 3 TER	207110122	20373 /5	35	35	4020	2300	796320	CHAKMOU	IRR	F.	P.	5,30
IBN CHABAT 3 TER	207910127	20373 /5	40	40	3710	1760	787680	IBN CHABAT 1erT	IRR	F.	P.	2,80
AIN OULED GHRISSE	207810035	20417 /5	12	12	5136	3648	379469	A. O.GRISSI	IRR	F.	A.	2,80
BIR ERROUMI	207810036	20418 /5	5	5	5136	3648	158112	BIR ERROUMI	IRR	F.	A.	3,60
HORCHANI 2BIS	207110127	20446 /5	30	30	2340	1240	386640	HORCHANI	IRR	F.	P.	2,00
EL HAMMA 17	207110123	20448 /5	35	35	3815	1147	625212	EL HAMMA	IRR	F.	P.	3,00
HAZOUA 4 BIS	207810027	20482 /5	42	42	4074	2412	980683	HAZOUA 2	IRR	F.	P.	2,40
TOZEUR RAS AIN	207910148	20488 /5	30	30	1872	224	226368	Ras Ain	IRR	F.	P.	2,10
HOTEL SARRA	207910135	20489 /5	8	8	1800	1000	80640	Tourisme	HOT	F.	P.	2,30
MONCEF 3 bis	207910132	20492 /5	50	50	4280	3040	1317600	MEKMEN CD1	IRR	F.	P.	2,30
MRAH LAHOUAR 2 BIS	207910121	20497 /5	50	50	4280	3040	1317600	MRAH	IRR	F.	P.	2,30
DEGACHE NORD 2BIS	207110131	20511 /5	20	20	3978	2452	462960	AIN REBAH	IRR	F.	P.	2,00
GARET JABALLAH 1B	207810028	20514 /5	22	22	4090	2580	528264	SCMVA	IRR	F.	P.	2,60
NEFTA RAS EL AIN	207910146	20518 /5	33	33	2260	1784	480427	Oasis Nefta	IRR	F.	P.	3,20
HOTEL RAMLA	207910143	20560 /5	8	8	1806	966	79834	Tourisme	HOT	F.	P.	2,30
ABOU NAWAS HOTEL	207910137	20562 /5	5	5	1400	1000	43200	Tourisme	HOT	F.	P.	3,00
CLUB MED	207910138	20562 /5	6	6	1820	950	59832	Tourisme	HOT	F.	P.	3,20
HOTEL HAFSI 1	207910139	20563 /5	8	8	1970	1200	91296	Tourisme	HOT	F.	P.	2,50
HOTEL FEDRA	207910136	20564 /5	6	6	1800	1100	62640	Tourisme	HOT	F.	P.	2,70
KSAR EL AHMAR	207910144	20565 /5	10	10	1346	876	79992	Tourisme	HOT	F.	P.	2,30
PALM BEACH 2	207910153	20566 /5	6	6	1600	1000	56160	Tourisme	HOT	F.	P.	2,50

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : TOZEUR N° d'arrondissement : 17
 Chef d'arrondissement : L. MOUMNI Collaborateur : A. CHEBBI

====>> Nappe : COMPLEXE TERMINAL JERID Code : 74311 suite...

MANACHI CFRA	207110126	20572 /5	30	30	3741	2015	621648	DEGACHE	IRR	F.	P.	1,80
EL HAMMA 19	207110134	20582 /5	30	30	4326	2177	702324	EL HAMMA	IRR	F.	P.	2,20
NEFLAYET 4	207110129	20593 /5	33	33	4320	2671	830531	NEFLAYET	IRR	F.	P.	2,90
HOTEL DAR CHRAIT	207910142	20594 /5	8	8	1550	980	72864	Tourisme	HOT	F.	P.	2,60
HOTEL BASMA	207910145	20595 /5	6	6	1806	966	59875	Tourisme	HOT	F.	P.	3,50
HOTEL PALMYRE	207910141	20596 /5	8	8	1326	886	63706	Tourisme	HOT	F.	P.	2,30
NEFTA 12	207910147	20638 /5	32	32	3340	2320	652032	FATNASSA	IRR	F.	P.	2,90
TOZEUR GARE 3	207910149	20639 /5	40	0	612	0	88128	HELBA	IRR	F.	P.	1,80
TARFAOUI 1	207110001	20682 /5	63,16	60,45	5022	3564	1917508	CPG	IND	F.	P.	6,30
EL HAMMA 18	207110128	20703 /5	60	60	3471	1264	1022760	Zakaria	IRR	F.	P.	4,00
TOZEUR 13	207910162	20707 /5	55	55	4230	2722	1376496	AIC ELHAFIR	IRR	F.	P.	1,90
TOZEUR SENONIEN	207910169	20755 /5	20	20	4280	3040	527040	JHIM	IRR	F.	P.	2,50
EL HAMMA 20	207110133	20831 /5	55	55	4233	2115	1256904	EL HAMMA	IRR	F.	P.	3,70
CHABBATT 16	207910150	20832 /5	37	37	3660	2520	823176	CHABBATT 1ère T	IRR	F.	P.	2,80
BIR JOUALI	207810039	20886 /5	5	5	5136	3648	158112		IRR	F.	A.	3,15
EL HAMMA 21	207110147	20888 /5	45	45	4222	1196	877716	EL HAMMA	IRR	F.	P.	2,95
DRAA SUD	207910075	20902 /5	20	20	4155	2762	498024	DRAA SUD	IRR	F.	P.	2,40
TARFAOUI 2	207110007	20964 /5	52,45	54,78	4982	3587	1648098	CPG	IND	F.	P.	7,00
NEFTA 14	207810021	20965 /5	55	55	3775	2740	1289970	BENI ALI	IRR	F.	P.	2,70
ELFERAJ 2	207910155	20966 /5	50	50	4280	3020	1314000	FAREJ	IRR	F.	P.	2,90
CEDADA 8	207110139	21021 /5	30	30	4119	1833	642816	BOUHLEL	IRR	F.	P.	1,90
IBN CHABBAT 17	207910024	21023 /5	48	48	3900	1700	967680	IBN CHABAT 1ère T	IRR	F.	P.	2,80
AIN TORBA 4	207110142	21109 /5	36	36	3972	2944	896314	AIN TORBA	IRR	F.	P.	1,80
CEDADA 9	207110145	21110 /5	50	50	3130	1450	824400	SMV Horchan	IRR	F.	P.	1,80
CEDADA 10	207110137	21111 /5	55	55	3810	1450	1041480	SMV HORCHANI	IRR	F.	P.	1,80
DGHOUMES 4	207110138	21112 /5	36	36	3721	2202	767621	DGHOUMESS	IRR	F.	P.	3,40
MRAH 6	207910170	21122 /5	50	50	4100	2770	1236600	SMVA tilouche	IRR	F.	P.	2,00
OULED GRISSI 2	207810013	21173 /5	55	55	4158	2935	1404414	O.GRISSI	IRR	F.	P.	2,60
NEFTA 17 (N.9 BIS)	207910165	21319 /5	40	40	4130	1360	790560	AIC RMADA	IRR	F.	P.	2,80
HELBA 3 BIS	207910131	5265 3 /5	30	30	4255	2902	772956	HELBA	IRR	F.	P.	2,00

Exploitation annuelle : 129,02 Mm3/an Débit fictif continu : 4083,1 l/s

Salinité globale =====> R. S. min : 1,80 g/l R. S. max : 7,00 g/l



Nom de nappe : CONT.INTERCALAIRE JERID Code nappe : 74312

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
DEGACHE CI 1	207110055	19039 /5	10	10	5136	3628	315504	MAHASSEN	IRR	F.	A.	2,20
NEFTA CI 1	207910071	19084 /5	7	7	5136	3624	220752	GEOTHERMIE	IRR	F.	A.	3,10
TOZEUR CI 2	207910078	19224 /5	27	27	4240	3060	709560	GEOTHERMIE	IRR	F.	P.	3,70

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : TOZEUR **N° d'arrondissement : 17**
Chef d'arrondissement : L. MOUMNI **Collaborateur : A. CHEBBI**

====>>> **Nappe : CONT.INTERCALAIRE JERID** **Code : 74312** *suite...*

NEFTA CI 2	207910070	19227 /5	9	9	5136	3624	283824	GEOTHERMIE	IRR	F.	A.	2,90
DEGACHE CI 3	207110076	19231 /5	18	18	5136	3624	567648	MAHASSEN	IRR	F.	A.	2,80
EL HAMMA CI 2	207110075	19233 /5	25	25	5136	3624	788400	GEOTHERMIE	IRR	F.	A.	3,80
TOZEUR CI 3	207910079	19253 /5	20	20	4400	3060	537120	GEOTHERMIE	IRR	F.	P.	3,80
EL HAMMA CI 1 BIS	207110062	19260 /5	25	25	5136	3624	788400	GEOTHERMIE	IRR	F.	A.	2,70
EL HAMMA CI 3	207110081	19396 /5	30	30	5136	3624	946080	GEOTHERMIE	IRR	F.	A.	2,70
CEDADA CI	207110086	19791 /5	25	25	5136	3624	788400	DEGACHE	IRR	F.	A.	2,00
HAMMA CI 4	207110092	19792 /5	30	30	5136	3624	946080	EL HAMMA	IRR	F.	A.	1,90
HAZOUA CI	207810037	20363 /5	60	60	5136	3624	1892160	HAZOUA	IRR	F.	A.	2,00
TOZEUR CI 4	207910080	20702 /5	20	20	5136	3624	630720		IRR	F.	A.	4,50
MAHACEN CI 2	207110056	20815 /5	5	5	5136	3624	157680	GEOTHERMIE	IRR	F.	A.	2,90
MZARA CI	207810038	21022 /5	5	5	5136	3624	157680		IRR	F.	A.	1,80
BIR ERROUMI CI	207810039	21332 /5	5	5	1464	1464	52704		IRR	F.	A.	1,90

Exploitation annuelle : 9,78 Mm3/an **Débit fictif continu : 309,6 l/s**

Salinité globale ==>>> R. S. min : 1,80 g/l R. S. max : 4,50 g/l



Nom de nappe : C T CHOTT EL GHARSA NORD **Code nappe : 74313**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
DHAFRIA 1	207010001	19242 /5	40	40	3850	2010	843840	DAFRIA	IRR	F.	P.	3,90
DHAFRIA 2	207010002	19270 /5	8	8	5136	3624	252288	DAFRIA	IRR	F.	A.	3,30
DHAFRIA 3	207010003	19330 /5	30	30	3850	2010	632880	DAFRIA	IRR	F.	P.	3,40
ELOUDIA CT 1	206510006	19787 /5	20	20	5136	3624	630720	P. OUDIA 1	IRR	F.	A.	2,70
BEN GUECHA	207010004	20584 /5	20	20	4280	3040	527040	P. Ben Guecha	IRR	F.	P.	3,00
DHAFRIA 4	206510010	20814 /5	20	20	5136	3624	630720	DHAFRIA	IRR	F.	A.	3,20

Exploitation annuelle : 3,52 Mm3/an **Débit fictif continu : 111,3 l/s**

Salinité globale ==>>> R. S. min : 2,70 g/l R. S. max : 3,90 g/l



Nom de nappe : PLIO - QUATERNAIRE **Code nappe : 74315**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
HAJRA ELBIDHA	206510001	19709 /5	5	5	2120	1450	64260	EAU POT CHERIKA	AEP	F.	P.	2,80
OUDIA PDRI	206510008	20286 /5	15	15	3040	1930	268380	Oudia	IRR	F.	P.	4,20
OUDIA PQ2	206510009	20478 /5	18	18	3312	2352	367027	P. OUDIA 2	IRR	F.	P.	4,30
FOM ELKHANGA	206510012	20583 /5	26	26	2316	992	309629	FOM ELKHANGA	AEP	F.	P.	2,82

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement	:	TOZEUR	N° d'arrondissement	:	17
Chef d'arrondissement	:	L. MOUMNI	Collaborateur	:	R. BARGOUGUI

====>>> *Nappe* : *PLIO - QUATERNAIRE* *Code* : 74315 *suite...*

Exploitation annuelle :	1,01	Mm3/an	Débit fictif continu :	31,9	l/s
-------------------------	------	--------	------------------------	------	-----

Salinité globale	====>	R. S. min :	2,80	g/l	R. S. max :	4,30	g/l
------------------	-------	-------------	------	-----	-------------	------	-----



SUD - OUEST
ARRONDISSEMENT DE KEBILI

SUD - OUEST

ARRONDISSEMENT DE KEBILI

I - SITUATION GLOBALE :

Les nappes profondes exploitées sont de type fossile et sont donc peu renouvelables. De ce fait, la pluviométrie n'influe que partiellement sur l'exploitation et non sur les ressources mobilisables des nappes profondes.

Durant l'année 2004, le gouvernorat de Kébili a vu la réalisation de **9** forages d'exploitation qui vont augmenter le débit global d'exploitation. Parmi ces **9** nouveaux forages, **8** captant la nappe du Complexe terminal et **un** capte la nappe du Continental Intercalaire (niveau des grès supérieurs).

Les nappes du CT et CI captées au niveau du gouvernorat de Kébili, sont partagées par les **3** gouvernorats voisins et dépassent la frontière tuniso-algérienne.

L'exploitation globale de ces nappes profondes est évaluée à **367,76 Mm³**, enregistrant une augmentation de **1,89Mm³** par rapport à l'année 2003 soit une augmentation de **0,4%**.

La répartition des prélèvements par secteur d'usage est comme suit:

- Eau potable : **6,48 Mm³ (1,8%)**.
- Usage agricole : **361,28 Mm³ (98,2%)**
- Usage industriel: **0,06 Mm³**

Ces prélèvements se font par le biais de **134 forages pompés** débitant **91,86 Mm³ (25 %)** et **102 forages artésiens** exhaurant **275,32 Mm³ (74,9%)** et **10 sources** naturelles pour un débit global de **0,58 Mm³ (0,2%)**

Les nappes profondes du gouvernorat de Kébili sont actuellement à un stade d'exploitation qui dépasse largement ses ressources disponibles. La majeure partie de l'exploitation (**98,2%**) est destinée à l'usage agricole.

L'exploitation des nappes se fait par le biais de :

- **Forages artésiens : 102**
- **Forages pompés : 134**
- **Sources : 10**

II - EXPLOITATION PAR NAPPE :

Le tableau ci-dessus, montre la répartition de l'exploitation par nappe.

Tab. 2: Répartition de l'exploitation par nappe

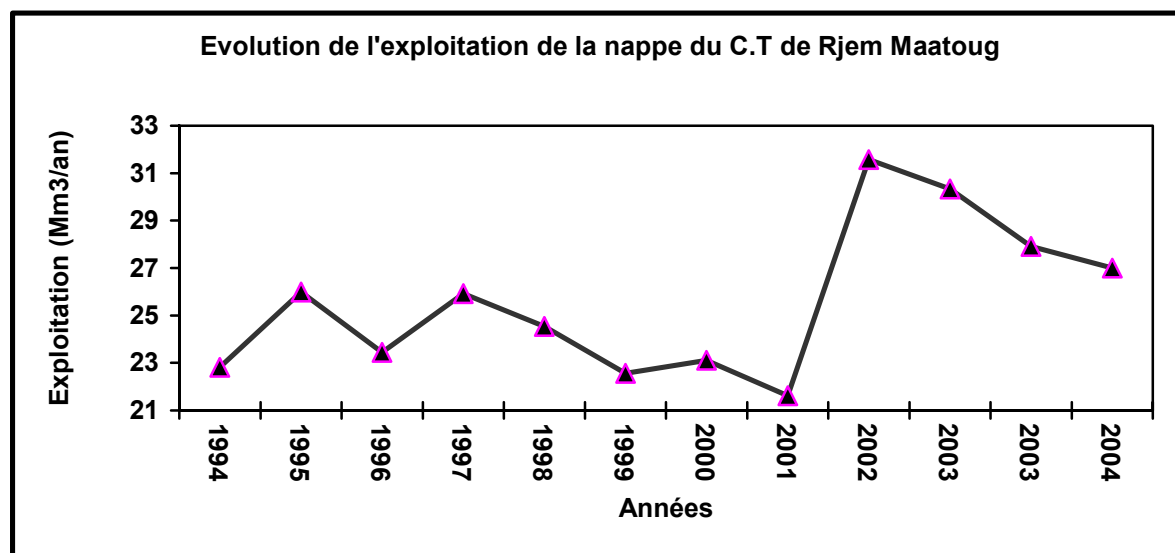
Nappe	Ressources exploitables		Exploitation 2004		Nbre Forages	R.S (g/l)
	Mm ³ /an	(l/s)	Mm ³ /an	(l/s)		
C.T Nefzaoua	142	4 500	289,39	9158	167	1,04 - 9,32
C.T Rjem Maâtoug	63	2 000	27,92	883	27	1,27 - 3,08
Continental Intercalaire	31,5	1 000	50,46	1597	52	2 – 12,2
Total	236,5	7 500	367,77	11 638	246	

II-1 Nappe du Complexe terminal (C.T.) :

La nappe du Complexe Terminal, principale source d'eau d'irrigation et d'eau potable présente deux niveaux aquifères:

a - Nappe de Rjem Maâtoug (93331) :

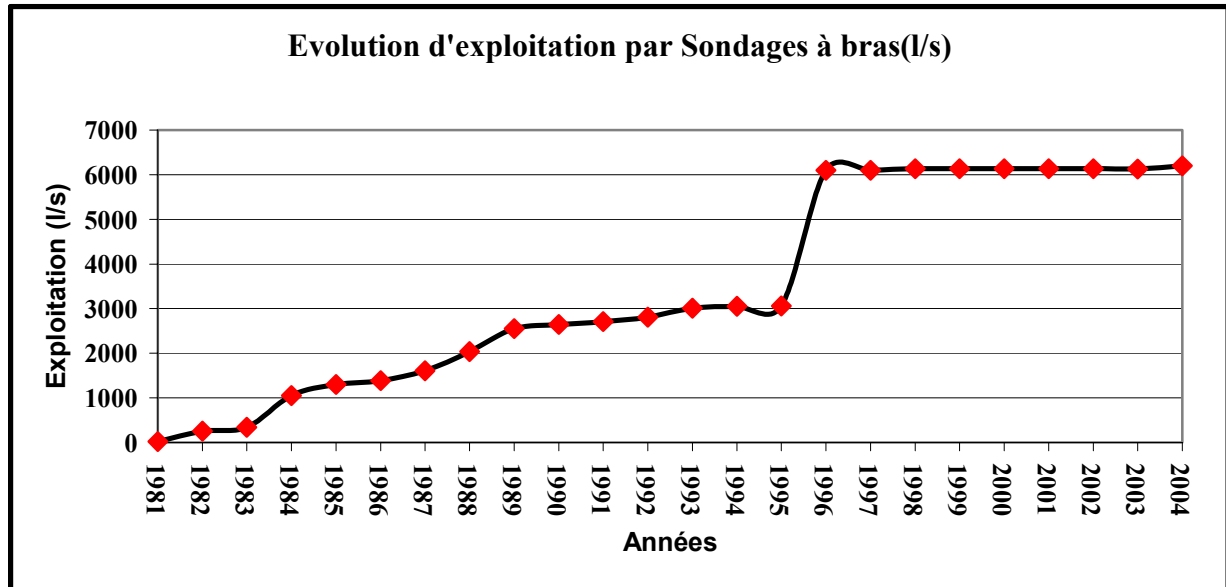
Cette nappe logée dans les sables pontiens du Miocène, présente à nos jours une pression artésienne de l'ordre de **1,4 bars**.



L'exploitation a enregistré une baisse de **2,41 Mm³ (8%)** par rapport à l'année 2003. Cette baisse est liée à la baisse du niveau statique (**1 à 1,5 m/an**). D'autre part, l'exploitation actuelle par artésianisme seulement, confère à la nappe une protection contre toute source de pollution. L'exploitation actuelle se fait par le biais de **27** forages artésiens et va voir une augmentation durant les prochaines années suite à la mise en exploitation des 6 forages nouvellement créés dans le cadre de la 2^{ème} tranche.

b- Nappe de Nefzaoua (93331, 93221, 92331, 93231,93321)

Cette nappe, principale source d'eau d'irrigation, est la plus sollicitée par les sondages illicites. En effet, l'exploitation a diminué de **2,51 Mm³**, suite à la baisse continue du niveau piézométrique de la nappe et le passage continue à l'exploitation par pompage. La baisse du volume exploité a été remplacée par l'augmentation de l'exploitation de la nappe profonde du Continental intercalaire (C.I.).



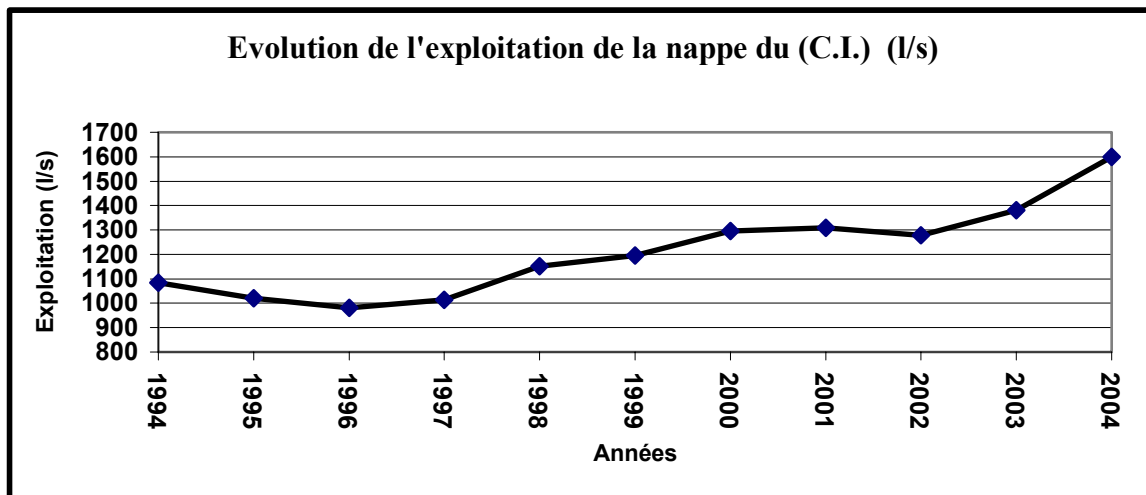
Tab. 3: Evolution de l'exploitation de la nappe du C.T (Nefzaoua)(Mm³)

Année	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
C.T Nefzaoua	212,88	217,56	207,77	304,02	301,74	296,29	296,14	289,86	303,65	296,48	291,9	289,39

II - 2 Nappe du Continental Intercalaire (C.I.)

Cette nappe la plus profonde, est exploitée actuellement par le biais de **52** forages dont **31** artésiens, **8** sources et **13** forages pompés. En effet, l'exploitation a enregistré une augmentation de **6,84 Mm³ (15,7%)** pour passer de **43,62 Mm³** en 2003 à **50,46 Mm³** en 2004 et ne cesse d'augmenter d'une année à l'autre afin de combler le déficit en eau d'irrigation provenant de la nappe du C.T.

La salinité de l'eau de cette nappe demeure constante. En effet, le caractère fossile des eaux et l'état captif de la nappe protège la nappe de toute source de contamination.



III- CONCLUSION :

L'exploitation des nappes profondes du gouvernorat de Kébili est basée sur deux nappes. Elle a augmenté de **1,89 Mm³ (0,52 %)**. Le taux d'exploitation dépasse largement les ressources mobilisables totales des nappes profondes.

L'exploitation va enregistrer une augmentation durant les prochaines années suite à la mise en exploitation des **7** nouveaux forages captant la nappe du C.T. de Rjem Maatoug.

La salinité de l'eau de la nappe du Complexe Terminal a enregistré une augmentation notable dans les zones à forte concentration d'exploitation et limitrophe aux chotts.

L'évaluation de l'exploitation par sondages à bras **6080l/s** mérite d'être vérifiée et un inventaire exhaustif s'avère indispensable.

A. AISSA

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : KEBELI

N° d'arrondissement : 20

Chef d'arrondissement : A. AISSA

Collaborateur : A. BEN HMIDA

Nappes		REPARTITION PAR TYPE DE POINT D 'EAU									REPARTITION PAR USAGE												TOTAL	
		Forages pompés			Forages artésiens			Sources et Emergences			Eau potable			Usage agricole			Usage industriel			Hotellerie				
Code	Nom	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	Nb
91311	C I NEFZAOUA	1,03	3,1	2	31,24	95,7	17	0,39	1,2	8				32,65	100,0	27							32,65	27
92331	C T O HALOUF	0,08	100,0	1										0,08	100,0	1							0,08	1
93211	C I EL BHAÏER	4,16	31,7	11	8,97	68,3	11				0,16	1,2	1	12,97	98,8	21							13,13	22
93221	C T BAS EST CHOT DJERID	82,97	29,2	114	201,46	70,8	38	0,13	0,0	1	4,47	1,6	14	280,10	98,4	139							284,57	153
93231	TURONIEN EST CHOT DJERID	0,05	100,0	1										0,05	100,0	1							0,05	1
93321	C T SUD S-W CHOT DJERID	3,58	76,3	5	1,11	23,7	7				0,14	3,1	1	4,54	96,9	11							4,69	12
93331	CT REJIM MAATOUG				27,86	99,8	26	0,06	0,2	1	1,26	4,5	1	26,66	95,5	25	0,00	0,0	1				27,92	27
94111	C I GARAAT BOU FLIDJA				4,68	100,0	3				0,45	9,5	1	4,23	90,5	2							4,68	3
TOTAL		91,86	25,0	134	275,32	74,9	102	0,58	0,2	10	6,48	1,8	18	361,28	98,2	227	0,00	0,0	1				367,76	246

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : KEBELI **N° d'arrondissement : 20**
Chef d'arrondissement : A. AISSA **Collaborateur : A. BEN HMIDA**

Nom de nappe : C I NEFZAOUA **Code nappe : 91311**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
SOURCE EL GATTAR	208130007	/5	1,64	2	5136	3648	56635	AIC	IRR	S.	A.	4,82
SOURCE GHAZEIEL	208130002	/5	0,2	0,2	5136	3648	6324	AIC	IRR	S.	A.	5,10
SOURCE GHAZEL	208130001	/5	0,2	0,2	5136	3648	6324	AIC	IRR	S.	A.	5,10
SOURCE RDHEOUINE	208130006	/5	0,2	0,2	5136	3648	6324	AIC	IRR	S.	A.	4,70
SOURCE THEMRA	208130003	/5	1,5	1,5	5136	3648	47434	AIC	IRR	S.	A.	4,88
SOURCE RADHOUANE	208130005	01946 /5	3,64	4	5136	3648	119880	AIC	IRR	S.	A.	5,28
SOURCE SAIDANE	208130004	02163 /5	0,2	0,2	5136	3648	6324	AIC	IRR	S.	A.	3,52
SOURCE LIMAGUESS	208130008	05321 /5	3,93	5	5136	3648	138283	AIC	IRR	S.	A.	4,72
MANSOURA CI 3	208110038	19140 /5	18,95	22	5136	3648	639239	AIC	IRR	F.	A.	2,04
BOU ABDELLAH CI.1	208010034	19157 /5	22	22	3716	1388	404237	AIC	IRR	F.	P.	2,38
Z.ECHORFA CI4	208010038	19304 /5	51,3	47	5136	3648	1565741	AIC	IRR	F.	A.	2,27
ZOUAIA CI 5	208010042	19348 /5	63,48	82	5088	3168	2097965	AIC	IRR	F.	A.	2,31
KEBILI CI.10	208110041	19400 /5	76,45	76	5136	3648	2411683	AIC	IRR	F.	A.	2,32
MENCHIA CI 6	208010057	19412 /5	61,43	61	5136	3648	1936924	AIC	IRR	F.	A.	2,76
DOUZ CI 12	208910067	19450 /5	27,5	26	5136	3648	849874	AIC	IRR	F.	A.	12,20
JEMNA CI 11	208910066	19468 /5	105,3	105	5136	3648	3325622	AIC	IRR	F.	A.	4,35
MANSOURA CI13	208110046	19893 /5	109,6	108,8	5136	3648	3454877	AIC	IRR	F.	A.	2,30
DEBABCHA CI 14	208010064	19916 /5	76,43	80	5136	3648	2463696	AIC	IRR	F.	A.	2,36
DOUZ CI 18	208910081	20018 /5	69,85	82	5136	3648	2368310	AIC	IRR	F.	A.	4,10
EL FAOUAR CI 19	209610026	20019 /5	75	71,33	5136	3648	2323434	AIC	IRR	F.	A.	2,40
KEBILI CI 16	208110060	20051 /5	58,57	55	5136	3648	1805328	AIC	IRR	F.	A.	2,61
SOUK LAHAD CI 17	208010072	20109 /5	29,43	28	5136	3648	911866	AIC	IRR	F.	A.	2,20
ZAOUJET ANESS CI22	208010077	20663 /5	111,5	40	5136	3648	2586816	AIC	IRR	F.	A.	2,62
MENCHIA CI 25	208010075	21057 /5	20	20	2928	3648	473472	AIC	IRR	F.	A.	3,40
BECHRI CI26	208010076	21058 /5	20	20	2038	1856	280368	AIC	IRR	F.	A.	2,50
BECHRI CI26	208010076	21058 /5	50	50	3098	352	621000	AIC	IRR	F.	P.	2,50
DOUZ CI 28	208910095	21310 /5	55	55	5144	3648	1740816	AIC	IRR	F.	A.	3,60

Exploitation annuelle : 32,65 Mm3/an **Débit fictif continu : 1033,2 l/s**

Salinité globale ==> R. S. min : 2,04 g/l R. S. max : 12,20 g/l



Nom de nappe : C T O HALOUF **Code nappe : 92331**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
OUED EL HALLOUF	208910085	20184 /5	5,87	5,5	2396	1360	77584	CES	IRR	F.	P.	3,13

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : KEBELI **N° d'arrondissement : 20**
Chef d'arrondissement : A. AISSA **Collaborateur : A. BEN HMIDA**

==>>> **Nappe : C T O HALOUF** **Code : 92331** *suite...*

Exploitation annuelle : 0,08 Mm3/an **Débit fictif continu : 2,5 l/s**

Salinité globale ==>>> **R. S. min : 3,13 g/l** **R. S. max : 3,13 g/l**



Nom de nappe : C I E L BHAÏER **Code nappe : 93211**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
RADHOUANE 2	208110066	/5	12	12	1042	406	62554	A.I.C	IRR	F.	P.	3,92
SONDES A MAIN	208010063	/5	55	55	5136	3648	1739232	SGES ILLICITES	IRR	F.	A.	3,80
MAZRAA NEJI 3t	208110033	05821 b/5	46,19	50	2670	652	561348	AIC	IRR	F.	P.	4,44
OM EL FARETH 2	208110031	05918 /5	45	45	2080	384	399168	AIC	IRR	F.	P.	3,40
OM EL FARETH 3	208110032	06480 /5	18	18	310	24	21643	AIC	IRR	F.	P.	3,00
STEFTIMI 3	208110029	07283 b/5	12	12	5136	3648	379469	AIC	IRR	F.	A.	3,20
STEFTIMI 2	208110028	07309 /5	10	10	5136	3648	316224	AIC	IRR	F.	A.	2,31
MENCHIA	208010020	09346 /5	5	5	5136	3648	158112	BAIN	AEP	F.	A.	4,20
SAIDANE	208110039	19272 /5	28	28	1836	946	280426	AIC	IRR	F.	P.	2,60
LIMAGUESS CL8	208110043	19394 /5	65	65	5112	3648	2049840	AIC	IRR	F.	A.	3,43
SEFTIMI CL7	208110042	19452 /5	43,42	57	5136	3648	1551312	AIC	IRR	F.	A.	2,72
EL BEHAIER CL9	208110044	19484 /5	67,14	65	5088	3648	2083363	AIC	IRR	F.	A.	2,66
AIN EL GUEZI 1	208110048	19971 /5	1,09	1	5136	3648	33229	PRD	IRR	F.	A.	4,55
AIN EL GHEZZI 2	208110049	19987 /5	15	15	834	494	71712	PRD	IRR	F.	P.	5,75
LIMAGUESS FORET	208110027	20217 /5	8	8	420	302	20794	FORET	IRR	F.	P.	3,80
OM SOMAA NORD CI20	208010075	20661 /5	20	20	1798	3176	358128	A.I.C	IRR	F.	A.	2,48
OM SOMAA NORD CI20	208010075	20661 /5	74	74	3314	472	1008590	AIC	IRR	F.	P.	2,48
BOU ABDALLAH CL21	208010076	20662 /5	66	66	3720	1367	1208671	AIC	IRR	F.	P.	2,86
RADHOUANE CL23	208110064	20753 /5	28,83	31	1671	966	281254	PDRI	IRR	F.	P.	2,45
RADHOUANE CI23	208110064	20753 /5	13,16	11	3465	2658	269399	AIC	IRR	F.	A.	2,45
AIN EL GUEZI 3	208110074	21334 /5	6	6	616	732	29117	PRD	IRR	F.	A.	5,26
AIN GUEZI 3	208110074	21334 /5	29	29	1592	732	242626	PRD	IRR	F.	P.	5,26

Exploitation annuelle : 13,13 Mm3/an **Débit fictif continu : 415,4 l/s**

Salinité globale ==>>> **R. S. min : 2,31 g/l** **R. S. max : 5,75 g/l**



EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : KEBELI **N° d'arrondissement : 20**
Chef d'arrondissement : A. AISSA **Collaborateur : A. BEN HMIDA**

Nom de nappe : C T BAS EST CHOT DJERID **Code nappe : 93221**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
SONDES A MAIN (1)	208910077	/5	760	760	5136	3648	24033024	SGES ILLICITES	IRR	F.	A.	2,80
SONDES A MAIN (2)	208910077	/5	754	754	5136	3648	23843290	SGES ILLICITES	IRR	F.	A.	2,80
SONDES A MAIN (3)	208910077	/5	760	760	5136	3648	24033024	SGES ILLICITES	IRR	F.	A.	2,80
SONDES A MAIN (4)	208910077	/5	760	760	5136	3648	24033024	SGES ILLICITES	IRR	F.	A.	2,80
SONDES A MAIN (5)	208910077	/5	760	760	5136	3648	24033024	SGES ILLICITES	IRR	F.	A.	2,80
SONDES A MAIN (6)	208910077	/5	760	760	5136	3648	24033024	SGES ILLICITES	IRR	F.	A.	2,80
SONDES A MAIN (7)	208910077	/5	760	760	5136	3648	24033024	SGES ILLICITES	IRR	F.	A.	2,80
SONDES A MAIN (8)	208910077	/5	760	760	5136	3648	24033024	SGES ILLICITES	IRR	F.	A.	2,80
SONDES A MAIN 9	208110078	/5	10	10	1284	912	79056	PRIVE	AEP	F.	P.	2,80
SOURCE ZARCINE	208830004	/5	3,57	5	5136	3648	131674	AIC	IRR	S.	A.	1,75
DOUZ 2 BIS	208910030	00030 b/5	69,8	72	3135	1740	1238814	AIC	IRR	F.	P.	4,10
ZARCINE 1	208810009	00038 /5	0,46	0,2	5136	3648	11068	FONTAINE	AEP	F.	A.	2,59
TAOURGHA TER	208010003	02051 /5	83	83	2540	1478	1200578	AIC	IRR	F.	P.	3,35
TELMINE 2	208110008	05585 /5	36,86	39	4166	986	691189	AIC	IRR	F.	P.	2,05
BEN ZITOUN 1	208801001	05716 /5	5,21	31,03	5136	3648	503885	AIC	IRR	F.	A.	1,18
GRAD	208910026	05754 /5	10,25	11	3342	1608	187034	AIC	IRR	F.	P.	2,89
TARFAIET EL KROUB	208910043	06522 /5	82,48	80	2948	919	1139994	AIC	IRR	F.	P.	3,18
GHIDMA 1	208810020	06689 /5	5	5	5136	3648	158112	AIC	IRR	F.	A.	1,40
NOUIEL 1	208810013	06690 /5	72,27	79	2257	646	770893	AIC SONEDE	IRR	F.	P.	1,62
ZARCINE 2	208810010	06906 /5	2	4,5	5136	3648	96034	AIC	IRR	F.	A.	1,20
TOMBAR 3	208010031	08406 /5	28,28	29	4160	1889	620716	AIC	IRR	F.	P.	1,25
BOU ABDELLAH 2	208010008	09653 /5	29	29	3711	1335	526802	AIC	IRR	F.	P.	4,30
ZAAFRANE 2	208910046	10199 /5	4,3	4,3	3811	1505	82292	SONEDE	AEP	F.	A.	1,04
RAHMAT 3	208910057	10226 /5	30,51	32	4002	1601	623974	AIC	IRR	F.	P.	3,26
DJEDIDA	208110010	12667 /5	34	34	3020	930	483480	AIC	IRR	F.	P.	4,68
ZIRET LOUHICHI	208010018	13528 /5	84,94	90	3814	1638	1696946	AIC	IRR	F.	P.	3,60
EL GLEA 1	208010017	13529 /5	38,11	41	4021	1181	725983	AIC	IRR	F.	P.	3,89
BOU ABDELLAH 3	208010009	13540 /5	27,19	28	3217	1324	448319	AIC	IRR	F.	P.	3,95
GUELIADA 2	208810005	13549 /5	90	90	3932	1382	1721736	AIC	IRR	F.	P.	1,95
GUELIADA 2	208810005	13549 /5	6,5	6,5	1781	2280	95027	AIC	IRR	F.	A.	1,95
TARFAIET STIL	208910044	13551 /5	52,35	45	1443	697	384840	PRIVE	IRR	F.	P.	2,50
BCHELLI 3	208910011	13994 /5	46,5	50	3961	2130	1046448	AIC	IRR	F.	P.	1,70
ZARCINE 3	208810011	13999 /5	3,29	4	5136	3648	113270	AIC	IRR	F.	A.	1,92
GUETTAYA 3	208010025	14017 /5	6,7	6,7	3119	893	96769	SONEDE	IRR	F.	A.	1,96
TEMBIB 4	208110007	14019 /5	84	84	3233	1097	1309392	AIC	IRR	F.	P.	2,05
RABTA 3	208110003	14020 /5	30	30	3854	1489	577044	AIC	IRR	F.	P.	3,58
DOUZ SUD 4	208910033	14023 /5	25,57	24	2790	1280	367416	AIC	IRR	F.	P.	5,20
FATNASSA 2	208010001	14378 /5	40,58	42	4300	2326	979819	AIC	IRR	F.	P.	2,80
BARGHOUTHIA	208910012	14382 /5	50,51	52,5	3322	1674	920394	AIC	IRR	F.	P.	1,61

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : KEBELI N° d'arrondissement : 20
 Chef d'arrondissement : A. AISSA Collaborateur : A. BEN HMIDA

====>>> Nappe : C T BAS EST CHOT DJERID Code : 93221 suite...

BOUHAMZA	208910036	14622 /5	82,23	80	3613	2251	1717819	AIC	IRR	F.	P.	1,95
BOURZINE 1	208910022	14623 /5	32	32	2874	906	435456	A.L.C	IRR	F.	P.	2,14
ZIRET OULED TOUATI	208010021	14658 /5	61,77	64,5	3073	1247	972914	AIC	IRR	F.	P.	2,38
METOURIA 2	208910025	16701 /5	33	33	2736	858	426967	AIC	IRR	F.	P.	1,50
NEGGA 5	208010014	16703 /5	30	30	4225	1130	578340	AIC	IRR	F.	P.	1,78
NEGGA 5	208010014	16703 /5	3	3	911	2518	37033	AIC	IRR	F.	A.	1,78
DRAA ESSAKOUMA	208910028	16730 /5	78,43	80	3269	1699	1412352	AIC	IRR	F.	P.	2,38
OUED ZIRA 2	208010022	16731 /5	84,24	88	3323	1032	1334718	AIC	IRR	F.	P.	1,72
GUETTAYA 7	208110046	16734 /5	2	2	5136	3648	63245	AIC	IRR	F.	A.	1,90
EL GHOULA	208910027	16735 /5	68,46	70	3330	1389	1170698	AIC	IRR	F.	P.	1,79
SIDI HAMED	208910023	17608 /5	67,25	72	3266	1601	1205669	AIC	IRR	F.	P.	1,79
PZ CHOTT KEBILI	208110016	17611 /5	3	3	5136	3648	94867	PRIVE	IRR	F.	A.	1,98
DOUZ OUEST	208910034	17615 /5	42	42	3654	1845	831449	AIC	IRR	F.	P.	2,10
DOUZ 6	208910035	17790 /5	75	75	3517	1410	1330290	AIC	IRR	F.	P.	5,27
KEBILI OUEST	208110018	18475 /5	36,41	40	3184	1110	577237	AIC	IRR	F.	P.	1,75
BECHNI	208810014	18681 /5	65,43	66,5	5136	3648	2083061	AIC	IRR	F.	A.	1,55
DARJINE EL AMEUR	208810015	18755 /5	37,79	36	5136	3648	1171454	AIC	IRR	F.	A.	1,70
NEGGA 6	208010016	18774 /5	31	31	3980	612	512467	AIC	IRR	F.	P.	1,92
PZ NEGGA	208010015	18780 /5	5	5	5136	3648	158112	PRIVE	IRR	F.	A.	2,20
PZ FATNASSA	208010033	18827 /5	1	1	720	3648	15725	PIEZOMETRE	IRR	F.	A.	1,83
RAS EL AIN 4	208110022	19003 /5	25,28	35	3112	2095	547225	AIC	IRR	F.	P.	2,45
BEN ZITOUN 1 BIS	208810003	19053 /5	2	2	1464	3648	36806	AIC	IRR	F.	A.	2,04
SMIDA	208910051	19092 /5	87,47	98	2840	1104	1283803	AIC	IRR	F.	P.	1,23
CHOTTYANE	208910056	19102 /5	22	22	3314	1043	345074	ATC	IRR	F.	P.	1,86
AIN SALAH 1	208910049	19103 /5	44,33	50	3718	2297	1006783	AIC	IRR	F.	P.	3,19
BRIKA JEMMA	208910050	19104 /5	47,23	66	3892	2379	1226974	AIC	IRR	F.	P.	3,35
RABTA 2 BIS	208110035	19106 /5	55,53	57	4163	1497	1139465	AIC	IRR	F.	P.	2,75
KLEBIA 2	208810023	19141 /5	102,3	110	3249	639	1449180	AIC	IRR	F.	P.	2,59
CHOUCHET NEGGA 2	208010036	19181 /5	27,49	29,5	3346	1200	458629	AIC	IRR	F.	P.	1,65
EL HSAY 5 BIS	208910053	19195 /5	33,57	32	2797	1331	491350	AIC	IRR	F.	P.	9,32
KEBIL MILITAIRE	208110036	19209 /5	5,61	6	3312	1188	92570	MILITAIRE	AEP	F.	P.	3,60
MANSOURA 2 BIS	208110037	19246 /5	6,77	7,5	1389	606	50204	CES	IRR	F.	P.	2,32
ZARCINE 4	208810025	19278 /5	23,12	19,78	5136	3648	687226	AIC	IRR	F.	A.	2,64
EL FRANING SDZ 13	208810028	19287 /5	8,86	6	5136	3648	242611	PI	IRR	F.	A.	1,73
EL HADDAD SDZ 8	209610012	19292 /5	8	8	5136	3648	252979	GEOTHERMIE	IRR	F.	A.	1,70
EL HSAY 6	208910059	19308 /5	55,76	58	2706	1283	811044	AIC	IRR	F.	P.	7,10
MESSAID STIL 2	208910063	19309 /5	26,86	28	3742	2396	603295	AIC	IRR	F.	P.	1,40
MESSAID 5	208910056	19315 /5	63,44	67	4167	2184	1478455	AIC	IRR	F.	P.	1,20
EL GOLAA 2	208910060	19316 /5	66,45	72	3138	1284	1083434	AIC	IRR	F.	P.	2,83
KELWAMEN	208910055	19317 /5	39,17	40	3278	585	546473	AIC	IRR	F.	P.	1,95
TOMBAR 5	208010040	19339 /5	66,28	67	4160	1889	1448219	AIC	IRR	F.	P.	1,95
RAHMAT 5	208910005	19340 /5	53,54	55	3820	1840	1100664	AIC	IRR	F.	P.	1,35
BOURZINE 2	208910061	19344 /5	68	83	2740	888	936065	AIC	IRR	F.	P.	2,35

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : KEBELI **N° d'arrondissement** : 20
Chef d'arrondissement : A. AISSA **Collaborateur** : A. BEN HMIDA

==>>> **Nappe** : C T BAS EST CHOT DJERID **Code** : 93221 **suite...**

KEBILI VILLAGE	208110040	19345 /5	53,01	55	3184	1110	827379	AIC	IRR	F.	P.	1,50
NEGGA SONEDE 2	208010041	19375 /5	20,2	20,2	3195	2721	430212	SONEDE	AEP	F.	P.	2,10
JEMNA SONEDE	208910064	19376 /5	18,9	18,9	1770	812	175679	SONEDE	AEP	F.	P.	1,56
SCAST 5 BIS	208910062	19377 /5	44	44	968	1492	389664	AIC	IRR	F.	P.	4,54
NOUIEL 2	208810021	19408 /5	72,58	79	3590	1316	1312265	AIC	IRR	F.	P.	1,62
DOUZ NORD 1	208910065	19473 /5	28,82	32	3518	1645	554458	AIC	IRR	F.	P.	3,02
KELWAMEN SONEDE	208910072	19601 /5	12	12	5136	3648	379469	SONEDE+A.I.C	AEP	F.	A.	2,00
BLIDETTE SONEDE	208810029	19603 /5	23	23	1644	756	198720	SONEDE	AEP	F.	A.	1,80
GUIDMA SONEDE	208810049	19621 /5	3	3	1120	860	21384	SONEDE	AEP	F.	P.	1,70
EL HSAY STIL 2	208910079	19626 /5	59,43	62	1443	697	464292	AIC	IRR	F.	P.	4,45
SCAST 7	208910070	19652 /5	28	28	4280	2676	701165	PRIVE	IRR	F.	P.	4,05
DOUZ SONEDE 2	208910073	19685 /5	52,3	52,3	2322	921	610592	SONEDE	AEP	F.	P.	1,24
BLIDETE 5	208810030	19693 /5	5	5	744	3648	79056	AIC	IRR	F.	A.	1,93
GRAAD 2	208910074	19705 /5	88,02	85	3294	1410	1475280	AIC	IRR	F.	P.	2,89
GHIDMA 2	208810031	19707 /5	5	5	5136	3648	158112	AIC	IRR	F.	A.	1,70
BAZMA 6	208110045	19772 /5	28,47	30	3968	1622	581832	AIC	IRR	F.	P.	2,15
GUETAYA 9	208010058	19801 /5	13,18	21,21	876	2246	213034	AIC	IRR	F.	A.	1,75
GUETTAYA 9	208010058	19801 /5	58	58	3569	1402	1037945	AIC	IRR	F.	P.	1,75
NEGGA 7	208010059	19810 /5	45,5	45,5	4280	1830	1000818	AIC	IRR	F.	P.	1,68
OUED ZIRA 3	208010060	19812 /5	42,69	50	3496	966	711180	AIC	IRR	F.	P.	1,72
OUM SOMMA 4	208010063	19837 /5	24	24	3899	1399	457747	AIC	IRR	F.	P.	3,22
NEGGA SONEDE 3	208010064	19918 /5	30,2	78,84	4030	1397	834643	SONEDE	AEP	F.	P.	2,10
BOUABDELLAH 1 bis	208010065	19923 /5	18,13	30	3186	1348	353478	AIC	IRR	F.	P.	2,80
DAR EL GAIED IBIS	208110060	19924 /5	51,21	52	3608	1781	998539	AIC	IRR	F.	P.	2,75
NEGGA 4 bis	208010071	19940 /5	34,43	34	4265	1200	675477	AIC	IRR	F.	P.	2,00
DAR KOUSKSI IBIS	208110051	19941 /5	36,39	38,71	3914	2014	793476	AIC	IRR	F.	P.	3,71
RAHMAT SONEDE IBIS	208910080	19943 /5	87	87	3094	1649	1485508	SONEDE	AEP	F.	A.	2,16
JEMNA 1 BIS	208910075	19972 /5	55,29	53	2748	1019	741402	AIC	IRR	F.	P.	1,49
OMSOMAA 1 bis	208010070	19988 /5	21,03	22,5	3900	1399	408605	AIC	IRR	F.	P.	3,29
RAS EL AIN 3	208110021	19997 /5	7	7	2652	565	81068	FORET	IRR	F.	P.	3,24
TELMINE 3BIS	208110055	20000 /5	66,29	67	4168	1360	1322633	AIC	IRR	F.	P.	2,26
GHIDMA 1 BIS	208810032	20110 /5	86,08	83	3970	1530	1687464	AIC	IRR	F.	P.	1,65
ZAFRANE 3 TIER	208910081	20218 /5	84,29	90	4141	1717	1812830	AIC	IRR	F.	P.	1,40
BIR HADJ BRAHIM	209710001	20299 /5	1,65	2	430	304	4745	GR	IRR	F.	P.	2,72
BEN ZITOUN 4	208810033	20336 /5	52,26	54	2944	280	608299	AIC	IRR	F.	P.	1,55
BLIDETTE 6	208810038	20337 /5	80,69	83	3045	1392	1300406	AIC	IRR	F.	P.	1,68
DOUZ FORET	208910082	20348 /5	5	5	1070	605	30150	FORET	IRR	F.	P.	4,30
BEN ZITOUN 5	208810034	20452 /5	71	71	2908	130	776513	AIC	IRR	F.	P.	1,61
ATILET JEMNA	208910083	20453 /5	16,43	12,5	2140	1520	194994	IRA	IRR	F.	P.	4,35
GUETTAYA 10	208010071	20457 /5	81	83	3569	1612	1522327	AIC	IRR	F.	P.	1,82
CENTRE DE FORMATIO	208110061	20493 /5	3,5	3,5	28	20	605	PRIVE	IRR	F.	P.	2,65
NOUIEL FORET	208810035	20495 /5	8,71	8	5136	3648	266198	FORET	IRR	F.	A.	2,33
RAHMAT FORET	208910086	20574 /5	3	3	1456	734	23652	FORET	IRR	F.	P.	1,47

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : KEBELI **N° d'arrondissement : 20**
Chef d'arrondissement : A. AISSA **Collaborateur : A. BEN HMIDA**

==>>> **Nappe : C T BAS EST CHOT DJERID** **Code : 93221** **suite...**

RAS EL AIN 5	208110065	20580 /5	24	24	3420	1885	458352	AIC	IRR	F.	P.	3,15
SABRIA FORET	208810038	20617 /5	5	5	672	220	16056	FORET	IRR	F.	P.	1,70
EL FAOUAR FORET	208810039	20618 /5	5,5	5,5	5136	3648	173923	FORET	IRR	F.	A.	2,37
EBNESS	208010074	20673 /5	30	30	2823	1375	453384	AIC	IRR	F.	P.	1,68
CHOKRIA SONEDE	208810039	20685 /5	5	5	2136	993	56322	SONEDE+AIC	AEP	F.	A.	2,61
TELMINE 4	208110073	20714 /5	52	52	4167	923	952848	AIC	IRR	F.	P.	1,86
CRDA KEBILI	208110063	20750 /5	3,5	3,5	90	61	1903	CRDA	IRR	F.	P.	1,82
BAZMA 7	208110067	20751 /5	13,54	12	4008	1622	265392	A.L.C	IRR	F.	P.	2,05
RABTA 4	208110065	20752 /5	52	52	4157	1754	1106539	AIC	IRR	F.	P.	2,65
OUED EL MAGEN	208910083	20980 /5	11,43	10	140	100	9360	GR	AEP	F.	P.	4,15
GRAD SONEDE	208910086	20998 /5	35	35	2578	1854	558432	SONEDE	IRR	F.	P.	1,95
EL GLEA 3	208010078	21093 /5	38,44	37	4260	2130	873180	AIC	IRR	F.	P.	3,58
OUED ZIRA 4	208010088	21095 /5	66	66	3671	1122	1138817	AIC	IRR	F.	P.	3,58
MANSOURA 3	208110069	21126 /5	12,5	12,5	1388	607	89775	AIC	IRR	F.	P.	2,95
TAIFOUT	208110070	21127 /5	30	30	1400	120	164160	A.L.C	IRR	F.	P.	2,10
TAYFOUT	208110070	21127 /5	7	7	3720	3528	182650	AIC	IRR	F.	A.	2,10
BAZMA 8	208110071	21128 /5	60,41	65	3948	1599	1232766	AIC	IRR	F.	P.	1,70
KSAR TABEL 2	208110068	21129 /5	27,19	30	3770	2191	605671	AIC	IRR	F.	P.	3,78
BCHELLI 4	208910087	21190 /5	60,03	70	3797	1991	1322282	AIC	IRR	F.	P.	1,54
CHOT SALHIA 3	208910092	21191 /5	34,43	33	1712	1216	356659	PRIVE	IRR	F.	P.	2,85
HMIDAN	208910091	21192 /5	48	48	4280	2676	1201997	PRIVE	IRR	F.	P.	8,40
ATYLET EL MAHAR	208810038	21216 /5	7,14	5	5136	3648	197770	FORET	IRR	F.	A.	1,80
KRIDIGHA	208910094	21217 /5	15	15	777	417	64476	FORET	IRR	F.	P.	3,90
EL MAHROUGA	208910089	21218 /5	2,2	2,2	752	370	8886	G.R	IRR	F.	P.	4,94
DHMIRINA	208910090	21219 /5	1,43	1,2	740	258	4916	G.R	IRR	F.	P.	6,93
CHOTYANE	208910093	21255 /5	20	21	2583	1115	270270	AIC	IRR	F.	P.	1,60
C. GOUVERNORAT	208110077	21307 /5	3	3	905	636	16643	PRIVE	IRR	F.	P.	3,20
EL BAHRI	208910096	21336 /5	45	45	2215	1035	526500	AIC	IRR	F.	P.	3,40

Exploitation annuelle : 284,57 Mm3/an **Débit fictif continu : 9005,2 l/s**

Salinité globale ==>>> R. S. min : 1,04 g/l R. S. max : 9,32 g/l



Nom de nappe : TURONIEN EST CHOT DJERID **Code nappe : 93231**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
TINIA 1	208910082	20127 /5	10	10	856	608	52704	CES	IRR	F.	P.	7,06

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement	: KEBELI	N° d'arrondissement	: 20
Chef d'arrondissement	: A. AISSA	Collaborateur	: A. BEN HMIDA

====>>> Nappe : *TURONIEN EST CHOT DJERID* Code : 93231 suite...

Exploitation annuelle :	0,05 Mm3/an	Débit fictif continu :	1,7 l/s
-------------------------	-------------	------------------------	---------

Salinité globale ==>>>	R. S. min :	7,06 g/l	R. S. max :	7,06 g/l
------------------------	-------------	----------	-------------	----------



Nom de nappe : <i>C T SUD S-W CHOT DJERID</i>	Code nappe : 93321
---	--------------------

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
EL MEHDETH	303010001	/5	2	2	5136	3648	63245	AIC	IRR	F.	A.	1,70
CHOTT TBINI	209610006	07630 /5	2	2	5136	3647	63238	AIC	IRR	F.	A.	1,40
EL FAOUAR 3	209610004	11334 /5	11,9	11,9	2291	1055	143343	SONEDE	AEP	F.	P.	1,64
SABRIA 2	209610001	17609 /5	2,6	2,6	3360	1694	47305	SONEDE	IRR	F.	A.	1,20
EL FAOUAR OUEST	209610005	17675 /5	80	80	2620	844	997632	AIC	IRR	F.	P.	2,61
EL FAOUAR SDZ 7	209610007	19291 /5	6	6	5136	3648	189734	FORET & HOTEL	IRR	F.	A.	1,60
DBAIA SGHIRA SDZ 9	209610019	19293 /5	5	5	5136	3648	158112	AIC	IRR	F.	A.	1,60
CHOUCHET EL BELBEL	209610013	19294 /5	12,5	12,5	5136	3648	395280	PRIVE (SERRES)	IRR	F.	A.	2,47
EL FAOUAR 4	209610009	19343 /5	72,63	75	2556	867	902372	AIC	IRR	F.	P.	2,46
EL FAOUAR 4	209610009	19343 /5	10	10	2592	2805	194292	AIC	IRR	F.	A.	2,46
SABRIA 3	209610008	19351 /5	50,83	50	3368	1580	900720	AIC	IRR	F.	P.	1,98
TARFAIET EL MA	209610010	19391 /5	54,55	53	2557	675	630950	AIC	IRR	F.	P.	2,18

Exploitation annuelle :	4,69 Mm3/an	Débit fictif continu :	148,3 l/s
-------------------------	-------------	------------------------	-----------

Salinité globale ==>>>	R. S. min :	1,20 g/l	R. S. max :	2,61 g/l
------------------------	-------------	----------	-------------	----------



Nom de nappe : <i>CT REJIM MAATOUG</i>	Code nappe : 93331
--	--------------------

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
FUITE AMOCO	208830001	/5	2	2	5136	3648	63245	PETROLIER	IRR	S.	A.	1,90
REJIM MAATOUG 2	209510002	18745 /5	40	40	5136	3648	1264896	SONEDE +AIC	AEP	F.	A.	2,35
REJIM MAATOUG 3	209510003	19101 /5	50	49,05	5136	3648	1568592	AIC	IRR	F.	A.	2,35
MATROUHA	209410001	19148 /5	18	18	5136	3648	569203	AIC	IRR	F.	A.	3,06
REJIM MAATOUG 4	209510004	19257 /5	40	40	5136	3648	1264896	ODRM	IRR	F.	A.	2,90
REJIM MAATOUG 5	209510007	19349 /5	43,85	56	5136	3648	1546128	ODRM	IRR	F.	A.	3,00

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : KEBELI **N° d'arrondissement : 20**
Chef d'arrondissement : A. AISSA **Collaborateur : A. BEN HMIDA**

==>>> **Nappe : CT REJIM MAATOUG** **Code : 93331** *suite...*

ESSALEM 1	209410002	19379 /5	15,86	8	5136	3648	398390	ODRM	IRR	F.	A.	3,00
FERDAOUS 1	209510009	19380 /5	34	34	5136	3648	1075162	ODRM	IRR	F.	A.	2,90
MOUIHA ELLEFAA	209510007	19382 /5	34	34	5136	3648	1075162	ODRM	IRR	F.	A.	2,86
REJIM MAATOUG 7	209510012	19777 /5	40	40	5136	3648	1264896	AIC	IRR	F.	A.	2,35
MATROUHA 2	209410003	19781 /5	12	12	5136	3648	379469	AIC	IRR	F.	A.	2,86
C2N1	209510014	19840 /5	44,14	42	5136	3648	1367798	ODRM	IRR	F.	A.	3,00
C3N1	209510019	19877 /5	52,85	60	5136	3648	1765152	ODRM	IRR	F.	A.	2,70
C4N1	209310020	19894 /5	39	34	5136	3648	1167696	ODRM	IRR	F.	A.	3,00
C5F1	209510015	19896 /5	40	40	5136	3648	1264896	ODRM	IRR	F.	A.	2,10
C2F1	209510017	19915 /5	28,86	26	5136	3648	875059	ODRM	IRR	F.	A.	2,50
C3F1	209510016	19944 /5	37,14	40	5136	3648	1212019	ODRM	IRR	F.	A.	2,10
C4F1	209510018	19985 /5	21,43	15	5136	3648	593309	ODRM	IRR	F.	A.	2,20
C2F2	209610024	19989 /5	37,13	55	5136	3648	1408752	ODRM	IRR	F.	A.	2,18
C3F2	209510027	20043 /5	36,01	26	5136	3648	1007251	ODRM	IRR	F.	A.	2,30
C5F2	209510028	20044 /5	31,58	23	5136	3648	885946	ODRM	IRR	F.	A.	2,96
C1N2	209510033	20091 /5	55,57	62	5136	3648	1841616	ODRM	IRR	F.	A.	2,72
MATROUHA 3	209410004	20222 /5	38	38	5136	3648	1201651	AIC	IRR	F.	A.	3,08
REDJIM 8	209510034	20223 /5	28	28	5136	3648	885427	AIC	IRR	F.	A.	2,15
C4F2	209510032	20366 /5	29,71	34	5136	3648	995846	ODRM	IRR	F.	A.	3,00
C1F2	209510025	20367 /5	33	28	5136	3648	977962	ODRM	IRR	F.	A.	2,30
SABRIA MOL	208810037	20686 /5	2	2	214	152	2635	INDUSTRIE	IND	F.	A.	1,27

Exploitation annuelle : 27,92 Mm3/an **Débit fictif continu : 883,6 l/s**

Salinité globale ==>>> R. S. min : 1,27 g/l R. S. max : 3,08 g/l



Nom de nappe : C I GARAAT BOU FLIDJA **Code nappe : 94111**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
KSAR GHILANE 2	201061002	07810 /5	63,57	60	5136	3648	1963440	AIC	IRR	F.	A.	5,52
KSAR GHILANE 3 BIS	201061003	19009 /5	72,36	71	5136	3648	2270246	AIC	IRR	F.	A.	4,40
MEHBES	303110001	19432 /5	15,57	12	5136	3648	445565	GR	AEP	F.	A.	3,78

Exploitation annuelle : 4,68 Mm3/an **Débit fictif continu : 148,1 l/s**

Salinité globale ==>>> R. S. min : 3,78 g/l R. S. max : 5,52 g/l



SUD - EST

SUD - EST
ARRONDISSEMENT DE GABES

SUD – EST

ARRONDISSEMENT DE GABES

I - SITUATION GLOBALE :

Suite au déficit pluviométrique et à la mise en exploitation de **12 forages** en 2004, l'exploitation globale des nappes profondes du gouvernorat de Gabès a atteint un volume de **123,08 Mm³** enregistrant ainsi une augmentation de **11,73 Mm³** par rapport à celle de l'année 2003.

Cette augmentation se répartit comme suit :

- Eau d'Irrigation = **6,39 Mm³ (202 l/s)**
- Eau Potable = **4,34 Mm³ (137 l/s)**
- Eau à usage Industriel = **0,99 Mm³ (31 l/s)**

En effet l'exploitation globale des nappes profondes a atteint l'équivalent de **3895 l/s**, soit un taux de **78,5 %** des ressources mobilisables de la région qui sont estimées à **156,6 Mm³/an**. Les ressources disponibles de l'ordre de **33,52 Mm³** soit un taux de **21,4%**.

L'exploitation globale des nappes profondes se répartit en trois principaux secteurs économiques :

Tableau 1 : Répartition globale de l'exploitation des nappes profondes du Gouvernorat de Gabès 2004

Usage	Consommation Mm³/an	%
Eau d'irrigation	90,06	73 ,2
Eau potable	28,93	23,5
Eau pour industrie	4,08	3,3
Total	123,08	100

Ces prélèvements proviennent de :

- **144 forages pompés** prélevant un débit de **84,78 Mm³**,
- **51 forages artésiens** débitant un volume de **37,88 Mm³**
- **7 sources** prélevant un débit de **0,41 Mm³**.

Répartition de l'exploitation par secteur économique des nappes profondes du Gouvernorat de Gabès 2004

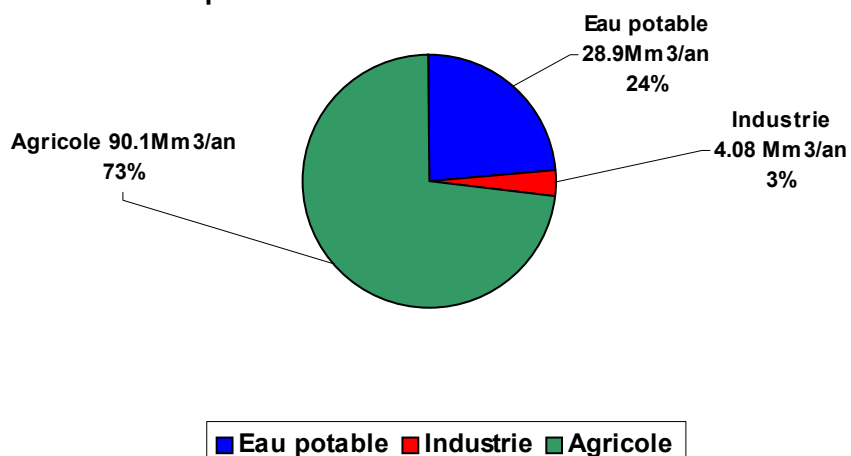
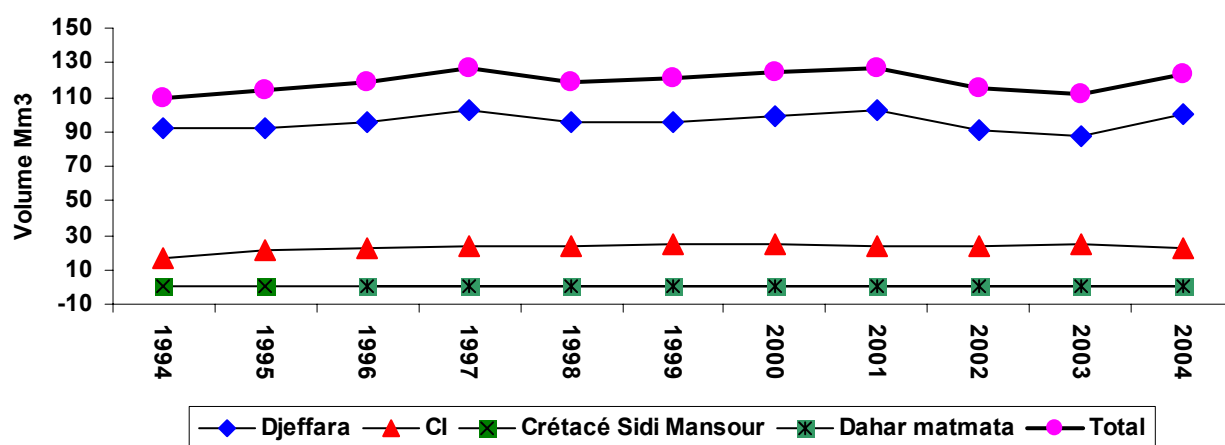


Tableau 2 : Evolution de l'exploitation des nappes profondes du Gouvernorat de Gabès 1994-2004 en Mm³/an

Nappe	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Djeffara	91,68	91,77	95,95	102,64	95,29	95,43	99,42	103,04	91,32	86,40	99,74
C. Intercalaire	17,07	21,53	22,60	23,98	23,25	24,96	24,70	23,47	23,27	24,40	22,78
Crétacé S.Mansour	0,32	0,22	0,14	0,14	0,16	0,13	0,12	0,11	0,28	0,17	0,17
Dahar Matmata	-	-	0,27	0,30	0,30	0,33	0,40	0,38	0,22	0,38	0,39
Total	109,07	113,52	118,96	127,06	118,70	120,85	124,65	126,99	115,09	111,35	123,08

Evolution de l'exploitation des nappes profondes du Gouvernorat de Gabès 1994-2004



II - EXPLOITATION PAR NAPPE :

II - 1 - Nappe du Crétacé de Sidi Mansour (55211) :

L'exploitation de cette nappe reste en état stationnaire par rapport à l'année 2003.

II - 2 - Nappe de la Djefara :

L'exploitation de la nappe de la Djefara au niveau de Gabès est répartie sur quatre régions : Gabès Nord, Gabès Sud, El Hamma Chenchou et Oglet Mertaba.

Tableau N° 3 : Exploitation de la nappe de la Djefara en 2004

Région	Pompage Mm³/an	Artésien Mm³/an	Total
Gabès Nord	35 ,80	9,27	42,75
Gabès Sud	32,84	11,28	42,57
El Hamma Chenchou	12,81	-	12,81
Oglet Mertaba	1,61	-	1,61
Total	83,06	16,71	99,74

II- 2- 1- Nappe de la Djefara de Gabès Nord (81111-81121-81131-81141) :

Logée dans le Sable Mio-Pliocène et le Calcaire du Sénonien Inférieur, cette nappe est exploitée par l'intermédiaire de **64 forages** prélevant un débit de **42,75 Mm³ /an**.

Comparé à celui de l'année 2003, le volume prélevé est passé de **36,28 Mm³** à **42,75 Mm³** enregistrant une progression de **6,47 Mm³**.

Tableau 4 : Exploitation de la nappe de la Djefara de Gabès Nord 2004 :

Code	Entité hydrogéologique	Pompage Mm³/an	Artésien Mm³/an	Total Mm³/an
81111	Calcaire du Sénonien inférieur (Marno-Gypseuse)	5,59	0,71	6,29
81121	Calcaire du Sénonien	12,37	2,32	14,66
81131	Sable Miocène – Calcaire Sénonien	4,22	2,12	6,33
81141	Sable Mio-pliocène	13,64	1,83	15,47
TOTAL		35,8	6,98	42,75

En effet l'exploitation de la nappe du Sénonien Calcaire (81121) a enregistré une hausse de **3,93 Mm³** suite à la mise en exploitation des forages El Boniane 1, Remathie, Rass El Aioun 1bis et Sidi Daoud 1bis.

La Nappe du Sable Mio-pliocène (81141) a affiché une régression de **2,17 Mm³ /an**. Cette baisse résulte de la disparition de la charge artésienne de cette nappe.

II-2-2- Nappe de la Djefara de Gabès Sud (81221-81231-81241) :

L'exploitation de la nappe profonde de Gabès Sud a enregistré une progression de **4,99 Mm³** en passant de **37,58 Mm³** en 2003 à **42,75 Mm³** en 2004 suite à la nouvelle exploitation des forages de l'Aéroport, Garaat Letaifa et Zouitinet 2.

Les prélèvements sur cette nappe se font par le biais de **81 points d'eau**.

Tableau 5 : Exploitation de la nappe de la Djefara de Gabès Sud 2004

Code	Entité hydrogéologique	Exploitation par pompage Mm ³ /an	Exploitation par artésianisme Mm ³ /an	Total Mm ³ /an
81221	Cal.Turonien / Cénomanién	1,57	-	1,57
81231	Calc.MG du Sénonien Infé.	6,95	1,54	8,49
81241	Calc. du Sénonien Inférieur	24,32	8,19	32,51
Total		32,84	9,73	42,57

La nappe du calcaire Turonien (81221) a affiché une progression de **0,36 Mm³** par rapport à l'année 2003.

Les nappes du Calcaire Marno-gypseux du Sénonien Inférieur (81231) et la nappe du Calcaire du Sénonien Inférieur (81241) ont enregistré une hausse respectivement de **1,84 Mm³** et **2,79 Mm³** par rapport à celle de l'année précédente.

II -2-3- Nappe d'El Hamma Chenchou (91231-91241) :

L'exploitation de la nappe de la Djefara d'el Hamma Chenchou se fait par le biais de **23 forages pompés**. Elle est de l'ordre de **13,9 Mm³/an** affichant un surplus de **1,52Mm³** par rapport à l'année 2003. Cette progression est due à la nouvelle exploitation des forages : Baten Chihia, le forage privé de Ridha Zemzemi et les points d'eau illicites de cette région.

Tableau 6 : Exploitation de la nappe de la Djefara d'El Hamma Chenchou 2004

Code	Entité hydrogéologique	Pompage Mm ³ /an	Artésien Mm ³ /an	Total Mm ³ /an
91231	Calcaire Sén. Inf. El Hamma Chenchou	12,44	-	12,44
91241	Calcaire Sén. Inférieur Miocène	0,37	-	0,37
TOTAL		12,81	-	12,81

II-2-4-Nappe profonde de la Djefara-Oglet Merteba (91221-91411) :

L'exploitation de la nappe de Oglet Merteba se fait par **10 forages pompés** prélevant un volume de **1,61 Mm³** enregistrant une légère baisse de **0,36 Mm³** en passant de **1,25 Mm³** en 2003 à **1,61 Mm³** en 2004.

Tableau N°7 : Exploitation de la nappe d'Oglet Merteba en 2003

Code	Entité hydrogéologique	Pompage Mm ³ /an	Artésien Mm ³ /an	Total Mm ³ /an
91221	Calcaire Turonien Sén. Oglet Merteba	1,30	-	1,30
91411	Calcaire Sénonien Oglet Merteba	0,31	-	0,31
TOTAL		1,61	-	1,61

II - 3 - Nappe du continental Intercalaire (91111) :

L'exploitation de la nappe du continental intercalaire (CI) se fait à l'aide de **13 forages artésiens, deux forages pompés** et une source prélevant un volume de **22,78 Mm³ (720,9 l/s)**.

Comparée à celle de l'année 2003, l'exploitation a marqué une régression de **1,62 Mm³ (52 l/s)** suite à la chute du débit artésien du forage CF2.

Tableau 8 : Exploitation de la nappe du Continental Intercalaire (CI) 2004

Code	Unité Hydrogéologique	Exploitation par pompage Mm ³ /an	Exploitation par artésianisme Mm ³ /an	Total
91111	Continental Intercalaire	1,19	21,59	22,78
Total		1,19	21,59	22,78

II - 4 - Nappe du Turonien de Matmata (Dahar) 91412 :

L'exhaure de cette nappe est assuré par **5 forages pompés** et **deux sources** qui débitent **0,39 Mm³ /an (12,2 l/s)**.

Comparée à celle de l'année 2003, l'exploitation est stationnaire.

Tableau 9 : Exploitation de la nappe du Turonien du Dahar des Matmatas 2004

Code	Unité Hydrogéologique	Exploitation par pompage Mm ³ /an	Exploitation par artésianisme Mm ³ /an	Total
92412	Céno.Turonien Matmatas	0,38	0,01	0,39
Total		0,38	0,01	0,39

III - CONCLUSION :

Durant l'année 2004, l'exploitation des nappes profondes de la Djeffara de Gabès s'élève à **123,08 Mm³** sur des ressources évaluées à **156,6 Mm³ /an** soit un taux d'exploitation de **79 %**.

Les prélèvements affichent une augmentation qui se chiffre à **11,73 Mm³** car elle est passée de **111,35 Mm³** en 2003 à **123,08 Mm³** en 2004 suite à la mise en exploitation des **12 nouveaux forages**.

B. ABIDI.
M.RAHALI

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement	:	GABES	N° d'arrondissement	:	18
Chef d'arrondissement	:	B. LABIDI	Collaborateur	:	M. RAHALLI

Nappes		REPARTITION PAR TYPE DE POINT D 'EAU									REPARTITION PAR USAGE												TOTAL	
		Forages pompés			Forages artésiens			Sources et Emergences			Eau potable			Usage agricole			Usage industriel			Hotellerie				
Code	Nom	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	Nb
55211	CALC.CRET.SKET MANSOUR	0,17	100,0	1										0,17	100,0	1							0,17	1
81111	OAS.GAB NORD SEN.MAR-GYP	5,59	88,8	6	0,71	11,2	4							6,29	100,0	10							6,29	10
81121	GABES NORD SENO.CALCAIRE	12,35	84,2	14	2,32	15,8	2					3,78	25,8	5	8,25	56,2	8	2,64	18,0	3			14,66	16
81131	C T S. MIOCENE/CAL SENON	4,22	66,6	6	2,12	33,4	3					2,12	33,4	3	4,22	66,6	6						6,33	9
81141	GABES NORD SAB. MIO-PLIO	13,64	88,2	23	1,61	10,4	5	0,22	1,4	1		0,27	1,7	2	14,73	95,2	26	0,47	3,1	1			15,47	29
81221	TURO./CENOMAN GABES SUD	1,57	100,0	4								0,49	31,3	1	1,08	68,7	3						1,57	4
81231	SEN INF.(MAR-GYP)GAB SUD	6,95	81,9	8	1,46	17,2	5	0,08	0,9	1				8,49	100,0	14							8,49	14
81241	SENON INF. (CALCAIRE)	24,32	74,8	42	8,09	24,9	19	0,10	0,3	2		5,59	17,2	8	26,08	80,2	50	0,83	2,6	5			32,51	63
91111	C I CHOTT FEDJEJ	1,19	5,2	2	21,59	94,8	13	0,00	0,0	1		12,24	53,7	6	10,54	46,3	10						22,78	16
91221	C T BASSIN SUD TUR-SENON	1,30	100,0	2											1,30	100,0	2						1,30	2
91231	C T BAS. SUD SEN.INF.CAL	12,44	100,0	22								3,95	31,7	4	8,35	67,2	17	0,14	1,1	1			12,44	22
91241	C T MIOCEN SENON INF.	0,37	100,0	1											0,37	100,0	1						0,37	1
91411	SENO.C/OGL.MERT./O.CHIAH	0,31	100,0	8								0,30	97,8	7	0,01	2,2	1						0,31	8
92412	CENOMA.TURON./MATMATA	0,38	97,4	5				0,01	2,6	2		0,20	50,7	6	0,19	49,3	1						0,39	7
TOTAL		84,78	68,9	144	37,88	30,8	51	0,41	0,3	7		28,93	23,5	42	90,06	73,2	150	4,08	3,3	10			123,08	202

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : GABES **N° d'arrondissement : 18**
Chef d'arrondissement : B. LABIDI **Collaborateur : M. RAHALLI**

Nom de nappe : CALC.CRET.SKET MANSOUR **Code nappe : 55211**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
OUED ZAIED	206810001	19869 /5	17	17	1744	970	166097	FORET	IRR	F.	P.	5,60

Exploitation annuelle : 0,17 Mm3/an **Débit fictif continu : 5,3 l/s**

Salinité globale ==> R. S. min : 5,60 g/l R. S. max : 5,60 g/l



Nom de nappe : OAS.GAB NORD SEN.MAR-GYP **Code nappe : 81111**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
SIDI DAOUD 1 BIS	207510035	/5	9	9	5136	3648	284602	AIC SIDI DAOUD	IRR	F.	A.	2,90
AIN ZRIG	207510011	02157 /5	21	21	1827	507	176450	AIC AIN ZRIG	IRR	F.	P.	2,60
CHENTECH	207510003	05277 /5	5	5	5136	3648	158112	AIC CHENTECH	IRR	F.	A.	2,95
AIN ZRIG 3	207510010	14393 /5	4	4	5136	3648	126490	AIC CHENTECH	IRR	F.	A.	2,90
SIDI ABDEHHAHER	207510048	17666 /5	80	80	3445	1055	1296000	AIC GABES	IRR	F.	P.	2,80
SIDI DAOUD	207510014	17668 /5	30	30	5136	3648	948672	AIC GABES	IRR	F.	P.	2,90
SIDI BOUABDELLAH	207510019	19038 /5	74	74	2910	1540	1185480	AIC GABES	IRR	F.	P.	2,90
AMBAR	207510026	20139 /5	42	42	5136	3648	1328141	AIC GABES	IRR	F.	P.	2,56
AIN ZERIG 4	207510028	20362 /5	8	8	2266	2548	138643	AIC CHENTECH	IRR	F.	A.	3,15
AIN ZRIG 4	207510028	20362 /5	45,5	45,5	2870	1100	650286	AIC CHENTECH	IRR	F.	P.	3,05

Exploitation annuelle : 6,29 Mm3/an **Débit fictif continu : 199,1 l/s**

Salinité globale ==> R. S. min : 2,56 g/l R. S. max : 3,15 g/l



Nom de nappe : GABES NORD SENO.CALCAIRE **Code nappe : 81121**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
EL BOUNIANE 3	207510034	/5	10	10	5136	3648	316224	CIMENTERIE	IND	F.	P.	2,86
BOUCHEMMA 2BIS	207510005	07912 /5	42	42	2880	2050	745416	AIC BOUCHEMMA	IRR	F.	P.	3,00
BOUCHEMMA 4	207510007	13113 /5	29,5	29,5	5136	3648	932861	SONEDE	AEP	F.	P.	3,22
I.C.M. 5	207510009	13785 /5	66	66	5136	3648	2087078	I.C.M.	IND	F.	A.	2,92
EL BONIANE 2	207510015	17678 /5	7,5	7,5	5136	3624	236520	CIMENTERIE	IND	F.	P.	2,85
RASS EL AIOUN	207510015	19015 /5	91	91	3440	1160	1506960	AIC GABES	IRR	F.	P.	2,95
SALEM 1BIS	207510018	19018 /5	66,5	66,5	2563	1344	935336	AIC SALEM	IRR	F.	P.	3,10
DAHRA 1BIS	207510020	19099 /5	80	80	2512	1325	1105056	AIC DAHRA	IRR	F.	P.	3,15

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : GABES **N° d'arrondissement : 18**
Chef d'arrondissement : B. LABIDI **Collaborateur : M. RAHALLI**

====>>> **Nappe : GABES NORD SENO.CALCAIRE** **Code : 81121** *suite...*

CHENINI NORD	207510091	19139 /5	77	77	3472	1147	1280387	AIC GABES	IRR	F.	P.	2,90
SIDIBOULBABA	207510123	19320 /5	7,25	7,31	5136	3648	229986	SONEDE	AEP	F.	A.	2,76
OUED LOUSSIF	207510024	19338 /5	85	85	2989	231	985320	AIN GABES	IRR	F.	P.	2,76
BOUCHEMMA 4BIS	207510029	20480 /5	54,1	54,1	5136	3648	1710772	SONEDE	AEP	F.	P.	3,17
RASS EL AOUN IBis	207510030	20672 /5	10	10	2435	520	106380	AIC GABES	IRR	F.	P.	3,00
BOUCHEMMA SECOUR 1	207510032	20839 /5	18,8	18,8	5136	3648	594501	SONEDE	AEP	F.	P.	3,16
BOUCHEMMA SECOUR 2	207510033	20840 /5	9,8	9,8	5136	3648	309900	SONEDE	AEP	F.	P.	3,16
SONDAGES ILLICITES	207510029	99999 /5	50	50	5136	3648	1581120	AGRICULTEURS	IRR	F.	P.	2,90

Exploitation annuelle : 14,66 Mm3/an **Débit fictif continu : 464,0 l/s**

Salinité globale ==>>> R. S. min : 2,76 g/l R. S. max : 3,22 g/l



Nom de nappe : C T.S. MIOCENE/CAL SENON **Code nappe : 81131**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
BOUCHEMMA 2	207510002	02947 /5	44	44	2816	1661	709157	AIC BOUCHEMMA	IRR	F.	P.	3,30
DJEBEL DISSA	207510004	06740 /5	3,5	3,5	1873	731	32810	AGRICULTEURS	IRR	F.	P.	3,55
I.C.M. 1	207510006	08756 /5	6,6	6,6	5136	3648	208708	SONEDE	AEP	F.	A.	3,12
I.C.M. 2	207510007	08979 /5	31,7	31,7	5136	3648	1002430	SONEDE	AEP	F.	A.	4,05
MAHJOUB 2	207510012	17617 /5	99,5	99,5	2763	1287	1450710	AIC MAHJOUB	IRR	F.	P.	3,20
MAHJOUB 3	207510016	18744 /5	87	87	2118	874	937094	AIC MAHJOUB	IRR	F.	P.	3,15
BIR HASSEN IBIS	207510021	19122 /5	62,5	62,5	2624	623	730575	AIC HASSEN	IRR	F.	P.	3,15
CHOTT EL FERIK 1B	807510025	19767 /5	27	27	2590	1085	357210	CHOTT EL FERIK	IRR	F.	P.	2,95
I.C.M.2BIS	207510031	20781 /5	28,6	28,6	5136	3648	904401	SONEDE	AEP	F.	A.	3,12

Exploitation annuelle : 6,33 Mm3/an **Débit fictif continu : 200,4 l/s**

Salinité globale ==>>> R. S. min : 2,95 g/l R. S. max : 4,05 g/l



Nom de nappe : GABES NORD SAB. MIO-PLIO **Code nappe : 81141**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
BELHASSEN REJEB	207510027	/5	5	5	2715	895	64980	PRIVE	IRR	F.	P.	3,40
FADHEL REJEB	207510026	/5	5	5,01	2435	775	57795	PRIVE	IRR	F.	P.	3,30
HASSEN MAALOUL	207510023	/5	3	3	1470	1040	27108	PRIVE	IRR	F.	P.	3,20
METHOUA 2TER	207510030	/5	17,5	17,5	5136	3648	553392	AIN METHOUA	IRR	F.	P.	4,02
METHOUA 4TER	207510008	/5	57	57	2456	859	680238	AIC METHOUA	IRR	F.	P.	4,10
METHOUA 4TER	207510008	/5	28	28	42	47	8971	AIC METHOUA	IRR	F.	A.	4,10

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : GABES	N° d'arrondissement : 18	
Chef d'arrondissement : B. LABIDI	Collaborateur : M. RAHALLI	

====>>> Nappe : GABES NORD SAB. MIO-PLIO Code : 81141 suite...

MOHAMD GOUADRIA	207510025	/5	5	5	1902	710	47016	PRIVE	IRR	F.	P.	2,60
MUSTAPHA ALYA	207510024	/5	5	5	3600	2235	105030	PRIVE	IRR	F.	P.	3,80
UDREF 19 Ter	207510021	/5	54	54	2985	980	770796	AIC UDREF	IRR	F.	P.	3,60
SONDAGES ILLICITES	207529999	/5	150	150	5136	3648	4743360	AGRICULTEURS	IRR	P.F.	P.	2,90
LESSEPS DERIK	207510001	03209 /5	1,5	1,5	5136	3648	47434	FORETS	IRR	F.	A.	3,16
SCE OUED EL AKARIT	207530002	05540 /5	7	7	5136	3648	221357	AGRICULTEURS	IRR	S.	A.	4,20
OUED EL MALAH	207510003	07676 /5	7	7	5136	3648	221357	AGRICULTEURS	IRR	F.	A.	4,05
OUED EL MALAH	207510028	07911 /5	4,5	4,5	5136	2208	118973	AGRICULTEURS	IRR	F.	P.	3,70
ICM 4	207510005	13162 /5	15	15	5136	3648	474336	ICM	IND	F.	A.	3,34
AKARIT SONEDE	207510021	14631 /5	0,4	0,4	5136	3648	12649	SONEDE	AEP	F.	P.	3,80
SBOUI 2	207510006	18850 /5	63	63	2457	1192	827593	AIC SBOUI	IRR	F.	P.	3,15
EL GODFA 3bis	207510007	19062 /5	50	50	2610	995	648900	AIC UDREF	IRR	F.	P.	3,30
FAICAL 4	207510009	19127 /5	27	27	5136	3648	853805	AIC FAICAL	IRR	F.	A.	3,30
METHOUIA 1TER	207510010	19415 /5	22	22	3006	1133	327809	AIC METHOUIA	IRR	F.	P.	3,35
EL GODFA 2BIS	207510011	19517 /5	63	63	2563	1166	845737	AIC UDREF	IRR	F.	P.	3,10
AOUINET 1TER	207510012	19585 /5	43,9	43,9	1955	1013	469063	AIC AOUINET	IRR	F.	P.	4,30
MZIRAA GHANNOUCHE	207510013	19659 /5	83	83	2348	1191	1057453	AIC GHANNOUCHE	IRR	F.	P.	3,00
CAMP MILIT AOUINET	207510014	19769 /5	5	5	842	451	23274	MILITAIRE	IRR	F.	P.	4,00
OUED EL MALAH 4	207510015	19775 /5	52,5	52,5	2392	750	593838	AIC AOUINET	IRR	F.	P.	4,24
METHOUIA 8TER	207510016	19851 /5	29	29	3065	1268	452365	AIC METHOUIA	IRR	F.	P.	3,80
MZIRAA GHANNOUCHE 2	207510017	19860 /5	47,5	47,5	1600	712	395352	AIC MZIRAA	IRR	F.	P.	3,90
METHOUIA 5TER	207510018	19879 /5	33	33	3477	1276	564656	AIC METHOUIA	IRR	F.	P.	3,55
UDREF SONEDE	207510020	20050 /5	8,04	8,04	5136	3648	254244	SONEDE	AEP	F.	P.	3,35

Exploitation annuelle : 15,47 Mm3/an	Débit fictif continu : 489,5 l/s	
--------------------------------------	----------------------------------	--

Salinité globale =====>	R. S. min : 2,60 g/l	R. S. max : 4,30 g/l
-------------------------	----------------------	----------------------



Nom de nappe : TURO./CENOMAN GABES SUD	Code nappe : 81221	
--	--------------------	--

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
MATMATA NOUVELLE 1	208310002	09348 /5	14,2	14,2	5136	3648	449038	AIC MATMATA	IRR	F.	P.	3,40
MATMATA NOUVELLE 2	208310003	09636 /5	27,5	27,5	3582	1399	493119	SONEDE	AEP	F.	P.	3,20
MATMATA NOUVELLE 4	208310005	19052 /5	33	33	2502	950	410098	AIC MATMATA	IRR	F.	P.	3,50
GARAAT LATAIFA	208310008	20447 /5	18,5	18,5	2349	968	220912	AIC GARAAT LATAIFA	IRR	F.	P.	2,90

Exploitation annuelle : 1,57 Mm3/an	Débit fictif continu : 49,8 l/s	
-------------------------------------	---------------------------------	--

Salinité globale =====>	R. S. min : 2,90 g/l	R. S. max : 3,50 g/l
-------------------------	----------------------	----------------------



EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : GABES **N° d'arrondissement : 18**
Chef d'arrondissement : B. LABIDI **Collaborateur : M. RAHALLI**

Nom de nappe : SEN INF.(MAR-GYP)GAB SUD **Code nappe : 81231**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
SOURCE ZARAT	208330001	02155 /5	2,5	2,5	5136	3648	79056	AGRICULTEURS	IRR	S.	A.	2,90
ARRAM 1	208310002	05521 /5	53	53	2442	932	643759	AIC ARRAM	IRR	F.	P.	2,50
ALAYA ZARAT	208310003	05522 /5	17,5	17,5	5136	3648	553392	AIC ALAYA	IRR	F.	A.	3,55
MARETH 6BIS	208310004	08738 /5	40	40	2534	679	462672	AIC MARETH	IRR	F.	P.	2,60
EL MDOU 2	208310005	08750 /5	33,5	33,5	3553	1240	578036	AIC EL MDOU	IRR	F.	P.	2,85
OUED LAHJAL 2	208310006	18628 /5	0,24	0,24	5136	3648	7589	D.R.E.	IRR	F.	A.	3,35
MARETH 2BIS	208310007	19487 /5	48	48	4034	2028	1047514	AIC MARETH	IRR	F.	P.	2,55
ARRAM 2BIS	208310008	19499 /5	38,5	38,5	2317	932	450311	AIC ARRAM	IRR	F.	P.	2,55
ALAYA ZARAT 2BIS	208310009	19565 /5	11	11	1039	1282	91912	AIC ALAYA	IRR	F.	A.	2,60
ALAYA ZARAT 2BIS	208310009	19565 /5	87	87	4097	2366	2024212	AIC ZARAT	IRR	F.	P.	2,60
MARETH 8 BIS	208310010	19776 /5	7	7	832	968	45360	AIC MARETH 8	IRR	F.	A.	2,40
MARETH 8BIS	208310010	19776 /5	61	61	4280	2464	1480982	AIC MARETH 8	IRR	F.	P.	2,40
EL HANI	208310061	20081 /5	26	26	2124	690	263390	AIC EL HANI	IRR	F.	P.	2,55
ZARAT	208310012	20416 /5	24	24	5136	3648	758938	AIC ZARAT	IRR	F.	A.	2,60

Exploitation annuelle : 8,49 Mm3/an **Débit fictif continu : 268,6 l/s**

Salinité globale ==> R. S. min : 2,40 g/l R. S. max : 3,55 g/l



Nom de nappe : SENON INF. (CALCAIRE) **Code nappe : 81241**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
ABDELHAFIDH GASMI	208310056	/5	4	4	2306	1176	50141	PRIVE	IRR	F.	P.	2,80
AKREMI REJEB	208310055	/5	4	4	2336	1440	54374	PRIVE	IRR	F.	P.	2,90
HASSEN BEN JEMAA	208310058	/5	4,5	4,5	2374	1201	57915	PRIVE	IRR	F.	P.	2,90
MONGI SEGGA	208310060	/5	5	5	2365	1385	67500	PRIVE	IRR	F.	P.	2,90
KETTANA 1	208310001	00066 /5	9	9	5136	3648	284602	AIC KETTANA	IRR	F.	A.	2,65
KETTANA 2	208310002	00085 /5	0,22	0,22	5136	3648	6957	AGRICULTEURS	IRR	F.	A.	2,50
TEBOULBOU 1	208310003	00089 /5	12	12	856	1738	112061	AIC TEBOULBOU	IRR	F.	A.	2,65
KETTANA 3	208310004	00095 /5	14	14	5136	3648	442714	AIC KETTANA	IRR	F.	A.	2,65
SOURCE TMOULA	208330006	02142 /5	1,5	1,5	5136	3648	47434	AIC TMOULA	IRR	S.	A.	2,50
SOURCE KETTANA	208330007	02149 /5	1,75	1,75	5136	3624	55188	AGRICULTEURS	IRR	S.	A.	2,55
ZERKINE 1	208310008	05298 /5	3,75	3,75	5136	3648	118584	AIC ZERKINE	IRR	F.	A.	2,56
ZERKINE 3	208310011	05598 /5	2,44	2,5	5136	3648	77890	AIC ZERKINE	IRR	F.	A.	2,66
TEBOULBOU 2	208310064	08016 /5	45	45	432	632	172368	AIC TEBOULBOU	IRR	F.	P.	2,65
TEBOULBOU 4	208310012	08574 /5	14,5	14,5	5136	3648	458525	AIC TEBOULBOU	IRR	F.	A.	2,72
TMOULA 1	208310013	13011 /5	3,5	3,5	5136	3648	110678	AIC TMOULA	IRR	F.	A.	2,68

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : GABES **N° d'arrondissement : 18**
Chef d'arrondissement : B. LABIDI **Collaborateur : M. RAHALLI**

==>>> **Nappe : SENON INF. (CALCAIRE)** **Code : 81241** **suite...**

TMOULA 2	208310015	13128 /5	4	4	5136	3648	126490	AIC TMOULA	IRR	F.	A.	2,70
KETTANA 1BIS	208310016	13530 /5	18	18	5136	3648	569203	AIC KETTANA	IRR	F.	A.	2,90
ZERKINE 4	208310018	13550 /5	5	5	2393	2901	95292	AIC ZEKINE 4	IND	F.	A.	2,55
ZERKINE 4	208310018	13550 /5	48	48	2743	747	603072	AIC ZERKINE	IRR	F.	P.	2,55
LYMAOUA 1	208310019	14620 /5	47,5	47,5	4015	2059	1038654	AIC LYMAOUA	IRR	F.	P.	2,70
SIDI SELLAM	208310020	18646 /5	91	91	1484	628	691891	AIC SIDI SELLAM	IRR	F.	P.	2,60
TEBOULBOU 8	208310021	18773 /5	78	78	4104	1996	1712880	AIC TEBOULBOU	IRR	F.	P.	2,55
DAHRET ETTIOUR	208310022	18794 /5	88	88	5136	3648	2782771	SONEDE	AEP	F.	P.	2,60
OUED LIHOUDI	208310023	18875 /5	0,4	0,4	5136	3648	12649	SONEDE	AEP	F.	P.	2,70
SEGUI MARETH 2	208310024	19124 /5	1,94	1,94	5136	3648	61347	SONEDE	AEP	F.	P.	3,40
MNARA 1	208310025	19130 /5	2,62	2,62	5136	3648	82851	SONEDE	AEP	F.	P.	2,74
KETTANA 5	208310026	19185 /5	5,3	5,3	5136	3648	167599	SONEDE	AEP	F.	A.	2,60
MNARA 3	208310027	19198 /5	5,65	5,65	5136	3648	178667	SONEDE	AEP	F.	P.	2,90
ZERKINE CFRA	208310028	19206 /5	30	30	5136	3648	948672	CFRA	IRR	F.	A.	2,65
ZERKINE CFRA	208310062	19206 /5	55	55	1890	150	403920	AIC MADRIA	IRR	F.	P.	2,65
TEBOULBOU 1bis	208310029	19313 /5	78	78	4280	1910	1738152	AIC TEBOULBOU	IRR	F.	P.	2,65
TEBOULBOU 1bis	208310029	19313 /5	23	23	856	1741	215032	AIC TEBOULBOU	IRR	F.	A.	2,67
ZEMLET EL MHARIS	208310030	19336 /5	4,7	4,7	5136	3648	148625	SONEDE	AEP	F.	P.	2,55
MARETH 5TER	208310031	19438 /5	67	67	3083	1898	1201417	AIC MARETH 5	IRR	F.	P.	2,60
AIOUN ZERKINE	208310032	19439 /5	25	25	3726	2008	516060	AIC AZERKINE	IRR	F.	P.	2,50
MARETH 1TER	208310033	19440 /5	50	50	3817	1478	953100	AIC MARETH	IRR	F.	P.	2,70
MARETH 3BIS	208310034	19442 /5	17	17	2658	1110	230602	AIC MARETH	IRR	F.	P.	2,40
ZERKINE 2BIS	208310035	19511 /5	67	67	3615	1420	1214442	AIC ZERKINE	IRR	F.	P.	2,55
KETTANA 4 BIS	208310036	19514 /5	56	56	3556	1390	997114	AIC KETTANA	IRR	F.	P.	2,65
LYMAOUA 2	208310037	19528 /5	38,5	38,5	3452	1452	679694	AIC LYMAOUA	IRR	F.	P.	2,65
TEBOULBOU 9	208310038	19594 /5	68,3	68,3	5136	3648	2159810	SONEDE	AEP	F.	A.	2,78
EL GHANDRI	208310039	19600 /5	24	24	2968	1219	361757	AIC EL GHANDRI	IRR	F.	P.	2,60
KETTANA 3 BIS	208310040	19619 /5	19	19	5136	3648	600826	AIC KETTANA	IRR	F.	A.	2,55
KETTANA 3 BIS	208310040	19619 /5	60	0	2492	0	538272	AIC KETTANA	IRR	F.	P.	2,55
ZRIG BARRANIA 1BIS	208310041	19620 /5	39	39	3234	1185	620428	AIC ZRIG BARANI	IRR	F.	P.	2,65
TEBOULBOU 4BIS	208310042	19649 /5	62,5	62,5	4084	1782	1319850	AIC TEBOULBOU	IRR	F.	P.	2,70
TEBOULBOU 4BIS	208310042	19649 /5	14	14	1052	1866	147067	AIC TEBOULBOU	IND	F.	A.	2,70
TMOULA 1BIS	208310044	19834 /5	1,5	1,5	1738	2381	22243	AIC TMOULA	IRR	F.	A.	2,55
TMOULA 1BIS	208310044	19834 /5	20	20	3374	1267	334152	AIC TMOULA	IRR	F.	P.	2,55
ZOUITINET 2	208310055	19903 /5	6,5	6,5	963	456	33205	AIC ZOUITINET	IRR	F.	P.	2,90
LYMAOUA 3	208310045	20140 /5	40	40	3119	1194	621072	AIC LYMAOUA	IRR	F.	P.	2,80
ZRIG BARRANIA 2	208310046	20146 /5	28	28	1934	1374	333446	AIC ZRIG	IRR	F.	P.	2,60
MOHAMED GOUADRIA	208310057	20494 /5	8	8	2328	1351	105955	PRIVE	IRR	F.	P.	2,60
SEDRIA	208310049	20674 /5	57	57	3503	2099	1149530	AIC SEDRIA	IRR	F.	P.	2,65
GRAND MOULIN	208310049	20684 /5	4	4	5136	3648	126490	PRIVE	IND	F.	P.	2,60
TMOULA 1Ter	208310050	20913 /5	12	12	2028	355	102946	AIC TMOULA	IRR	F.	P.	2,60
ZERKINE 5	208310051	20914 /5	53	53	1979	351	444564	AIC ZERKINE	IND	F.	P.	2,55
MOULINS BLANC	208310052	20915 /5	0	3	0	1740	18792	PRIVE	IND	F.	P.	4,20

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : GABES **N° d'arrondissement : 18**
Chef d'arrondissement : B. LABIDI **Collaborateur : M. RAHALLI**

====>> **Nappe : SENON INF. (CALCAIRE)** **Code : 81241** **suite...**

MABROUK BEJI	208310059	20916 /5	5	5	2349	1160	63162	PRIVE	IRR	F.	P.	2,30
BEL OUAFI	208310047	20999 /5	11,5	11,5	2200	1455	151317	PRIVE	IRR	F.	P.	3,00
ZERKINE TRIOLET 2	208310053	21178 /5	45,5	45,5	3219	1354	749057	AIC MADRIA	IRR	F.	P.	2,60
TEBOULBOU 10	208310054	21251 /5	71	71	4156	2074	1592388	AIC TEBOULBOU	IRR	F.	P.	2,76
SONDAGES ILLICITES	208329999	99999 /5	45	45	5136	3648	1423008	AGRICULTEURS	IRR	P.F.	A.	2,63

Exploitation annuelle : 32,51 Mm3/an **Débit fictif continu : 1028,7 l/s**

Salinité globale =====> R. S. min : 2,30 g/l R. S. max : 4,20 g/l



Nom de nappe : C I CHOTT FEDJEJ **Code nappe : 91111**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
CF 12	207410016	/5	78	78	5136	3648	2466547	AIC GUELB DOUKH	IRR	F.	A.	4,05
SOURCE B GHILLOUF	208230001	02378 /5	0,03	0,03	5136	3648	949	AGRICULTEURS	IRR	S.	A.	4,62
CF 2	207410002	05950 /5	7	7	5136	3648	221357	AIC GLEB DOUKHA	IRR	F.	A.	2,86
CF F9	207410003	18689 /5	48,6	48,6	5136	3648	1536849	SONEDE	AEP	F.	A.	3,41
CF F1	207410004	18695 /5	78	78	5136	3648	2466547	SONEDE	AEP	F.	A.	2,85
CF F2	208210005	18696 /5	84	84	5136	3648	2656282	SONEDE	AEP	F.	A.	2,84
CF F3	207410017	18697 /5	75	75	5136	3648	2371680	SONEDE	AEP	F.	A.	2,80
CF F8	207410006	18698 /5	30,5	30,5	5136	3648	964483	SONEDE	AEP	F.	A.	2,24
CF F10	207410007	18700 /5	71	71	5136	3648	2245190	SONEDE	AEP	F.	A.	3,10
CHAREB	207310008	19090 /5	12,5	12,5	935	592	68715	AIC CHAREB	IRR	F.	A.	5,20
CF 3BIS	207410009	19175 /5	80	80	5136	3648	2529792	AIC BECHIMABOR	IRR	F.	A.	2,84
CF 1BIS	207410010	19190 /5	74	74	5136	3648	2340058	AIC KHBAIET	IRR	F.	A.	2,80
OUED NAKHLA	208210012	19529 /5	3	3	4220	3098	79034	AIC OUED NAKHLA	IRR	F.	A.	5,00
OUED NAKHLA	208210012	19529 /5	24,5	24,5	916	550	129301	AIC OUED NAKHLA	IRR	F.	P.	5,00
CF 11	207410013	20150 /5	52	52	5136	3648	1644365	AIC ADAOUNA	IRR	F.	A.	5,00
EL HAMMA SUD CI 1	207410018	20654 /5	33,5	33,5	5136	3648	1059350	AIC EL HAMMA	IRR	F.	P.	3,60

Exploitation annuelle : 22,78 Mm3/an **Débit fictif continu : 720,9 l/s**

Salinité globale =====> R. S. min : 2,24 g/l R. S. max : 5,20 g/l



Nom de nappe : C T BASSIN SUD TUR-SENON **Code nappe : 91221**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
SOMBAT 2	208210001	18688 /5	32	32	3793	1607	622080	AIC OUED AMARA	IRR	F.	P.	3,20
SOMBAT 4	208210002	20911 /5	33,5	33,5	3844	1796	680184	AIC MZIRAA	IRR	F.	P.	3,20

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : GABES	N° d'arrondissement : 18	
Chef d'arrondissement : B. LABIDI	Collaborateur : M. RAHALLI	

====>>> Nappe : C T BASSIN SUD TUR-SENON Code : 91221 suite...

Exploitation annuelle : 1,30 Mm3/an	Débit fictif continu : 41,2 l/s	
-------------------------------------	---------------------------------	--

Salinité globale =====>	R. S. min : 3,20 g/l	R. S. max : 3,20 g/l
-------------------------	----------------------	----------------------



Nom de nappe : C T BAS. SUD SEN-INF.CAL	Code nappe : 91231
---	--------------------

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
RIDHA ZEMEZMI	207410019	/5	7,5	7,5	2940	2086	135702	BAIN MORT	IND	F.	P.	2,70
CHENCHOU 1	207410001	06870 /5	41,5	41,5	1593	1010	388888	AIC CHENCHOU	IRR	F.	P.	3,40
CHENCHOU 8	208210002	13164 /5	27	27	108	14	11858	AIC CHENCHOU	IRR	F.	P.	3,56
CHENCHOU 9	207410003	13445 /5	70	70	3037	1548	1155420	AIC CHENCHOU	IRR	F.	P.	3,40
EL HAMMA SONEDE	207410004	13553 /5	18,3	18,3	5136	3648	578690	SONEDE	AEP	F.	P.	3,34
CHENCHOU 10	207410005	16699 /5	25	25	744	40	70560	AIC CHENCHOU	IRR	F.	P.	3,40
OUED LAKHDAR	207410006	16742 /5	5	5	1579	836	43470	PRIVE	IRR	F.	P.	3,60
CHENCHOU 14	207410007	18659 /5	21,3	21,3	5136	3648	673557	SONEDE	AEP	F.	P.	3,55
CHENCHOU 15	207410008	18683 /5	68,2	68,2	5136	3648	2156648	SONEDE	AEP	F.	P.	3,50
EL HAMMA MZIRAA 1B	208210009	18953 /5	24	24	3166	1361	391133	AIC MZIRAA	IRR	F.	P.	3,45
EL HAMMA 2BIS	207410010	19086 /5	44,5	44,5	2336	899	518247	AIC ZGHABNA	IRR	F.	P.	5,15
CHENCHOU 16	208210011	19142 /5	68	68	1974	3103	1242850	COOPERATIVE	IRR	F.	P.	3,60
CHENCHOU 4BIS	207410012	19361 /5	20	20	12	74	6192	OFFICE ELEVAGE	IRR	F.	P.	3,25
AIN EL BORDJ	207410013	19486 /5	24	24	3654	2562	537062	MUNICIPALITE	AEP	F.	P.	3,80
EL HAMMA SUD N°2	207410014	19648 /5	67	67	571	1249	438984	COOPERATIVE	IRR	F.	P.	4,80
CHENCHOU 5BIS	207410015	19671 /5	14,5	14,5	2594	1414	209218	IRA	IRR	F.	P.	4,40
CHENCHOU 2BIS	407410016	19751 /5	27	27	1999	440	237071	AIC CHENCHOU	IRR	F.	P.	3,70
EL HAMMA MZIRAA 3	207410017	20016 /5	74	74	3602	1560	1375157	AIC MZIRAA	IRR	F.	P.	3,40
KHALIFA MAHMOUD	207410018	20137 /5	28	28	1474	966	245952	AIC KHAL MAHMOU	IRR	F.	P.	3,30
REMATHIE	207510027	20189 /5	22,5	22,5	1952	568	204120	AIC REMATHIE	IRR	F.	P.	2,58
BATEN CHIHIA	107410021	20910 /5	47	47	809	571	233496	AIC BAT CHIHIA	IRR	F.	P.	3,20
SONDAGES ILLICITES	207429999	99999 /5	50	50	5136	3648	1581120	AGRICULTEURS	IRR	P.F.	P.	2,90

Exploitation annuelle : 12,44 Mm3/an	Débit fictif continu : 393,5 l/s	
--------------------------------------	----------------------------------	--

Salinité globale =====>	R. S. min : 2,58 g/l	R. S. max : 5,15 g/l
-------------------------	----------------------	----------------------



EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : GABES **N° d'arrondissement : 18**
Chef d'arrondissement : B. LABIDI **Collaborateur : M. RAHALLI**

Nom de nappe : C T MIOCEN SENON INF. **Code nappe : 91241**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
TKOURI 4	207410019	20276 /5	23	23	3080	1413	372020	AIC TKOURI	IRR	F.	P.	3,20

Exploitation annuelle : 0,37 Mm3/an **Débit fictif continu : 11,8 l/s**

Salinité globale ==> R. S. min : 3,20 g/l R. S. max : 3,20 g/l



Nom de nappe : SENO.C/ OGL.MERT./O.CHIAH **Code nappe : 91411**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
OUM CHIAH	209010001	07083 /5	5	5	972	434	25308	MILITAIRE	AEP	F.	P.	2,67
BENI AISSA SUD	208210002	17655 /5	3,4	3,4	359	182	6622	AGRICULTEURS	IRR	F.	P.	2,46
ZOUITINET	208210003	18894 /5	1,07	1,07	5136	3648	33836	SONEDE	AEP	F.	P.	2,51
MECHHED EL KEBBA	208210004	19160 /5	4,5	4,5	624	278	14612	AIC EA POTABLE	AEP	F.	P.	3,20
EL MGUITLA	208210005	19161 /5	5	5	885	250	20430	AIC EAU POTABLE	AEP	F.	P.	3,34
OUED TAOUJOUT	208210006	19179 /5	2,51	2,51	5136	3648	79372	SONEDE	AEP	F.	P.	2,90
HENCHIR JEHHA	209110007	20142 /5	21,5	21,5	818	267	83979	AIC JEHHA	AEP	F.	P.	2,90
AEREPART	209110010	20917 /5	8,5	8,5	858	537	42687	AEROPORT	AEP	F.	P.	2,85

Exploitation annuelle : 0,31 Mm3/an **Débit fictif continu : 9,7 l/s**

Salinité globale ==> R. S. min : 2,46 g/l R. S. max : 3,34 g/l



Nom de nappe : CENOMA.TURON/MATMATA **Code nappe : 92412**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
SOURCE TOUJANE 2	208330007	/5	0,02	0,02	5136	3648	632	EAU POTABLE	AEP	S.	A.	0,46
SOURCE TOUJANE 4	208330009	/5	0,3	0,3	5136	3648	9487	EAU POTABLE	AEP	S.	A.	0,60
BENI ZELTEN 1	209110001	07326 /5	2,6	2,6	5136	3648	82218	SONEDE	AEP	F.	P.	2,00
MATMATA ANCIENNE 2	209110003	19262 /5	1,5	1,5	5136	3648	47434	SONEDE	AEP	F.	P.	3,25
ZMERTEN	209110005	19417 /5	0,24	0,24	5136	3648	7589	SONEDE	AEP	F.	P.	1,46
OUED SANDOUK	209110004	19419 /5	1,55	1,55	5136	3648	49015	SONEDE	AEP	F.	P.	1,82
BENI ZELTEN 3	209110006	19907 /5	20	20	1918	730	190656	AIC BENI ZELTEN	IRR	F.	P.	2,95

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement	:	GABES	N° d'arrondissement	:	18
Chef d'arrondissement	:	B. LABIDI	Collaborateur	:	M. RAHALLI

====>>> *Nappe* : *CENOMA.TURON/MATMATA* *Code* : 92412 *suite...*

Exploitation annuelle :	0,39	Mm3/an	Débit fictif continu :	12,2	l/s
-------------------------	------	--------	------------------------	------	-----

Salinité globale	====>	R. S. min :	0,46	g/l	R. S. max :	3,25	g/l
------------------	-------	-------------	------	-----	-------------	------	-----

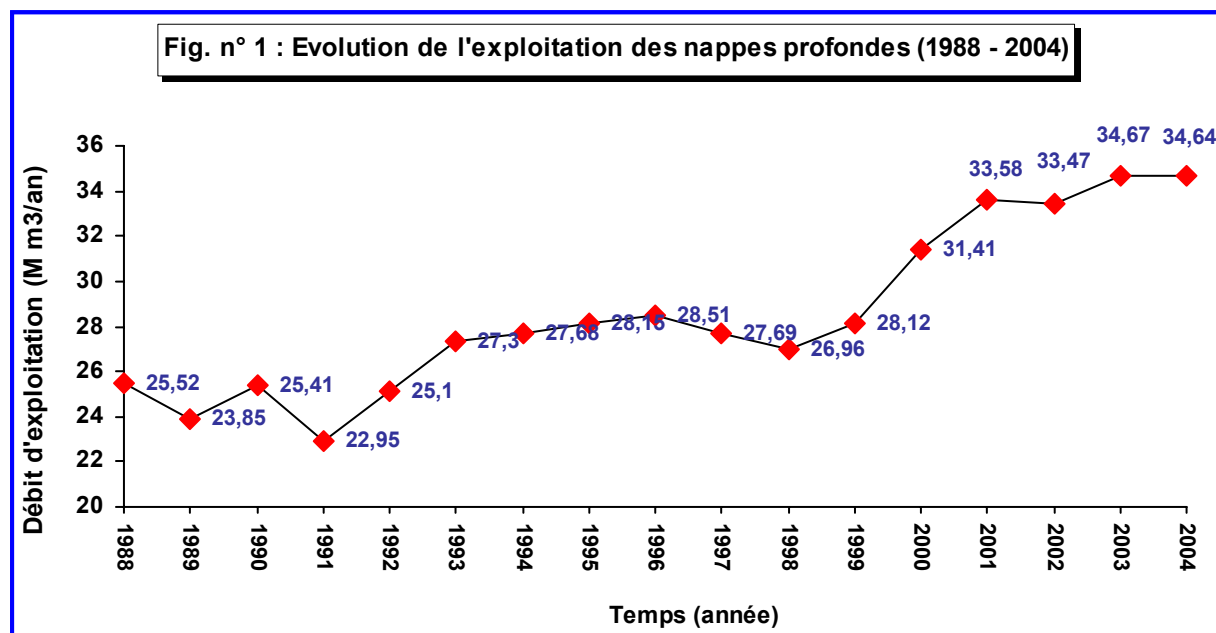


SUD - EST
ARRONDISSEMENT DE MEDENINE

SUD – EST
ARRONDISSEMENT DE MEDENINE

I - SITUATION GLOBALE :

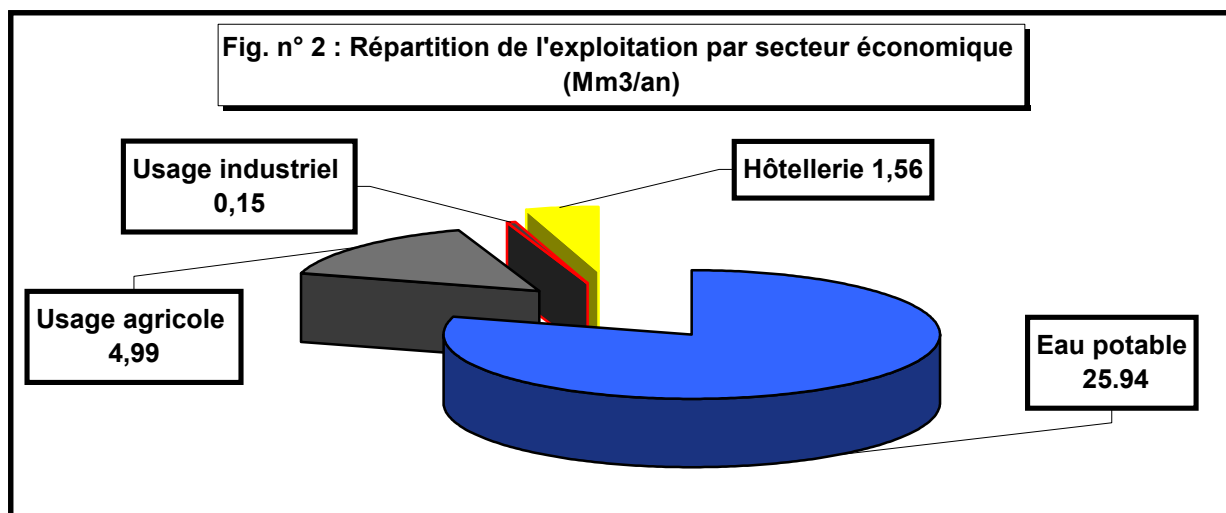
L'exploitation globale en 2004 des nappes profondes du gouvernorat de Médénine est de **34,64 Mm³/an (1097 l/s)**. Comparativement à l'année 2003, cette exploitation est demeurée sensiblement stationnaire :



Cette exploitation a été de **46,5 %** des ressources mobilisables des nappes profondes y compris celles des eaux saumâtres.

Cette exploitation se fait essentiellement par pompage avec un débit de **29,75 Mm³** correspondant à **85,9 %** de l'exploitation (**79,1 %** en 2003) et secondairement par artésianisme dont l'exhaure est de **4,87 Mm³ (14,1 %)**. L'exhaure par pompage croît d'une année à une autre au dépend de l'artésianisme. L'ensemble de cette exploitation se fait à l'aide de **104 forages**.

La répartition de l'exploitation sur les différents secteurs économiques traduit une utilisation de **80,6 %** pour l'eau potable, **14,4 %** pour les usages agricoles, **0,4 %** pour l'industrie et **4,5 %** pour l'hôtellerie. C'est le secteur d'eau potable qui augmente d'une année à l'autre au dépend des autres secteurs.



II - EXPLOITATION PAR NAPPE :

II - 1 – Nappe Miocène de la Djeffara (82311, 83211, 84111) :

L'exploitation de cette nappe a diminué par rapport à l'année 2003 de **1,07 Mm³ (34 l/s)**. La diminution observée a été marquée principalement dans la zone de Jerba malgré la mise en exploitation de deux nouveaux forages : « Ajim 5 et Jerba Holday ». Cette diminution résulte de la baisse de débit et des heures de pompages au niveau des forages : Dar Jerba 2 (19516) et Ajim pêcheurie (19498).

L'exploitation totale devient de **17,22 Mm³ (545 l/s)**. Les ressources encore disponibles ne sont que de 165 l/s.

II - 2 - Nappe du Continental Intercalaire de Béni Khedache (83122) :

Avec une faible augmentation du débit d'exhaure de **2,4 l/s** par rapport à l'année 2003, les ressources disponibles évaluées à une vingtaine des litres par seconde seront mobilisés pour l'approvisionnement en eau de la station de dessalement de Béni-Khedache et la création de petits périmètres irrigués privés.

II - 3 - Nappe de Zeuss-Koutine (81211) :

L'intensification du débit de pompage à partir des forages destinés à l'alimentation en eau potable fait passer le débit d'exploitation de cette nappe de **316,1 l/s** en 2003 à **373,5 l/s** en 2004 avec une augmentation de **57,4 l/s**. Ainsi l'exploitation en 2004 a atteint **106 %** des ressources exploitables. Cette exploitation est mobilisée à **95 %** au profit du secteur d'eau potable et plus particulièrement pour le mélange des eaux dessalées à Jerba et à Zarzis.

II - 4 – Nappes des Grès du Trias (82211) :

Au cours de l'année 2004, l'exploitation de la nappe des Grès du Trias de Sahel El Hbabsa a accusé par rapport à l'année précédente une diminution de **26,9 l/s**. Toutefois, si on tient compte des sorties par puits de surface (une dizaine de litres par seconde) et à partir de la zone de Bir Lahmar, se relevant du gouvernorat de Tataouine (une trentaine de litres par seconde), le taux d'exploitation globale se ramène à **127 %** des ressources mobilisables.

II - 5 – Autres nappes (82231, 86112, 83121 et 99924) :

L'exploitation des nappes du Plio-Quaternaire d'El Hmila, du Mio-Plio-quaternaire d'El-Ouara et du Complexe Terminal et du Jurassique de Béni Khedache est demeurée stationnaire en 2004 et sans changement significatif comparativement à l'année 2003

Dan l'ensemble, l'évolution du débit d'exploitation annuelle des nappes profondes du gouvernorat de Medenine dépend principalement de l'évolution de débit d'exploitation affecté à l'eau potable. En particulier, l'exploitation des nappes profondes en 2004 est demeurée stationnaire dans son ensemble. Cependant, la diminution du débit d'exploitation de **26,3 l/s** à partir de la nappe des Grès du Trias de Sahel El Hbabsa (Medenine) et de **34 l/s** à partir de la nappe du Miocène de la Jeffara (Jerba –Zarzis) a été compensée par une augmentation de **57 l/s** à partir de la nappe de Zeuss Koutine.

H. YAHYAOU

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : MEDENINE

N° d'arrondissement : 19

Chef d'arrondissement : H. YAHYAOU

Collaborateur : T. ATOUI

Nappes		REPARTITION PAR TYPE DE POINT D 'EAU									REPARTITION PAR USAGE												TOTAL	
		Forages pompés			Forages artésiens			Sources et Emergences			Eau potable			Usage agricole			Usage industriel			Hotellerie				
Code	Nom	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	Nb
81211	ZEUSS-KOUTINE JURASSIQUE	11,80	100,0	21							11,17	94,6	13	0,50	4,2	4	0,14	1,2	4				11,80	21
82211	GRES TRIA.SAH ELABABSA	4,73	100,0	26							4,17	88,2	11	0,56	11,8	15							4,73	26
82231	PLI-QUATERNAIRE HAMILA	0,27	100,0	7										0,27	100,0	7							0,27	7
82311	SABLE DJORF (MIOCENE)	0,22	11,3	1	1,69	88,7	5							1,90	100,0	6							1,90	6
83121	CT DE BENI KHEDACHE	0,09	100,0	6							0,01	12,4	1	0,08	87,6	5							0,09	6
83122	CI DE BENI KHEDACHE	0,23	100,0	4							0,22	92,7	3	0,02	7,3	1							0,23	4
83211	SABLE DE ZARZIS (MIOCE.)	6,57	81,8	8	1,46	18,2	5				6,57	81,8	8	0,66	8,2	2				0,80	10,0	3	8,03	13
84111	SABLE DE DJERBA (MIOCE.)	5,79	79,3	7	1,51	20,7	6				5,79	79,3	7	0,73	10,0	1	0,02	0,2	1	0,76	10,4	4	7,29	13
86112	EL OUARA DE MEDENINE	0,03	21,1	3	0,13	78,9	1							0,16	100,0	4							0,16	4
99922	GRES TRI JEFARA MEDENINE				0,10	100,0	2							0,10	100,0	2							0,10	2
99924	CALCAIRES DU JURASS.SUPE	0,03	100,0	2							0,01	46,7	1	0,01	53,3	1							0,03	2
TOTAL		29,77	85,9	85	4,87	14,1	19				27,94	80,6	44	4,99	14,4	48	0,15	0,4	5	1,56	4,5	7	34,64	104

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : MEDENINE **N° d'arrondissement** : 19
Chef d'arrondissement : H. YAHYAOUI **Collaborateur** : T. ATOUY

Nom de nappe : ZEUSS-KOUTINE JURASSIQUE **Code nappe** : 81211

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
AMRA	209210082	/5	18	18	1158	224	89554	AIC (PI)	IRR	F.	P.	4,20
HESSI ABDELMALEK 2	209110016	/5	50	50	4576	606	932760	SONEDE	AEP	F.	P.	2,40
KASSAR CHRARIF 3	209110099	/5	42	42	3528	1712	792288	SONEDE	AEP	F.	P.	1,76
SORIL	209110110	/5	6	6	856	604	31536	SORIL	IND	F.	P.	1,90
ZEUSS 3	209110002	07143 /5	40	40	4629	222	698544	SONEDE	AEP	F.	P.	3,67
ZEUSS 1	209110004	07241 /5	83	83	3363	2373	1713917	SONEDE	AEP	F.	P.	3,80
ZEUSS 1 BIS	209110005	07306 /5	58	0	1850	0	386280	SONEDE	AEP	F.	P.	4,19
KOUTINE 3	209110007	08401 /5	10	10	5116	3094	295560	SONEDE	AEP	F.	P.	1,52
ZEUSS 4	209110008	13100 /5	53	53	3428	1539	947704	SONEDE	AEP	F.	P.	3,20
ZEUSS 5	209110009	13978 /5	84	84	3502	1691	1570363	SONEDE	AEP	F.	P.	3,00
OUED MOUSSA	209111250	16694 /5	17,5	17,5	1050	375	89775	AIC (PI)	IRR	F.	P.	5,15
KASSAR CHRARIF 2	209110014	16708 /5	74	74	3602	1715	1416449	SONEDE	AEP	F.	P.	1,58
HENCHIR TITOUNE	209110555	16709 /5	15	15	2278	1315	194022	SONEDE	AEP	F.	P.	1,70
HENCHIR FAREJ 1	208310112	19476 /5	56	56	4022	1929	1199722	SONEDE	AEP	F.	P.	2,54
HENCHIR FAREJ1 BIS	208310112	19476 b/5	45	45	2803	404	519534	SONEDE	AEP	F.	P.	2,49
KOUTINE 2 BIS	209210099	20353 /5	17	17	4574	3612	500983	SONEDE	AEP	F.	P.	1,70
LASSIFER	209210081	20496 /5	50	50	955	200	207900	AIC (PI)	IRR	F.	P.	4,30
OM ZESSAR 2	209110114	20721 /5	18,6	18,6	1170	453	108676	AIC (PI)	IRR	F.	P.	3,25
SBT KOUTINE	209110118	20756 /5	10	10	2050	600	95400	SBT KOUTINE	IND	F.	P.	1,90
EL ORF	209210208	20841 /5	2,5	2,5	428	302	6570	STE EL INTISSAR	IND	F.	P.	1,96
MONGI EL BASSI	209210209	21168 /5	2	2	428	302	5256	EI BASSI	IND	F.	P.	1,00

Exploitation annuelle : 11,80 Mm3/an **Débit fictif continu** : 373,5 l/s

Salinité globale ==> **R. S. min** : 1,00 g/l **R. S. max** : 5,15 g/l



Nom de nappe : GRES TRIA.SAHEL ELABABSA **Code nappe** : 82211

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
HARBOUB 2	210010001	07005 /5	10	10	3817	1023	174240	SONEDE	AEP	F.	P.	1,56
MGARINE 1	209110038	19241 /5	12	12	4785	3281	348451	SONEDE	AEP	F.	P.	0,86
MGARINE 2	209117777	19399 /5	30	30	5004	2956	859680	SONEDE	AEP	F.	P.	1,04
EL GUELTA	209118888	19446 /5	19	19	3952	3212	490018	SONEDE	AEP	F.	P.	0,91
THOUMRANE	209110074	19458 /5	6	6	1896	906	60523	AGRICULTEUR	IRR	F.	P.	0,75
EL HAJJEM	209210077	19513 /5	3	3	1400	625	21870	AGRICULTEUR	IRR	F.	P.	3,30
OUED DOUAMISS	209110075	19586 /5	23	23	4777	2641	614210	SONEDE	AEP	F.	P.	1,90
OUED EN NAGUAB	209210988	19622 /5	12	12	566	212	33610	AIC (EP)	AEP	F.	P.	1,20

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : MEDENINE **N° d'arrondissement : 19**
Chef d'arrondissement : H. YAHYAOU **Collaborateur : T. ATOU**

====>> **Nappe : GRES TRIA.SAH ELABABSA** **Code : 82211** *suite...*

EL HEZMA 2	210010094	19683 /5	10	10	429	302	26316	AIC (PI)	IRR	F.	P.	4,65
OUEB ARNIANE	209910045	19873 /5	14	14	4697	3494	412826	SONEDE	AEP	F.	P.	1,50
BALAOUTA	209210088	19927 /5	17	17	5029	3498	521852	SONEDE	AEP	F.	P.	1,60
HARBOUB 1 BIS	210010444	19928 /5	14	14	744	1965	136534	SONEDE	AEP	F.	P.	2,00
EL HEZMA 4	210010066	20428 /5	20	20	642	453	78840	AIC (PI)	IRR	F.	P.	2,60
NACER EL MAHDHI	209110076	20575 /5	4	4	1284	588	26957	AGRICULTEUR	IRR	F.	P.	0,85
NZILA	209110112	20731 /5	11	11	5018	3463	335848	SONEDE	AEP	F.	P.	1,50
EL GUETTAR	209110113	20732 /5	12	12	3084	2515	241877	SONEDE	AEP	F.	P.	0,85
HADI KCHIH	209210091	20739 /5	6	6	3055	1510	98604	AGRICULTEUR	IRR	F.	P.	0,70
NOUREDDINE REJBANI	209110116	20970 /5	3	3	1070	755	19710	AGRICULTEUR	IRR	F.	P.	0,65
HOPITAL MEDENINE	209210206	20975 /5	4	4	640	451	15710	HOPITAL	IRR	F.	P.	4,20
HAJAR	210010200	21004 /5	2	2	1162	604	12715	AIC	IRR	F.	P.	0,95
MONCEF CHAMEKH	209110091	21032 /5	2	2	2016	906	21038	AGRICULTEUR	IRR	F.	P.	1,65
BECHIR RHOUMA	209110201	21137 /5	4	4	1712	906	37699	AGRICULTEUR	IRR	F.	P.	1,95
MED EL GUESMI	209110200	21139 /5	3	2,79	1619	755	25081	AGRICULTEUR	IRR	F.	P.	1,95
LAKHDAR AISSAOUI	209110203	21141 /5	5	5	1619	755	42732	AGRICULTEUR	IRR	F.	P.	0,70
BELGACEM CHAMEKH	209110115	21142 /5	4	4	2016	1086	44669	AGRICULTEUR	IRR	F.	P.	1,25
AHMED OUNISSI	209110117	21195 /5	5	5	856	604	26280	AGRICULTEUR	IRR	F.	P.	1,40

Exploitation annuelle : 4,73 Mm3/an **Débit fictif continu : 149,6 l/s**

Salinité globale ==>>> R. S. min : 0,65 g/l R. S. max : 4,65 g/l



Nom de nappe : PLI-QUATERNAIRE HAMILA **Code nappe : 82231**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
MED HAMZA	209210030	/5	2	2	1650	906	18403	AGRICULTURE	IRR	F.	P.	2,00
OUEB BOU HAMED	209210077	08907 /5	5	5	525	375	16200	AIC (PI)	IRR	F.	P.	3,62
OUEB HRIZ	209210015	09458 /5	3	3	350	250	6480	FORET	IRR	F.	P.	2,50
GARAET ZID	210010092	20424 /5	10	10	1779	598	85572	AIC (PI)	IRR	F.	P.	2,15
MOHAMED ABCHA	210010055	20578 /5	5	5	3424	2416	105120	AGRICULTEUR	IRR	F.	P.	2,35
HAMILET EL-MAZAR	210010095	20803 /5	1	1	1836	906	9871	AIC(PARCOURS)	IRR	F.	P.	2,10
MED MERAI	210010090	20933 /5	6	6	840	600	31104	AGRICULTURE	IRR	F.	P.	3,80

Exploitation annuelle : 0,27 Mm3/an **Débit fictif continu : 8,6 l/s**

Salinité globale ==>>> R. S. min : 2,00 g/l R. S. max : 3,80 g/l



EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : MEDENINE **N° d'arrondissement : 19**
Chef d'arrondissement : H. YAHYAOU **Collaborateur : T. ATOU**

Nom de nappe : SABLE DJORF (MIOCENE) **Code nappe : 82311**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
AIN CHICHMA 1	209210002	01691 /5	0,5	0,5	5136	3624	15768	NON UTILISE	IRR	F.	A.	5,20
OUED EL FJE	209210007	07317 b/5	1	1	5136	3624	31536	CFPA EL FJE	IRR	F.	A.	5,30
JORF (TAMESENT)	208410004	10196 /5	18	18	580	151	47369	AIC (PI)	IRR	F.	A.	5,30
TADINA	208410006	18809 /5	0,5	0,5	5136	3624	15768	SCE MILITAIRE	IRR	F.	A.	5,90
JORF AQUACULTURE	208410008	19265 /5	50	50	5136	3624	1576800	STE AQUACULTURE	IRR	F.	A.	5,30
CFPA EL FJE	209210111	20221 /5	25	25	1400	1000	216000	CFPA EL FJE	IRR	F.	P.	5,70

Exploitation annuelle : 1,90 Mm3/an **Débit fictif continu : 60,2 l/s**

Salinité globale ==> **R. S. min : 5,20 g/l** **R. S. max : 5,90 g/l**



Nom de nappe : CT DE BENI KHEDACHE **Code nappe : 83121**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
BIR ZOU	209910001	08554 /5	3	3	764	303	11524	AIC (EP+PARCO)	AEP	F.	P.	0,60
EL HACHANA	209910038	19454 /5	1,5	1,5	2202	906	16783	AIC (PARCOURS)	IRR	F.	P.	4,20
ROUSS EL KOU DIA	209910089	19455 /5	1,5	1,5	2202	906	16783	AIC (PARCOURS)	IRR	F.	P.	3,20
GUELIB JEBNA	209910040	19456 /5	1	1	2202	906	11189	AIC (PARCOURS)	IRR	F.	P.	1,90
OUED MTHENINE	209812222	19623 /5	9	9	390	148	17431	AIC (PARCOURS)	IRR	F.	P.	2,50
HADIA EL MAHDHI	209910100	21003 /5	3	3	1050	750	19440	AGRICULTEUR	IRR	F.	P.	1,10

Exploitation annuelle : 0,09 Mm3/an **Débit fictif continu : 2,9 l/s**

Salinité globale ==> **R. S. min : 0,60 g/l** **R. S. max : 4,20 g/l**



Nom de nappe : CI DE BENI KHEDACHE **Code nappe : 83122**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
EL BNIA 1	209910002	08928 /5	5	5	1379	581	35280	SONEDE	AEP	F.	P.	2,30
EL MAGRENE	209910067	19306 /5	4	4	319	106	6120	AIC (EP)	AEP	F.	P.	6,60
KHALIFA MOUJAHED	209910209	20300 /5	2	2	1619	755	17093	AGRICULTURE	IRR	F.	P.	4,35
BENIA 4	209910120	20723 /5	14	14	2193	1275	174787	SONEDE	AEP	F.	P.	2,60

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : MEDENINE **N° d'arrondissement : 19**
Chef d'arrondissement : H. YAHYAOUI **Collaborateur : T. ATOUÏ**

===>>> **Nappe : CI DE BENI KHEDACHE** **Code : 83122** *suite...*

Exploitation annuelle : 0,23 Mm3/an **Débit fictif continu : 7,4 l/s**

Salinité globale ==>>> R. S. min : 2,30 g/l **R. S. max : 6,60 g/l**



Nom de nappe : SABLE DE ZARZIS (MIOCE.) **Code nappe : 83211**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
BEL AHMER	208510100	/5	46	46	4414	1320	949550	SONEDE	AEP	F.	P.	5,80
SIDI SAAD	209310006	13552 /5	10,5	10,5	5136	3624	331128	HOTELLERIE	HOT	F.	A.	6,20
ZITA 2	208510009	19153 /5	10	10	5136	3624	315360	HOTELLERIE	HOT	F.	A.	6,40
RASS EL KHSIM 2	208410021	19401 /5	44	44	2600	1200	601920	OTD CHAMMAKH	IRR	F.	A.	7,87
EL ARRIGUET	209213333	19854 /5	1,7	1,7	5136	3624	53611	AIC (PI)	IRR	F.	A.	6,50
MJELLI ROUHA	209210105	20085 /5	37	37	3682	2733	854478	SONEDE	AEP	F.	P.	6,30
HOUEZET FREEA	209310104	20086 /5	40	40	4231	2065	906624	SONEDE	AEP	F.	P.	6,50
OM CHEHAM	209310103	20087 /5	43	43	4078	2332	992268	SONEDE	AEP	F.	P.	6,10
HIR BEN DHIAF	209310102	20088 /5	40	40	4798	2287	1020240	SONEDE	AEP	F.	P.	6,35
HENCHIR ZIANE	209310101	20089 /5	37	37	29	7	4795	SONEDE	AEP	F.	P.	5,95
KHALFALLAH	209310100	20090 /5	40	40	4231	2100	911664	SONEDE	AEP	F.	P.	6,20
KHAOUÏ EL GHADIR	209310106	20728 /5	42	42	3778	2382	931392	SONEDE	AEP	F.	P.	6,50
ODYSSE	208410061	20921 /5	5	5	5136	3624	157680	HOTELLERIE	HOT	F.	A.	5,95

Exploitation annuelle : 8,03 Mm3/an **Débit fictif continu : 254,1 l/s**

Salinité globale ==>>> R. S. min : 5,80 g/l **R. S. max : 7,87 g/l**



Nom de nappe : SABLE DE DJERBA (MIOCE.) **Code nappe : 84111**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
AJIM 5	208410088	/5	60	60	3548	3014	1417392	SONEDE	AEP	F.	P.	5,05
JERBA HOLIDAY	207610110	/5	0	6,2	0	1464	32676	HOTELLERIE	HOT	F.	A.	6,85
HOUMET ESSOUK	207610001	00025 /5	0,5	0,5	5136	3624	15768	NON UTILISE	IND	F.	A.	6,40
SIDI BACCOUR	207610004	09622 /5	11	11	5136	3624	346896	HOTELLERIE	HOT	F.	A.	7,30
AJIM PECHERIE	208410022	19498 /5	40	40	2928	2160	732672	STE AOUACULTURE	IRR	F.	A.	5,15

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : MEDENINE **N° d'arrondissement : 19**
Chef d'arrondissement : H. YAHYAOUI **Collaborateur : T. ATOUI**

====>> **Nappe : SABLE DE DJERBA (MIOCE.)** **Code : 84111** *suite...*

DAR JERBA 2	207610005	19516 /5	5	5	5136	3624	157680	HOTELLERIE	HOT	F.	A.	7,90
LES SIRENNES	207610099	19627 /5	7	7	5136	3624	220752	HOTELLERIE	HOT	F.	A.	7,35
GUALLALA 1	208410066	19904 /5	44,6	0	149	0	23923	SONEDE	AEP	F.	P.	4,71
GUALLALA 2	208410067	19905 /5	38	0	31	0	4241	SONEDE	AEP	F.	P.	5,42
MAHBOUBINE	208410090	20083 /5	36	36	5035	3613	1120781	SONEDE	AEP	F.	P.	5,60
KHAZROUN	207610102	20854 /5	56	56	1785	2083	779789	SONEDE	AEP	F.	P.	6,55
MAHBOUBINE 2	207610100	20855 /5	51	51	4630	3581	1507540	SONEDE	AEP	F.	P.	6,15
J.SAID BEN SALAH	207610101	20856 /5	55	55	3387	1329	933768	SONEDE	AEP	F.	P.	6,20

Exploitation annuelle : 7,29 Mm3/an **Débit fictif continu : 230,8 l/s**

Salinité globale ==>>> **R. S. min : 4,71 g/l** **R. S. max : 7,90 g/l**



Nom de nappe : EL OUARA DE MEDENINE **Code nappe : 86112**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
MHIJRA	211710008	19117 /5	1	1	1896	1208	11174	AIC (PARCOURS)	IRR	F.	P.	4,46
Oued BRIEBE	211810001	19176 /5	4	4	5136	3624	126144	AIC (PARCOURS)	IRR	F.	A.	4,86
MENFES EL GHERDGUI	211710010	19961 /5	1	1	1896	1208	11174	AIC (PARCOURS)	IRR	F.	P.	2,96
KHAOUI B AIZAR	211810020	19964 /5	1	1	1956	1208	11390	AIC (PARCOURS)	IRR	F.	P.	2,70

Exploitation annuelle : 0,16 Mm3/an **Débit fictif continu : 5,1 l/s**

Salinité globale ==>>> **R. S. min : 2,70 g/l** **R. S. max : 4,86 g/l**



Nom de nappe : GRES TRI JEFARA MEDENINE **Code nappe : 99922**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
Oued SIAANE	210010030	19625 /5	1,5	1,5	5196	3664	47844	NON UTILISE	IRR	F.	A.	8,20
TOULET BARKA	210010031	19804 /5	1,5	1,5	5136	3624	47304	INUTILISE	IRR	F.	A.	9,50

Exploitation annuelle : 0,10 Mm3/an **Débit fictif continu : 3,0 l/s**

Salinité globale ==>>> **R. S. min : 8,20 g/l** **R. S. max : 9,50 g/l**



EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : MEDENINE N° d'arrondissement : 19
 Chef d'arrondissement : H. YAHYAOUI Collaborateur : T. ATOUI

Nom de nappe : CALCAIRES DU JURASS.SUPE Code nappe : 99924

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
OUED BEL KHACHEB	209910025	19136 /5	4	4	734	302	14918	AIC (PARCOURS)	IRR	F.	P.	4,96
EL KHRACHFA	209910090	20224 /5	5	5	609	116	13050	AIC (EP)	AEP	F.	P.	1,60

Exploitation annuelle : 0,03 Mm3/an Débit fictif continu : 0,9 l/s

Salinité globale ==> R. S. min : 1,60 g/l R. S. max : 4,96 g/l



SUD - EST
ARRONDISSEMENT DE TATAOUINE

SUD – EST

ARRONDISSEMENT DE TATAOUINE

I - SITUATION GLOBALE :

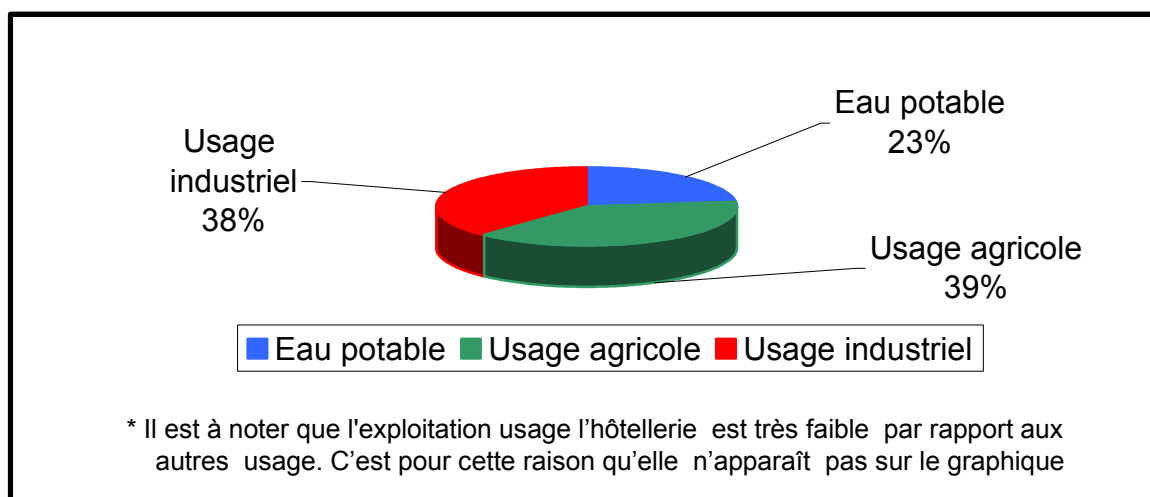
L'exploitation globale des nappes profondes du gouvernorat de Tataouine au cours de l'année 2004 a atteint l'équivalent de **16,70 Mm³/an**, enregistrant ainsi une augmentation de **0,71 Mm³/an** par rapport à l'année précédente.

Cette exploitation se fait par l'intermédiaire de **123 Forages** repartis comme suit :

- **108 Forages pompés** qui débitent **8,96 Mm³/an (53,7 %)** du total des prélèvements.
- **15 Forages artésiens** prélevant **7,74 Mm³/an (46,3 %)** du volume global exploité.

Considéré par secteur d'activité économique, l'exhaure durant l'année 2004 se répartit à raison de **3,83 Mm³ (22,9%)** pour l'alimentation en eau potable, de **6,55 Mm³/an (39,2%)** pour l'usage agricole et de **6,32 Mm³/an (37,8%)** pour l'industrie

Répartition des prélèvements des nappes profondes par usage



Au cours de l'année 2004, on a enregistré l'entrée en exploitation de **3** nouveaux Forages privés pompés dans l'aquifère du calcaire Bathonien.

- Forage Karoui destiné à la mise en bouteille
- Forage Abderrazek Mchabet
- Forage Ahmed Deffef

18 forages privés et 30 forages publics attendent leur mise en exploitation.

Comparée aux ressources globales des nappes profondes du gouvernorat de Tataouine qui sont estimées à **53,6 Mm³/an**, l'exploitation de l'année 2004 est évaluée à **31%** des ressources exploitables.

II - EXPLOITATION PAR NAPPE :

II - 1 - Nappe du crétacé inférieur : (Continental intercalaire) :

L'exploitation de la nappe C.I au niveau du gouvernorat de Tataouine se fait sur trois régions qui sont : La région du piémont du Dahar, le plateau du Dahar et la zone du grand Erg Oriental. Cette exploitation est évaluée à **10,17 Mm³/an** en 2004, soit **61%** de l'exhaure global des nappes profondes du gouvernorat.

a- Nappe du Continental Intercalaire de l'Erg Oriental (96111) :

Durant l'année 2004, les prélèvements à partir de la nappe du Continental Intercalaire de l'Erg Oriental sont estimés à **6,21 Mm³**. Cette exploitation est destinée totalement au profit de l'usage industriel. Elle accuse une légère régression des prélèvements par rapport à l'année 2003 suite à la régression des réserves des hydrocarbures du champ d'el Borma.

b- Nappe du Continental Intercalaire du piémont oriental de Dahar (86211) :

Durant l'Année 2004, l'exploitation de la nappe du C.I au niveau du piémont oriental de Dahar est de **3,70 Mm³/an**. Cette nappe a connu un accroissement de son exploitation dû à l'augmentation du nombre des heures de pompage afin de combler le déficit en eau d'irrigation. Ces prélèvements se font par l'intermédiaire de **30** forages pompés. Le volume exhauré par les forages ayant moins de 50 m de profondeur au niveau de Bir Amir et à El Brigué n'est pas pris en compte.

c- Nappe du continental intercalaire du Dahar (94131) :

L'exploitation de la nappe du C.I du Dahar accuse en 2004 une légère diminution de **0,10 Mm³** par rapport à l'année 2003 ceci est dû à une diminution relative du nombre d'heures de pompage pour les forages d'eau destinées aux activités pétrolières. (SP4 n°1, n°2 et SP3) et la mise au repos du forage SP4 n°3.

II – 2 - Nappe du complexe terminal (96112) :

L'exploitation de cette nappe demeure faible et stationnaire depuis plusieurs années (**1,52 Mm³/an**). Cette exploitation qui ne représente que **32 %** des ressources disponibles (**4,7 Mm³/an**) est assurée par les biais de **4** forages dont **2** artésiens à Borj El Khadra. Cette exploitation relativement faible s'explique par le manque de population sur place.

II – 3 - Nappe du calcaire Bathonien (83113) :

Au cours de l'année 2004, l'exploitation de cette nappe est évaluée à **1,16 Mm³** enregistrant ainsi une augmentation de **0,27 Mm³** par rapport à l'année 2003. L'évaluation de l'exploitation de cette nappe est expliquée par la mise en exploitation de 3 nouveaux forages : Forage Karoui (destiné au projet de mise en bouteille), Forage Mchabet Abderrazek Forage Deffaf Ahmed (Usage agricole).

Il est utile de signaler que les volumes exhaurés sont très importants soit environ 51 % du volume total exploité pour l'alimentation en eau potable.

II – 4 - Nappe de la dolomie du Trias (86121) :

L'exploitation de cette nappe a enregistré une baisse en passant de **0,43 Mm³** en 2003 à **0,40 Mm³** en 2004. Cette exploitation qui ne représente que **14%** des ressources disponibles est due à la qualité médiocre de cette nappe dont **93%** des volumes exhaurés sont destinés aux activités agricoles.

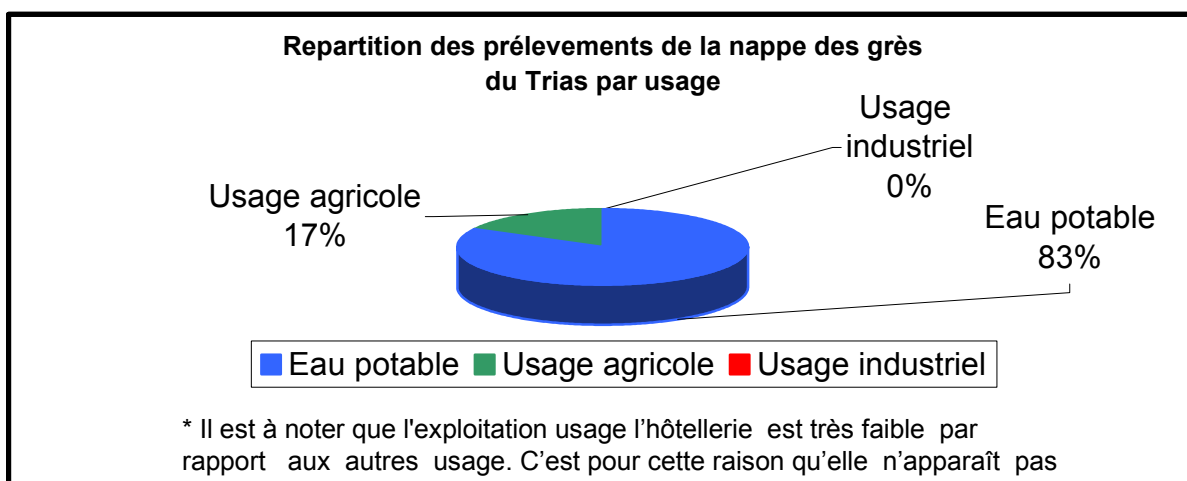
Il faut signaler aussi que cette nappe est exploitée récemment au niveau de Oued Chenaina (route reliant Tataouine Zarzis) par des forages de profondeurs inférieures à **50 m** et que le nombre de ces forages ne cesse de croître (dans le but d'encourager les petits agriculteurs à réaliser des petits projets intégrés).

II – 5 - Nappe des calcaires callovo-oxfordiens (83112) :

L'exploitation de cette nappe est pratiquement stationnaire par rapport à l'année précédente soit **0,13 Mm³** dont la majorité partie (**85,9%**) est exploitée pour l'alimentation en eau potable et la partie restante (**14,1%**) pour l'usage agricole.

II – 6 - Nappe des Grès du Trias (82212) :

L'exploitation de cette nappe s'est maintenue pratiquement stable avec des prélèvements de l'ordre de **3,25 Mm³/an** dont **80,5 %** sont réservés à l'eau potable.



Le volume exhauré par les puits de surface et par les forages de profondeurs inférieures à 50m au niveau de la plaine de Kirchaou-Smar n'est pas pris en considération.

II -7 - Nappe du plio-quaternaire d'El Ouara (86111) :

L'exploitation par forages de la nappe d'El Ouara demeure faible et stationnaire (**0,06 Mm³/an**). L'exploitation est destinée totalement pour l'abreuvement du cheptel. Cette faible exploitation s'explique par la manque d'habitants sur place (comme pour le cas du C.I du Dahar).

III - CONCLUSION :

- L'absence des carnets de suivi de l'exploitation pour certains forages ne nous a pas facilité la collecte des données.
- L'exploitation des puits dont la profondeur est inférieure à **50 m** n'a pas été prise en considération pour l'évaluation de l'exploitation des nappes profondes, malgré que la majorité d'entre eux captent des aquifères profonds.
- L'augmentation de l'exploitation de l'année 2004 par rapport à celle de 2003 (**0,71Mm3**) est presque de moitié dans les nappes de la Djeffara là où la population est implantée et les projets agricoles intégrés sont très demandés par les agriculteurs.

D. GHABRI
M. BOUTALEB

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : TATAOUINE

N° d'arrondissement : 21

Chef d'arrondissement : D. GHABRI

Collaborateur : M. BOUTALEB

Nappes		REPARTITION PAR TYPE DE POINT D 'EAU									REPARTITION PAR USAGE												TOTAL	
		Forages pompés			Forages artésiens			Sources et Emergences			Eau potable			Usage agricole			Usage industriel			Hotellerie				
Code	Nom	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	%	Nb	Mm3	Nb
82212	GRES TRIAS DE TATAOUINE	3,25	100,0	20							2,62	80,5	10	0,64	19,5	10							3,25	20
83112	CALCAIRE JURASSIQUE	0,13	100,0	7							0,11	85,9	2	0,02	14,1	5							0,13	7
83113	CALCAIRE BATHONIEN	1,16	100,0	21							0,59	50,9	6	0,57	49,1	15							1,16	21
86111	MIO PLIO QUATER EL OUARA	0,06	100,0	6										0,06	100,0	6							0,06	6
86121	TRIAS DOLIMITI.TATAOUINE	0,40	100,0	7							0,03	7,4	1	0,37	92,6	6							0,40	7
86211	C I PIEDMONT ORIENT.DHAHR	3,70	100,0	30							0,41	11,2	9	3,29	88,8	21							3,70	30
94131	C I PIEDMONT OCCID.DHAHR	0,25	95,9	15	0,01	4,1	2				0,07	25,6	1	0,09	34,3	9	0,10	40,2	7				0,26	17
96111	C I ERG ORIENTALE				6,21	100,0	11										6,21	100,0	11				6,21	11
96112	C T BORJ EL KHADRA	0,01	0,6	2	1,51	99,4	2							1,52	100,0	4							1,52	4
TOTAL		8,96	53,7	108	7,74	46,3	15				3,83	22,9	29	6,55	39,2	76	6,32	37,8	18				16,70	123

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : TATAOUINE **N° d'arrondissement : 21**
Chef d'arrondissement : D. GHABRI **Collaborateur : M. BOUTALEB**

Nom de nappe : GRES TRIAS DE TATAOUINE **Code nappe : 82212**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
OUEDE EL KHIL 3	210010032	10617 /5	1,07	1,07	1704	605	8894	SONEDE	AEP	F.	P.	1,70
OUEDE SI-MOUSSA	210010021	19364 /5	20	20	965	437	100944	AIC O YAHYA 1	IRR	F.	P.	2,60
OUEDE EL ARFEJ	210010019	19365 /5	20	20	876	408	92448	AIC O. YAHYA 2	IRR	F.	P.	2,80
OUEDE EL-KHIL 1	210010026	19520 /5	11	11	907	164	42412	AIC.BASSATINE	IRR	F.	P.	1,50
GUELIB LEMSENE	210010022	19690 /5	15,7	15,7	4330	2489	385410	SONEDE	AEP	F.	P.	1,50
ECOLE ENNAHDHA	210010023	19849 /5	20	20	599	312	65592	AIC.TOMZAIT	IRR	F.	P.	1,95
OUEDE ZAMAZ 2	210010033	19931 /5	8,82	8,82	4644	2205	217399	SONEDE	AEP	F.	P.	1,50
OUEDE ZAMAZ 3	210010034	19932 /5	9,7	9,7	4211	1841	211336	SONEDE	AEP	F.	P.	1,50
MZAR 2	210010030	19954 /5	12	12	1156	606	76118	AIC MZAR	IRR	F.	P.	1,70
TOMZAIET 1	210010038	20042 /5	10	10	94	62	5616	AIC TOMZAIET	IRR	F.	P.	1,95
MEDAYNA	210010045	20181 /5	18	18	762	380	74002	AIC MEDAYNA	IRR	F.	P.	3,10
EL GARAA	210010044	20225 /5	20	20	782	175	68904	AIC EL GARAA	IRR	F.	P.	2,40
OUEDE EL GUEBIOU 2	210010048	20341 /5	12,5	12,5	4490	3336	352170	SONEDE	AEP	F.	P.	1,10
OUEDE EL GUEBIOU 1	210010047	20342 /5	7,7	7,7	4764	3007	215412	SONEDE	AEP	F.	P.	1,00
TOULET MESSAOUDA	210010046	20343 /5	13,46	13,5	4032	3170	349467	SONEDE	AEP	F.	P.	1,50
OUEDE ZAMAZ 5	210010035	20344 /5	12,8	12,78	4006	3386	340384	SONEDE	AEP	F.	P.	1,40
OUEDE ZAMAZ 6	210010036	20347 /5	9,5	9,5	4736	3157	269941	SONEDE	AEP	F.	P.	1,40
BIR LAHMAR	210010029	20427 /5	11	11	4557	2174	266548	SONEDE	AEP	F.	P.	1,50
TOMZAIET 2	210010037	20460 /5	10	10	688	239	33372	AIC RAOUABI	IRR	F.	P.	1,55
KIRCHAOU	210010043	20842 /5	3,96	3	3545	2397	76421	AIC KIRCHAOU	IRR	F.	P.	2,70

Exploitation annuelle : 3,25 Mm3/an **Débit fictif continu : 102,9 l/s**

Salinité globale ==> R. S. min : 1,00 g/l **R. S. max : 3,10 g/l**



Nom de nappe : CALCAIRE JURASSIQUE **Code nappe : 83112**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
RECIFA 3	210710001	07978 /5	1	1	1919	1868	13633	SONEDE	AEP	F.	P.	1,50
ZALET	212410002	19370 /5	1	1	629	177	2902	GR (PARCOURS)	IRR	F.	P.	2,55
GRAOUIA	213210007	19416 /5	3	3	119	79	2138	GR(PARCOURS)	IRR	F.	P.	3,50
OUEDE SMAR	210710002	19875 /5	7	7	2150	1650	95760	SONEDE	AEP	F.	P.	1,50
MOHAMED EL AYEYB	210710004	20188 /5	5	5	137	96	4194	PRIVE	IRR	F.	P.	2,50
OUEDE FEZRAT		20650 /5	7	7	203	105	7762	GR PARCOURS	IRR	F.	P.	1,40
AHMED MEGUEBLI	213210022	20727 /5	2	2	96	37	958	PRIVE	IRR	F.	P.	3,80

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement	: TATAOUINE	N° d'arrondissement	: 21
Chef d'arrondissement	: D. GHABRI	Collaborateur	: M. BOUTALEB

====>>> Nappe : CALCAIRE JURASSIQUE Code : 83112 suite...

Exploitation annuelle :	0,13 Mm3/an	Débit fictif continu :	4,0 l/s
-------------------------	-------------	------------------------	---------

Salinité globale =====>	R. S. min :	1,40 g/l	R. S. max :	3,80 g/l
-------------------------	-------------	----------	-------------	----------



Nom de nappe :	CALCAIRE BATHONIEN	Code nappe :	83113
----------------	--------------------	--------------	-------

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
DEFFEF AHMED		/5	3	3	1498	644	23134	PRIVE	IRR	F.	P.	2,41
KAROUI		/5	4,29	0,63	175	143	3024	PRIVE	AEP	F.	P.	0,40
OUED EL-GHAR	210810014	05600 /5	17,5	17,5	4202	2242	405972	SONEDE	AEP	F.	P.	2,35
MOHAMED GUEDIRA	210010025	19650 /5	0,7	0,7	1551	302	4670	PRIVE	IRR	F.	P.	0,80
NACER NADHIF	210010027	19779 /5	2	2	1468	967	17532	PRIVE	IRR	F.	P.	3,95
GRAGUER BIS	209910001	19897 /5	12	12	1028	318	58147	AIC	IRR	F.	P.	2,70
RAS EL GHORDAB	210010031	19899 /5	18	18	1701	492	142106	AIC	IRR	F.	P.	2,64
PARC CRDA	210010051	19949 /5	0,8	0,8	1284	906	6307	CRDA	AEP	F.	P.	1,50
OUED TLELET		20380 /5	10	10	973	695	60048	S.O.N.E.D.E	AEP	F.	P.	1,80
CFPA GHORDHAB	210010041	20497 /5	5	5	428	302	13140	CFPA GHORDAB	IRR	F.	P.	2,60
PZ TATAOUINE NORD	210010052	20645 /5	3	3	256	161	4504	CRDA	AEP	F.	P.	0,70
TAHAR BOUJNAH	210810016	20726 /5	5	5	2507	1542	72882	PRIVE	IRR	F.	P.	1,90
KHALED BEN JEMAA	210010042	20757 /5	5	5	1223	755	35604	PRIVE	IRR	F.	P.	3,38
TATAOUINE NORD 2	210810022	20938 /5	4,77	4,77	3879	2689	112786	SONEDE	AEP	F.	P.	0,44
OMRANE DAB	210810021	20940 /5	5	5	2263	1148	61398	PRIVE	IRR	F.	P.	2,20
MOSTAPHA BEN JEMAA	210010043	20978 /5	7	7	2360	742	78170	PRIVE	IRR	F.	P.	2,20
AHMED AMAIRI	209910002	21069 /5	1,5	1,5	2140	1510	19710	PRIVE	IRR	F.	P.	1,80
MOHAMED ROUINE	210010049	21071 /5	3	3	1712	1208	31536	PRIVE	IRR	F.	P.	0,70
ALI ZERIR	210810050	21075 /5	4	4	120	58	2563	PRIVE	IRR	F.	P.	2,10
LEGNEB HABIB	210010050	21345 /5	3,5	3,5	209	70	3515	PRIVE	IRR	F.	P.	2,80
MCHABET ABDLRAZZAK		21346 /5	3	3	305	305	6588	PRIVE	IRR	F.	P.	1,84

Exploitation annuelle :	1,16 Mm3/an	Débit fictif continu :	36,8 l/s
-------------------------	-------------	------------------------	----------

Salinité globale =====>	R. S. min :	0,40 g/l	R. S. max :	3,95 g/l
-------------------------	-------------	----------	-------------	----------



EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : TATAOUINE **N° d'arrondissement : 21**
Chef d'arrondissement : D. GHABRI **Collaborateur : M. BOUTALEB**

Nom de nappe : MIO PLIO QUATER EL OUARA **Code nappe : 86111**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
TOUAMA 2	211710001	19118 /5	5	5	359	190	9882	GR (PARCOURS)	IRR	F.	P.	5,40
GHORIFA	211710002	19194 /5	10	10	486	164	23400	GR (PARCOURS)	IRR	F.	P.	5,50
KHAOUI TEGOUFT	211710003	19573 /5	5	5	251	95	6228	GR (PARCOURS)	IRR	F.	P.	5,50
TOUAL ECHIH	211710006	19574 /5	5	5	132	76	3744	GR	IRR	F.	P.	5,50
ABDELAZIZ KOAIB	211710004	20198 /5	2	2	242	94	2419	GR	IRR	F.	P.	4,50
LARTAA	211710006	20591 /5	5	5	680	234	16452	GR	IRR	F.	P.	0,60

Exploitation annuelle : 0,06 Mm3/an **Débit fictif continu : 2,0 l/s**

Salinité globale ==> **R. S. min : 0,60 g/l** **R. S. max : 5,50 g/l**



Nom de nappe : TRIAS DOLIMITI.TATAOUINE **Code nappe : 86121**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
GARAET HELAL	210910001	19216 /5	2,4	2,4	2048	1359	29436	AIC AEP MORRA	AEP	F.	P.	4,50
GUELB BESSIOUF	210810015	19734 /5	22	22	1159	411	124344	AIC BESSIOUF	IRR	F.	P.	4,50
DRAYNA	210810017	19952 /5	50	50	687	390	193860	AIC DRAYNA	IRR	F.	P.	3,90
BENI AHMED	210810020	20358 /5	5	5	166	70	4248	GR	IRR	F.	P.	5,95
BEHIR	210810019	20455 /5	2	2	1065	755	13104	G.R	IRR	F.	P.	2,30
BEN SAID NACER	210810051	20623 /5	5	5	214	151	6570	PRIVE	IRR	F.	P.	3,50
DEFIANE ALI	210010052	20738 /5	5	5	918	453	24678	PRIVE	IRR	F.	P.	3,00

Exploitation annuelle : 0,40 Mm3/an **Débit fictif continu : 12,5 l/s**

Salinité globale ==> **R. S. min : 2,30 g/l** **R. S. max : 5,95 g/l**



Nom de nappe : C I PIEDMONT ORIEN.DHAHR **Code nappe : 86211**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
DAGHSENE 6	211510007	00005 /5	44	44	2715	227	466013	AIC PI BIR AMIR	IRR	F.	P.	2,40
NEKRIF 2	213210007	18862 /5	2,7	2,7	826	310	11042	SONEDE	AEP	F.	P.	1,50
CHENINI	210710003	19204 /5	2,07	2,07	2647	1399	30151	SONEDE	AEP	F.	P.	1,30
NEKRIF 3	212410008	19385 /5	3	3	2740	1549	46321	SONEDE	AEP	F.	P.	1,00
BENI GUENDIL	212310004	19402 /5	11	11	204	90	11642	AIC (PARCOURS)	IRR	F.	P.	1,20
JEBEL TAMEDJINE 2	211510009	19405 /5	25	25	2179	974	283770	AIC BIR AMIR	IRR	F.	P.	2,20

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : TATAOUINE **N° d'arrondissement : 21**
Chef d'arrondissement : D. GHABRI **Collaborateur : M. BOUTALEB**

====>>> **Nappe : C I PIEDMONT ORIEN.DHAHR** **Code : 86211** *suite...*

BENI ABREG BIS	212310005	19413 /5	11	11	174	59	9227	GR (PARCOURS)	IRR	F.	P.	4,85
OUNI 2	213210014	19560 /5	15	15	131	74	11070	AIC AEP OUNI	AEP	F.	P.	1,70
MAZRAA EL-HAMEM	213210017	19561 /5	18	18	227	104	21449	AIC PI NEKRIF 3	IRR	F.	P.	2,05
SEGDEL	212410020	19634 /5	15	15	376	96	25488	AIC NEKRIF 1	IRR	F.	P.	1,50
MERBAH ES-SAFSAF	212410019	19635 /5	15	15	849	514	73602	AIC NEKRIF 2	IRR	F.	P.	1,50
DAGHSENE 1	211510004	19636 /5	22	22	3310	1299	365033	AIC BIR AMIR	IRR	F.	P.	2,50
DAGHSENE 2	211510005	19637 /5	18	18	3691	785	290045	AIC BIR AMIR	IRR	F.	P.	2,70
DAGHSENE 3	211510006	19638 /5	28	28	3341	237	360662	AIC BIR AMIR	IRR	F.	P.	3,30
MARTEBA 3	213210021	19641 /5	20	20	1242	523	127080	AIC PI DEHIBAT	IRR	F.	P.	1,90
O.EL GHAR REMADA	212310008	19647 /5	20	20	501	190	49752	AIC (KAMBOU)	IRR	F.	P.	2,80
NEKRIF 4	213210009	19662 /5	10	10	3251	2100	192636	SONEDE	AEP	F.	P.	2,00
KAMBOU 2	212310007	19735 /5	5	5	606	386	17856	AIC (KAMBOU)	AEP	F.	P.	2,90
NEKRIF 5	212410018	19803 /5	10,2	10,2	455	79	19608	SONEDE	AEP	F.	P.	2,50
MERTABA 5	213210013	19925 /5	10	10	1434	697	76716	SONEDE	AEP	F.	P.	1,50
ALI BOUHALA	210710005	20060 /5	2	2	2418	1147	25668	PRIVE	IRR	F.	P.	2,90
OM ZOUGGAR 3	213210020	20433 /5	5	5	367	155	9396	AIC	AEP	F.	P.	1,70
EL ANGOU	210710007	20589 /5	10	10	204	86	10440	GR	IRR	F.	P.	4,30
MOSTAPHA ALOUI	212310011	20648 /5	5	5	1562	755	41706	PRIVE	IRR	F.	P.	3,30
BRIGA KEBIRA	212310010	20649 /5	5	5	197	84	5058	GR	IRR	F.	P.	6,30
SAID B KALIFA AOUN	212310013	20822 /5	3	3	214	151	3942	PRIVE	IRR	F.	P.	2,00
DAGHSENE 7	211510008	21006 /5	48	48	3824	1144	858470	AIC BIR AMIR	IRR	F.	P.	1,80
ALI BOUHALA 2	210710009	21073 /5	2	2	2018	1269	23666	PRIVE	IRR	F.	P.	5,00
DAGHSENE 5	211510009	21204 /5	20	20	1912	808	195840	AIC BIR AMIR	IRR	F.	P.	2,00
ABDELLATIF HABIB	212310012	21355 /5	5	5	1284	906	39420	PRIVE	IRR	F.	P.	3,40

Exploitation annuelle : 3,70 Mm3/an **Débit fictif continu : 117,2 l/s**

Salinité globale =====> R. S. min : 1,00 g/l **R. S. max : 6,30 g/l**



Nom de nappe : C I PIEDMONT OCCID.DHAHR **Code nappe : 94131**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S. (g/l)
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						
HAMMOUDA	304310004	/5	10	10	166	142	11088	AGIP	IND	F.	P.	2,40
NOUGUI	212310006	/5	11	11	278	90	14573	GR (PARCOURS)	IRR	F.	P.	3,40
BORJ BOURGUIBA	213110001	05654 /5	10	10	1299	544	66348	GR AEP	AEP	F.	P.	2,60
TIERET (SP3)	304310001	07000 /5	3	3	301	215	5573	TRAPSA	IND	F.	P.	1,04
KAMOUR (SP4 n°1)	303110005	08752 /5	0,17	0,17	5136	3624	5385	TRAPSA	IND	F.	A.	6,10
KAMOUR (SP4 n°2)	303110006	08753 /5	0,17	0,17	5136	3624	5361	TRAPSA	IND	F.	A.	6,10
LORZOT 2 BIS	214010003	19323 /5	1,01	1	1094	622	6224	GR (PARCOURS)	IRR	F.	P.	2,40
OUED OUNI	214010004	19334 /5	5	5	368	108	8568	GR (PARCOURS)	IRR	F.	P.	1,70
OUM ZOUGAR 2	213210008	19389 /5	11	11	220	92	12355	GR (PARCOURS)	IRR	F.	P.	1,70

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement : TATAOUINE **N° d'arrondissement : 21**
Chef d'arrondissement : D. GHABRI **Collaborateur : M. BOUTALEB**

====>>> **Nappe : C I PIEDMONT OCCID.DHAHR** **Code : 94131** *suite...*

OUM ZOUGAR 1	214010005	19389 b/5	5	5	330	87	7506	GR (PARCOURS)	IRR	F.	P.	1,70
OUED ABDALLAH 3	213110004	19445 /5	1	1	1150	540	6084	GR (PARCOURS)	IRR	F.	P.	2,80
MAKHROUGA 2	213910005	19676 /5	8,9	8,9	1029	735	56519	SODEPS	IND	F.	P.	3,10
ECH-CHEMEL	211510009	19895 /5	5	5	839	110	17082	GR (PARCOURS)	IRR	F.	P.	4,55
TIERET 4	304310002	19965 /5	3	3	301	215	5573	TRAPSA	IND	F.	P.	1,00
OUED ZAR	304310003	20376 /5	10	10	239	169	14688	AGIP	IND	F.	P.	6,03
OUED ENNAKHLA	212310009	20454 /5	5	5	330	86	7488	GR	IRR	F.	P.	3,65
OUED LISSERI	211510010	20647 /5	10	10	200	52	9072	GR	IRR	F.	P.	3,30

Exploitation annuelle : 0,26 Mm3/an **Débit fictif continu : 8,2 l/s**

Salinité globale ==>>> **R. S. min : 1,00 g/l** **R. S. max : 6,10 g/l**



Nom de nappe : C I ERG ORIENTALE **Code nappe : 96111**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
EL BORMA 202	303910001	00202 /5	1,72	0	1464	0	9075	SITEP	IND	F.	A.	4,00
EL BORMA 203	303910002	00203 /5	10,43	9,76	5136	3624	320250	SITEP	IND	F.	A.	4,00
EL BORMA 204	303910003	00204 /5	2,65	3,84	5136	3624	99010	SITEP	IND	F.	A.	4,00
EL BORMA 205	303910004	00205 /5	9,79	16,81	5136	3624	400291	SITEP	IND	F.	A.	4,00
EL BORMA 206	303910005	00206 /5	31,25	32,87	5136	3624	1006620	SITEP	IND	F.	A.	4,00
EL BORMA 207	303910005	00207 /5	44,54	44,15	5136	3624	1399585	SITEP	IND	F.	A.	4,00
EL BORMA 208	303910006	00208 /5	15,74	21,69	5136	3624	573998	SITEP	IND	F.	A.	4,00
EL BORMA 209	303910008	00209 /5	23,4	22,41	5136	3624	725164	SITEP	IND	F.	A.	4,00
EL BORMA 211	303910009	00211 /5	13,41	12,94	5136	3624	416707	SITEP	IND	F.	A.	4,00
EL BORMA 212	303910010	00212 /5	39,32	39,3	5136	3624	1239762	SITEP	IND	F.	A.	4,00
EL-ARICHE	304410001	00221 /5	3,5	3,5	1113	795	24041	SODEPS	IND	F.	A.	5,80

Exploitation annuelle : 6,21 Mm3/an **Débit fictif continu : 196,7 l/s**

Salinité globale ==>>> **R. S. min : 4,00 g/l** **R. S. max : 5,80 g/l**



Nom de nappe : C T BORJ EL KHADRA **Code nappe : 96112**

Désignation du pt d'eau	N° DRE	NIRH	Débit en l/s		Hres pom.		Volume total (m3/an)	Utilisateur	Usage	Type		R.S.
			s. sèch	s. hum	s. sèch	s. hum						(g/l)
DAKLET EL BIBANE	304510001	06897 /5	3	3	5136	3624	94608	PUBLIQUE	IRR	F.	A.	2,50
BORJ EL-KHADRA	304610001	13009 /5	45	45	5136	3624	1419120	GR	IRR	F.	A.	2,50
OUED MIJENA	210710006	19955 /5	5	5	324	88	7416	GR	IRR	F.	P.	5,35
GUEL B EL FEGUIRA	210710008	20514 /5	1	1	198	74	979	GR	IRR	F.	P.	2,50

EXPLOITATION DES NAPPES PROFONDES DE LA TUNISIE - 2004

Arrondissement	:	TATAOUINE	N° d'arrondissement	:	21
Chef d'arrondissement	:	D. GHABRI	Collaborateur	:	M. BOUTALEB

==>>> Nappe : C T BORJ EL KHADRA Code : 96112 suite...

Exploitation annuelle :	1,52	Mm3/an	Débit fictif continu :	48,2	l/s
-------------------------	------	--------	------------------------	------	-----

Salinité globale ==>>>	R. S. min :	2,50	g/l	R. S. max :	5,35	g/l
------------------------	-------------	------	-----	-------------	------	-----

