

PREFACE

Comme promis lors de l'édition du premier Atlas lequel a été consacré à la sous région 2 qui couvre le territoire de la wilaya de Chlef, voici le deuxième Atlas qui vous présente l'état des ressources en eau de la sous-région 1 englobant les territoires des wilayas d'Ain Defla et de Tissemsilt et, en partie, ceux des wilayas de Médéa et de Tipaza, compris dans le bassin hydrographique « Cheliff-Zahrez » .

Après une brève présentation du bassin hydrographique « Cheliff-Zahrez » et celle de la région 1, le présent Atlas expose les informations disponibles sur les ressources en eaux souterraines et superficielles, les infrastructures hydrauliques et les différents usages de l'eau (Alimentation en eau potable, irrigation, industrie, tourisme) ainsi que les premiers éléments recueillis sur la pollution et les risques liés à l'eau.

Les données présentées sont le fruit d'une concertation entre l'équipe de l'agence du bassin et ses différents partenaires : autorité de tutelle, collectivités territoriales, services déconcentrés et organismes publics concernés, à un titre ou à un autre par les problèmes de l'eau. Je saisis cette opportunité pour leur témoigner notre gratitude et notre disponibilité.

Ces résultats sont certainement incomplets et devront être nécessairement développés et enrichis. Une ouverture vers des collaborations plus larges et plus intenses est notre espérance pour parvenir à une meilleure connaissance et une protection efficace de notre patrimoine commun : l'eau.

Nous appelons nos lecteurs, qu'ils soient décideurs, spécialistes ou simples usagers à une lecture critique de ce volume et nous attendons d'eux qu'ils nous fassent parvenir leurs opinions et remarques pour améliorer les prochaines éditions dans l'intérêt d'une maîtrise de la gestion intégrée des ressources en eau dans notre bassin hydrographique.

**Mohamed DERAMCHI
DIRECTEUR GENERAL
ABH-CZ**

Préambule

« Selef est un grand fleuve qui sourd aux montagnes de Guanseris et, descendant par les plaines désertes (qui sont là où le royaume de Telenisis confine avec celui de Tenez) passe outre, continuant son cours jusqu'à ce qu'il vient à entrer dans la mer Méditerranée, séparant Mezzagran d'avec Mostaganim; A la bouche d'icelui, quand il se jette dans la mer, se prend bons poissons et de diverses espèces ¹ ».

L'Oued cheliff qui s'étend sur une distance de 800Km traverse le bassin versant le plus important du pays avec une superficie de 43 750Km². Il est le seul cours d'eau algérien, qui prend sa source dans l'Atlas saharien, près d'afrou dans les monts du djebel Amour. Deux barrages sont installés le long de cet Oued, Bougezoul qui décrète les crues en provenance du haut bassin de l'Oued Cheliff et Ghrib dont le comblement de la retenue et ralenti par la décantation des eaux du premier barrage.

Plusieurs autres ouvrages de déviation des eaux pour l'irrigation sont construits tout au long de son périple (Djendel, Oum Drou, Boukader, Sidi-bel attar).

L'Oued Cheliff est alimenté par plusieurs affluents et nappes souterraines. En période d'étiage, il n'est alimenté que par les lachures du barrage Ghrib situé à l'amont ou par les affluents (exemple : Oued Mina).

Le régime d'écoulement mensuel et annuel de l'Oued Cheliff est extrêmement irrégulier, en général l'apport de l'Oued est important de septembre à mai et particulièrement déficitaire, sinon sec en période d'été.

L'Oued Cheliff traverse successivement neuf (09) Wilayats : Laghouat, Djelfa, (oued Touil), Tiaret, Tissemsilt côté ouest, (Nahr Ouassel, oued Mina-haut) Medea, Ain-Defla, (oued Cheliff), Chlef (oued Fodda - oued Sly), Relizane (oued Rhiou, oued Mina-bas), Mostaganem (déversement).

¹ Léon l'africain (de l'Afrique 1556)



L Présentation du Bassin Hydrographique Cheliff-Zahrez

Le Bassin Hydrographique Cheliff-Zahrez couvre une superficie d'environ 56 227 km² (soit plus de 22% de la superficie de l'Algérie du Nord).

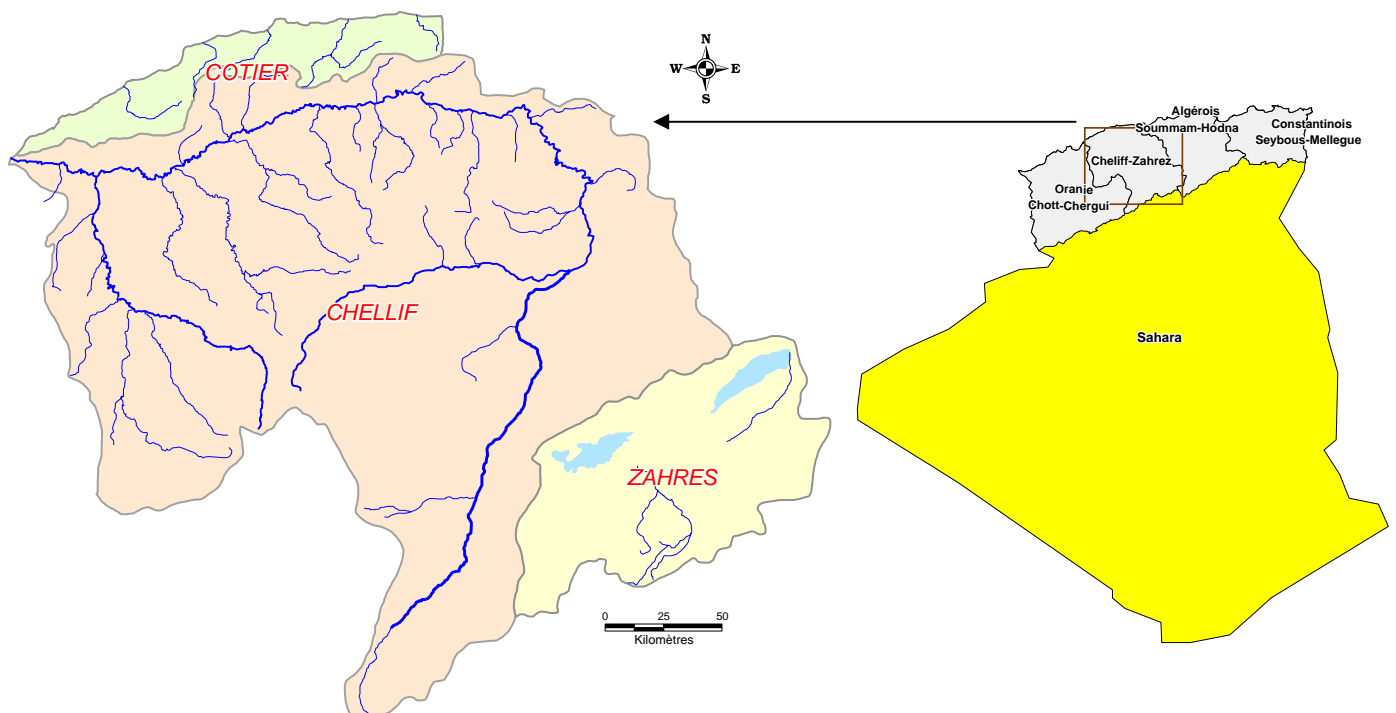
Une région hydrographique limitée naturellement au Nord par la Mer Méditerranée, à l'Ouest par la région Oranie – Chott Chergui, à l'Est par la région Algéroise – Hodna – Sommam et au sud par le Sahara.

Cette région hydrographique est découpée en trois grands sous bassins versants, le bassin du Cheliff est le plus grand du point de vue superficie en Algérie, il représente plus de 77 % de la superficie totale du bassin Cheliff-Zahrez. Ce même bassin, limité au Nord par les monts du Dahra et au sud par l'Atlas saharien, comprend au Nord la vallée du Cheliff, au sud les haut plateaux, allant de Saida à Tiaret, les plaines de Nahr Ouassel et Ain Ouassera et au centre le massif de l'Ouaresenis.

Le site principal de drainage du bassin comprend, vers le Sud Ouest, l'Oued de Nahr Ouassel et ses affluents, vers le sud, l'oued de Nahr Touil et ses affluents, ces deux oueds se réunissent pour former l'oued Cheliff qui traverse la vallée du Cheliff, celui-ci déverse dans la Méditerranée à Mostaganem.

Le bassin côtier Dahra ne forme pas un bassin unique mais se compose de plusieurs bassins individuels, dont les plus importants du point de vue pluviométrique sont O.Damous, O.Karmis et O.Allalah,

Le bassin Zahrez est une cuvette dans les hauts plateaux et se compose de deux Chott: Chott-Chergui et Chott-Gherbi. L'apport annuel, de ce dernier est faible et varie entre 250 et 400 mm/an.



Carte N° 01 : Bassin Hydrographique Cheliff-Zahrez.



I.1 Choix de découpage par sous région

Découpage Administratif

La région englobe trois Wilayats entières (CHLEF, TISSEMSILT et RELIZANE) et neuf Wilayats en partie (MEDEA, TIARET, AIN DEFLA, MOSTAGANEM, MASCARA, TIPAZA, DJELFA, LAGHOUAT et M'SILA). Ces douze Wilayats forment le bassin hydrographique Cheliff-Zahrez qui contient 254 communes, soit 393 agglomérations.

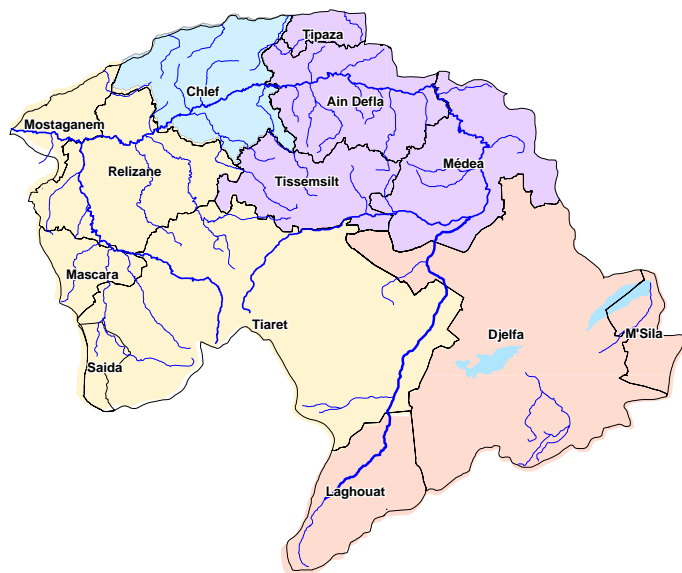
Découpage par sous région

Toutes les infrastructures de mobilisation existantes sont situées dans le bassin du Cheliff qui est le bassin principal de la région avec une superficie de 43750 Km² de la région et renferme, presque ,la totalité des ressources en eau de surface.

Vue l'étendue de la région Cheliff - Zahrez, il est apparu nécessaire de définir des sous régions pour mieux cerner l'adéquation ressource - besoin.

Le découpage des quatres sous Region est basé sur :

- ✓ Les bassins Hydrographiques.
- ✓ Les infrastructures existantes ou projetées.
- ✓ Les limites administratives.



Carte N° 02 : Découpage par sous région Du bassin Cheliff- Zahrez

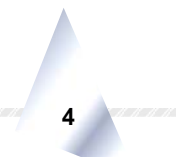
Tableau 1 :Découpage par Sous région

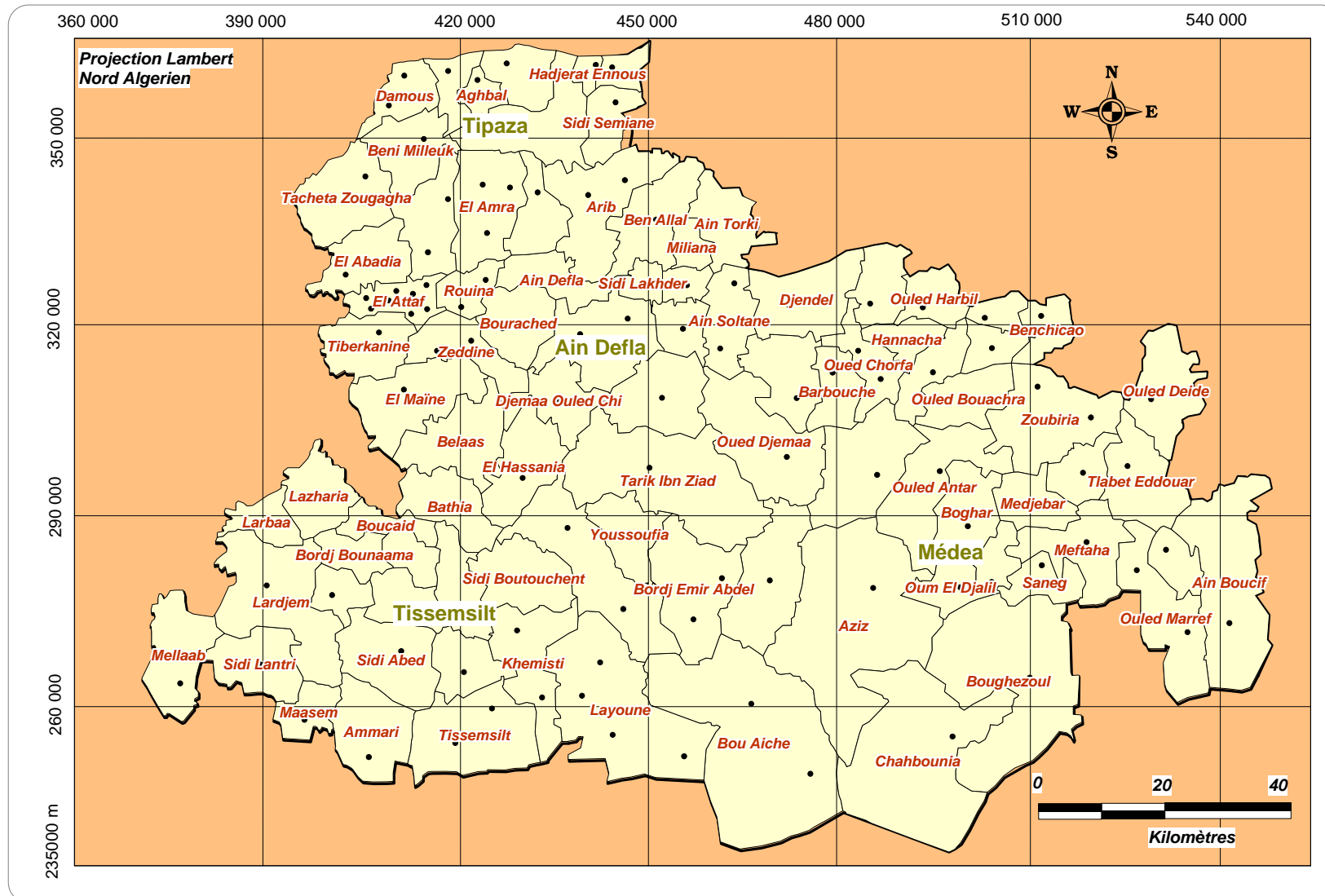
SOUS REGION	BASSIN HYDROGRAPHIQUE	WILAYATS
Sous région 1	Haut Cheliff	Ain Defla, Médéa, Tissemsilt et Tipaza
Sous région 2	Moyen Cheliff	Chlef
Sous région 3	Mina, Bas Cheliff	Relizane, Tiaret, Mostaganem et Mascara
Sous région 4	Haut plateaux	Djelfa, Laghouat et M'sila

II. Présentation de la sous région 01

II.1 Situation et population

Cette région se situe dans le centre ouest du nord Algérien ; elle est limitée au nord par la mer Méditerranée, à l'est par le bassin hydrographique Algerois-Hodna-Soumam, à l'ouest par les wilayats de Chlef, Relizane et Tiaret , et au sud par Djelfa . Elle est composée de 04 wilaya (Ain Defla, Tipaza, Medea et Tissemsilt), soit 90 communes présentées dans le tableau ci-après :





Carte 03 : Découpage administratif de la sous région n°1

Tableau 2 : Evolution de la population à l'horizon 2020²

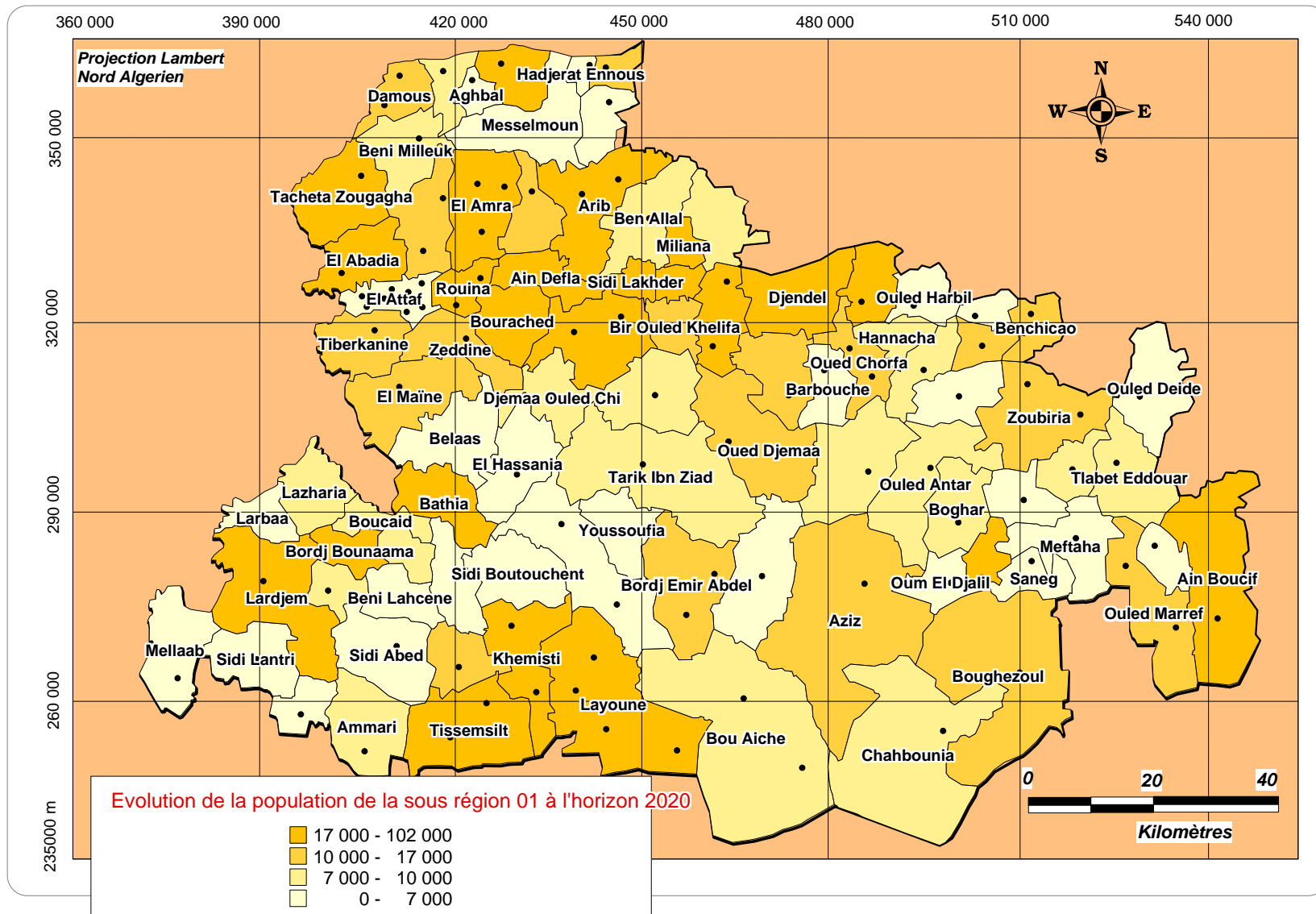
Wilaya	Code Commune	Commune	Population		
			Pop total(2000)	Pop (2010)	Pop (2020)
TISSEMSILT	3801	TISSEMSILT	65 457	82 170	82 170
	3802	B/BOUNAAMA	19 234	24 145	24 145
	3803	THENIET EL HAD	29 702	37 286	37 286
	3804	LAZHARIA	7 911	9 931	9 931
	3805	BENI CHAIB	3 096	3 886	3 886
	3806	LARDJEM	23 817	29 898	29 898
	3807	MELAAB	3 386	4 251	4 251
	3808	S/LANTRI	3 592	4 509	4 509
	3809	BORDJ E.AEK	9 215	11 568	11 568
	3810	LAYOUNE	21 170	26 575	26 575
	3811	KHEMISTI	20 975	26 330	26 330
	3812	OULED BESSEM	9 794	12 295	12 295
	3813	AMMARI	7 617	9 562	9 562
	3814	YOUSOUFIA	2 039	2 560	2 560
	3815	S/BOUTOUCHENT	3 600	4 519	4 519
	3816	LARBAA	2 800	3 515	3 515
	3817	MAACEM	4 794	6 018	6 018
	3818	SIDI ABED	5 547	6 963	6 963
	3819	TAMELAHET	7 464	9 370	9 370
	3820	SIDI SLIMANE	7 278	9 136	9 136
3821	BOUCAID	9 136	11 469	11 469	
3822	BENI LAHCEN	4 480	5 624	5 624	
Sous Total			272 104	341 579	341 579
MEDEA	2603	OULED MAAREF	11 564	14 517	18 223
	2604	AIN BOUCIF	30 423	38 190	47 941
	2608	DERRAG	11 700	14 688	18 438
	2610	BOUAICHA	7 671	9 630	12 088
	2613	TIZI MAHDI	-	-	-
	2622	OULED HELLAL	7 195	9 032	11 338
	2625	BOGHAR	8 770	11 009	13 820
	2627	OULED BOUACHRA	4 772	5 991	7 520
	2629	OUED HARBIL	6 813	8 552	10 736
	2630	BEN CHICAO	12 380	15 541	19 510
	2632	AZIZ	12 558	15 765	19 790
	2634	ZOUBIRIA	16 457	20 658	25 933
	2635	KSAR EL BOUKHARI	58 982	74 042	92 947
	2638	CHAHBOUNIA	6 384	8 014	10 060
	2642	OUM DJELLIL	3 297	4 138	5 195
	2643	OUAMRI	17 037	21 388	26 848
	2644	SI ELMAHDJOUB	11 355	14 254	17 893
	2645	TLETE DES DOUAIRES	9 089	11 410	14 323
	2648	SEGHOUANE	7 252	9 104	11 429
	2649	M'FATHA	6 499	8 158	10 241
2651	BOUGHZOUL	13 092	16 435	20 631	
2657	EL AUOINET	3 621	4 546	5 706	
2685	OULED ANTER	8 550	10 733	13 474	
2659	BOUAICHOUNE	6 986	8 769	11 008	
2660	HANNACHA	6 923	8 690	10 909	
2662	MOUDJBEUR	5 411	6 792	8 526	
2664	SANEG	3 192	4 007	5 030	
Sous Total			297973	374053	469558
AIN DEFLA	4401	AIN DEFLA	52 633	53 964	55 328
	4407	DJELIDA	30 637	31 411	32 205
	4409	BOURACHED	25 991	26 649	27 322
	4429	DJEMA OULED CHEIKH	6 965	7 141	7 321
	4408	EL AMRA	26 086	26 745	27 422
	4430	MEKHARIA	15 082	15 463	15 854
	4406	ARIB	20 810	21 336	21 875
	4222	BORDJ ELAMIR KHALED	7 306	7 491	7 681
	4421	TARIK BEN ZIAD	9 797	10 044	10 298
	4419	BIR OULED KHALIFA	11 338	11 625	11 919
	4431	BETHIA	96 201	98 633	101 127
	4418	HASSANIA	4 427	4 539	4 654
	4436	BELAAS	5 360	5 495	5 634

² Source DPAT Tissemsilt, Ain Defla, Tipaza, Medea



Tableau 2 : Evolution de la population à l'horizon 2020 (suite)

Wilaya	Code commune	Commune	Population		
			Pop total(2000)	Pop (2010)	Pop (2020)
AIN DEFLA	4410	ATTAF	50 461	51 737	53 045
	4435	TIBERKANINE	15 137	15 520	15 913
	4416	ROUINA	17 495	17 937	18 391
	4417	ZEDINE	10 933	11 210	11 493
	4434	ELMAINE	11 517	11 809	12 107
	4433	AIN BOUYAHIA	14 024	14 378	14 742
	4432	TACHETA	19 836	20 337	20 852
	4402	MELIANA	39 175	40 166	41 181
	4425	BEN ALLAL	8 111	8 316	8 527
	4404	KHEMIS	73 623	75 484	77 393
	4424	SIDI LAKHEDER	16 989	17 418	17 859
	4412	DJENDEL	26 244	26 907	27 588
	4413	OUED CHORFA	12 019	12 323	12 634
	4428	BERBOUCHE	4 720	4 839	4 961
	4414	AIN LACHEIAKH	11 932	12 234	12 543
	4415	OUED DJEMAA	10 060	10 314	10 575
	4420	AIN SOLTANE	18 543	19 012	19 493
4423	AIN TORKI	8 386	8 598	8 815	
4411	EL ABBADIA	33 387	34 231	35 097	
Sous TOTAL			715 225	733 306	751 849
TIPAZA	4210	AGHBAL	6 606	6 773	6 944
	4203	LARHAT	6 736	6 906	7 081
	4214	GOURAYA	17 165	17 599	18 044
	4223	DAMOUS	14 432	14 797	15 171
	4233	MESSELMOUNE	6 603	6 770	6 941
	4241	BENI MILEUK	6 890	7 064	7 243
	4240	SIDI SEMIANE	2 978	3 053	3 130
	4242	HADJERT ENNOUS	1 739	1 783	1 828
4232	SIDI GHILES	12 171	12 479	12 794	
Sous TOTAL			75 320	77 224	79 176
TOTAL			1 360 622	1 526 162	1 642 162



Carte 04: Evolution de la population de la sous région 01 à l'horizon 2020



III. Ressources en eau

III.1 Ressources souterraines

III.1.1 Vallée du cheliff

Le tronçon de cette vallée est constitué par trois nappes aquifères:

- ✓ Les alluvions quaternaires ;
- ✓ Les grès pliocènes;
- ✓ Les calcaires jurassiques.

➤ *La nappe aquifère des dépôts quaternaires (alluvions):*

Les alluvions sont constituées de limon et d'argile, occupant la plupart de la surface de la plaine, sous laquelle se trouvent les formations grossières de galets et graviers. Ces derniers :

- suivent un axe situé au nord du lit actuel du cheliff et sur toute la plaine de l'est vers l'ouest ;
- à l'Est, ils longent la bordure nord du bassin au pied du massif gontas en se rapprochant de l'oued avec un décrochement vers l'ouest ;
- vers l'extrémité Ouest du bassin, ils longent la bordure nord de la plaine.

Ces alluvions sont grossières et bien développées au niveau des débouches des oueds latéraux.

➤ *La nappe des Grès*

Ces formations apparaissent dans la plaine du Moyen cheliff; en bordure du massif de temoulga et à l'ouest d'el abadia, elles sont constituées de grès et sables; Ainsi elles affleurent dans la plaine du haut cheliff sous forme de grès et conglomérats et d'argile gréseuse (Voir carte N° 05) .

➤ *La nappe calcaire jurassique*

Est un système aquifère karstique à surface libre, à structure tabulaire ou plissée et/ou fracturée, plus ou moins compartimenté. Sa capacité de régulation varie suivant la hauteur noyée. Cette formation est connue en affleurement dans les massifs de Zaccar, Rouina et Temoulga (Voir carte N° 05).

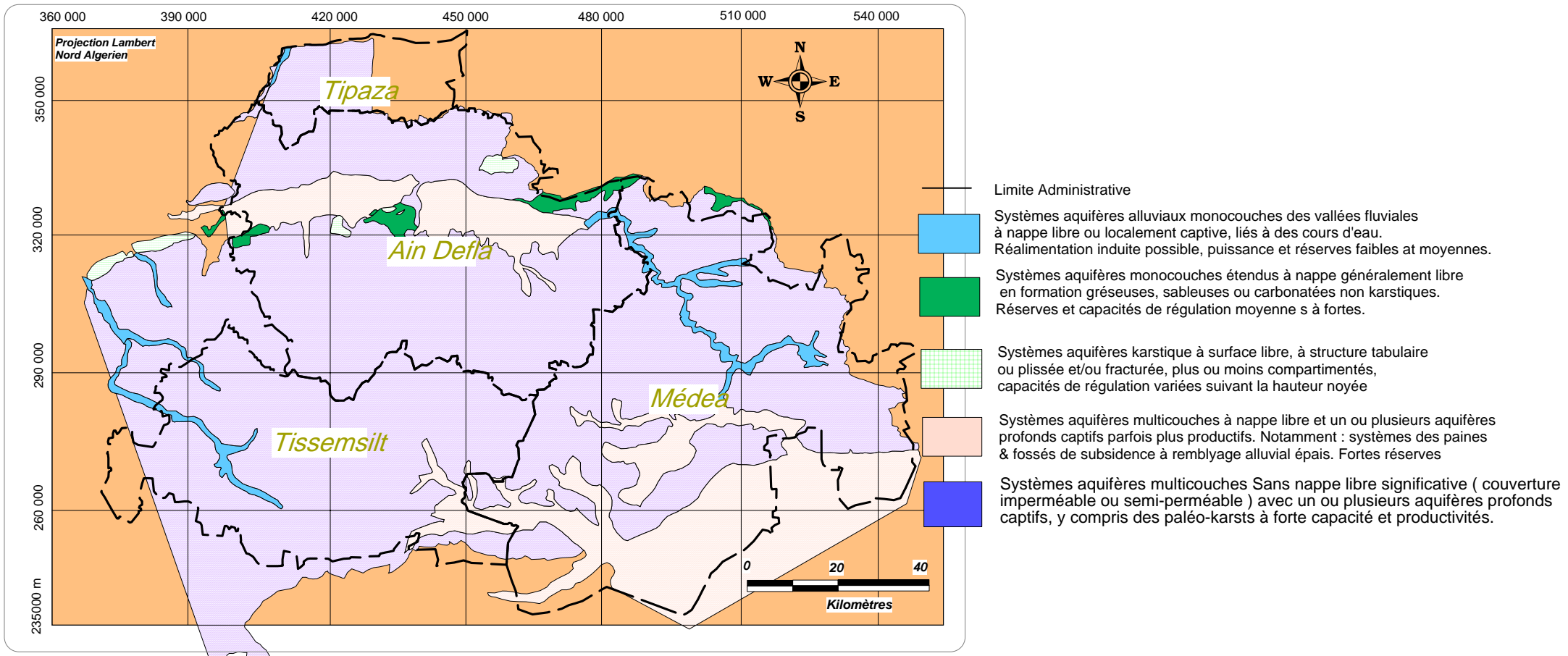
III.1.2 Plateau de Médéa

La nappe de grés à perméabilité de fissures constitue un aquifère principal. Elle est surmontée par la nappe des formations sableuses de surface.

III.1.3 Plateau de Sersou

Plusieurs aquifères ont été mis en évidence :

- les dépôts grossiers du plio-quaternaire constituent, sur tout le plateau, un aquifère peu profond.
- les grés du miocène de faible perméabilité sont captés par de nombreux puits dans la partie nord du plateau.
- les calcaires du crétacé supérieur , les grés du crétacé inférieur et les dolomies fissurées du jurassique supérieur forment des aquifères profonds.



Carte 05 : Carte Hydrogéologique de la sous région 01 (source PNE)



III.2 Mobilisation des Ressources en Eau Souterraines

D'après l'inventaire de la DHW de Ain defla, Tipaza, Tissemsilt et Médéa, environ 156 forages sont actuellement en exploitation dans la sous région 01, mobilisant un potentiel théorique de 127.49 Hm³/an.

III.2.1 Forages

Codification³

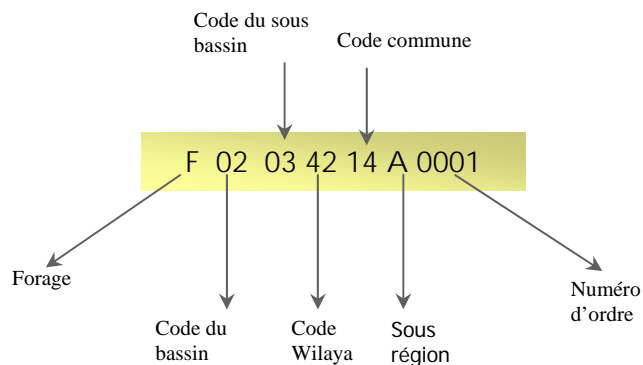


Tableau 3: Liste des forages destinés à l'AEP⁴

WILAYA	COMMUNE	CODE FORAGE	NOM DE FORAGE	LIEU d'IMPLANTATION	VOLUME MOBILISE hm ³ /an	AGGLOMERATION DESERVIE	OBS
TIPAZA	CHERCHAL	F***** ⁵	FI BIS	CHARCHAL	-	C.LIEU+SIDI GILES	EXPLOITE
		F*****	F2	CHARCHAL	-	C.LIEU+SIDI GILES	EXPLOITE
		F*****	F3	CHARCHAL	-	CENTRE HAMDANIA	EXPLOITE
		F*****	F HAMIDIA	HAMDANIA	-	CENTRE HAMDANIA+BOJ EL GOUALA	EXPLOITE
		F*****	F BAKORA	BAKORA	-	-	EXPLOITE
	HADJERT ENNOUS	F*****	F1	HADJERT ENNOUS	-	CHEF LIEU	EXPLOITE
	GOURAYA	F02034214x0002	F1	O.KELLAL	-	CHEF LIEU + BOIS.SACRE	EXPLOITE
		F02034214x0003	F2	O. KELLAL	-	CHEF LIEU + IROUANOU	EXPLOITE
		F*****	F3	O. KELLAL	-	-	ARRET
		F*****	F4	OUED SEPT	-	-	ARRET
	MESSELMOUNE	F02034233A0001	F1	MESSELMOUNE	-	CHEF LIEU	EXPLOITE
		F02034214A0001	F2	O. MESSELMOUNE	-	CITE ABIDAT	EXPLOITE
		F*****	F3	MESSELMOUNE	-	CITE MORSLI	EXPLOITE
	DAMOUS	F02020207B0001	F1	HALOUANE	10.407	CHEF LIEU	EXPLOITE
		F02020207B0002	F2	PLAINE	5.100	CITE KASADI	EXPLOITE
		F02024223A0001	F3	HALOUANE	-	-	ARRET
		F*****	F4	PLAINE	-	-	ARRET
		F02020207B0003	F5	OUED DAMOUS	-	-	ARRET
	LARHAT	F*****	F1	OUED MELLAH	-	CHEF LIEU	EXPLOITE
	SOUS TOTAL					15.507	
AIN DEFLA	AIN DEFLA	F01184406A0008	ARIB F1	ARIB	1.576	CHEF LIEU	EXPLOITE
		F01184406A0006	ARIB F2	ARIB	1.892	CHEF LIEU	EXPLOITE
		F01184406A0003	F2 REMP2	ARIB	1.576	CHEF LIEU	EXPLOITE
		F01184401A0002	HADJ SADOK	AIN DEFLA	0.473	CHEF LIEU	EXPLOITE
		F01184401A0005	ATTATFA	AIN DEFLA	0.788	ATTATFA	EXPLOITE
		F01184406A0003	FEGHAILIA	FEGHAILIA	0.473	FEGHAILIA	EXPLOITE
		F01154413A0001	ZENADRA	ZENADRA	0.346	ZENADRA	EXPLOITE
		F01184401A0006	DAYA F2	DAYA	0.315	DAYA	EXPLOITE
	-	ARIB F3	ARIB	1.576	CHEF LIEU	EXPLOITE	
	AIN SOLTANE	F01154412A0001	HELLIL	HELLIL	1.419	HELLIL	EXPLOITE
		F01174420A0001	AIN SOLTANE	AIN SOLTANE	0.788	CHEF LIEU	EXPLOITE

³ codification originale propre à l'Agence Cheliff-Zahrez

⁴ Source DHW: Tipaza , Ain defla, Medea, Tissemsilt

⁵ F***** : Forage sans code (situé hors région)



Suite Tableau 3 : Liste des forages destinés à l'AEP

WILAYA	COMMUNE	CODE FORAGE	NOM DE FORAGE	LIEU d'IMPLANTATION	VOLUME MOBILISE hm ³ /an	AGGLOMERATION DESSERVIE	OBS	
AIN DEFLA	AIN SOLTANE	F01174420A0003	OULED BELGACEM	O.BELGACEM	0.693	OULED BELGACEM	EXPLOITE	
		F01174420A0002	BENI OMRANE	BENI OMRANE	0.693	BENI OMRANE	EXPLOITE	
	AIN LECHIAKH	F01154412A0002	SI MOSBAH	SI MOSBAH	0.693	AIN LECHIAKH	EXPLOITE	
	OUED DJEMAA	F01174420A0004	OULED BELGACEM	OULED BELGACEM	1.576	OUED DJEMAA	EXPLOITE	
	OUED CHORFA	F01154413A0001	ZENAIDIA	AMOURAH	0.126	AMOURAH	EXPLOITE	
		MEKHATRIA	F01184430A0002	MEKHATRIA	MEKHATRIA	0.315	MEKHATRIA	EXPLOITE
			F01184430A0003	HMATCHIA	HMATCHIA	0.157	HMATCHIA	EXPLOITE
	F01184430A0004		MEGHARSA	ZENADRA	0.210	MEGHARSA	EXPLOITE	
	HOCEINA	F01154412A0003	F1 DJENDEL	DJENDEL	0.788	DJENDEL	EXPLOITE	
	KHEMIS MELIANA	F01174404A0001	ADJA 1	KHEMIS	4.099	KHEMIS	EXPLOITE	
		F01174404A0002	ADJA 2	KHEMIS	2.838	KHEMIS	EXPLOITE	
		F01174424A0002	BIR RAHMA 3	SIDI LAKHEDER	3.468	KHEMIS	EXPLOITE	
		F01174404A0003	BIR NAAMA	SIDI LAKHEDER	3.468	KHEMIS	EXPLOITE	
		F01174424A0003	BIR RAHMA	SIDI LAKHEDER	2.365	KHEMIS	EXPLOITE	
	SIDI LAKHDER	F01174404A0004	SIDI LAKHDER 1	SIDI LAKHDER	4.099	SIDI LAKHDER	EXPLOITE	
		F01174224A0005	SIDI OMAR	SIDI LAKHDER	1.892	SIDI OMAR	EXPLOITE	
	EL ABADIA	F01204411A0007	CHEKALIL 1	CHEKALIL	1.324	EL ABADIA	EXPLOITE	
		F01204411A0008	CHEKALIL 2	CHEKALIL	1.261	EL ABADIA	EXPLOITE	
		F01204411A0009	CHORFA	CHORFA	2.365	CHORFA	EXPLOITE	
		F01204411A0010	ABBABSA	ABBABSA	0.693	ABBABSA	EXPLOITE	
		F01204411A0011	ABADIA	ABADIA	0.394	EL ABADIA	EXPLOITE	
	TACHETA	F01204411A0012	ABADIA F3	ABADIA	2.995	TACHETA	EXPLOITE	
	BOURACHED	F01184416A0006	SIDI HAMOU	SIDI HAMOU	1.261	SIDI HAMOU	EXPLOITE	
		F01174409A0001	OULED DZIRI	OULED DZIRI	0.157	OULED DZIRI	EXPLOITE	
		F01184409A0002	O. SI AHMED	OULED SI AHMED	0.630	OULED SI AHMED	EXPLOITE	
	EL AMRA	F01184408A0009	AMRA F1	AMRA	0.788	EL AMRA	EXPLOITE	
		F01184408A0010	AMRA F2	AMRA	0.657	EL AMRA	EXPLOITE	
		F01184408A0011	DRABLA	DRABLA	0.473	DRABLA	EXPLOITE	
		F01184408A0012	ZIADIR	ZIADIR	0.394	ZIADIR	EXPLOITE	
		F01184408A0013	LOUROUD	LOUROUD	0.394	LOUROUD	EXPLOITE	
		F01184408A0014	SEDAR	SEDAR	0.919	SEDAR	EXPLOITE	
	DENDEL	F01154412A0004	DJENDEL F1	DENDEL	0.210	DENDEL	EXPLOITE	
		F01154412A0005	DJENDEL F2	DENDEL	1.261	DENDEL	EXPLOITE	
		F01154412A0006	OULED ABBES(F8)	OULED ABBES	1.261	OULED ABBES	EXPLOITE	
	TIBERKANINE	F01204410A0007	BEL ABBES 1	EL ATTAF	0.946	EL ATTAF	EXPLOITE	
		F01204410A0005	BEL ABBES 2	EL ATTAF	0.504	EL ATTAF	EXPLOITE	
		F01200229B0010	OULED ALI	OULED ALI	1.261	OULED ALI	EXPLOITE	
	MILIANA	F01174404A0004	BOUTECTOUNE 1	BOUTECTOUNE	2.838	MILIANA	EXPLOITE	
		F01174402A0003	BOUTECTOUNE 2	BOUTECTOUNE	1.576	MILIANA	EXPLOITE	
		F01174423A0002	HAMMAMA	HAMMAMA	0.630	MILIANA	EXPLOITE	
		-	RAS EL AKBA	MILIANA	1.261	MILIANA	EXPLOITE	
	BEN ALLAL	F01174402A0002	KORKAH	KORKAH	2.207	MILIANA	EXPLOITE	
		F01184425A0002	TALA OUCHAKOUF	TALA OUCHAKOUF	1.892	BEN ALLAL	EXPLOITE	
	BORDJ EMIR KHALED	F01174425A0001	EL MERDJ	EL MERDJ	0.788	MERDJ	EXPLOITE	
		F01174404A0006	F1 BIR OULED KHELIFA	BIR OULED KHELIFA	2.365	BORDJ EMIR KHALED	EXPLOITE	
	BIR OKHELIFA	F01174404A0005	F2 BIR OULED KHELIFA	BIR O. KHELIFA	0.630	BIR OULED KHELIFA	EXPLOITE	
	ROUINA	F01184416A0003	SIDI HAMOU 1	SIDI HAMOU	0.378	SIDI HAMOU	EXPLOITE	
		F01184408A0015	SIDI HAMOU 2	SIDI HAMOU	0.189	SIDI HAMOU	EXPLOITE	
		F01184416A0004	ZOUATNIA	ZOUATNIA	0.788	ZOUATNIA	EXPLOITE	
	AIN BOUAHYIA	F01184433A0003	AIN BOUAHYIA	AIN BOUAHYIA	0.788	AIN BOUAHYIA	EXPLOITE	
		F01204433A0003	SRAA BOUALI	SRAA BOUAL	0.315	SRAA BOUAL	EXPLOITE	
	DJELIDA	F01174424A0006	DJELIDA 1	SIDI LA KHDAR	1.261	DJELIDA	EXPLOITE	



Suite Tableau 3 : Liste des forages destinés à l'AEP

WILAYA	COMMUNE	CODE FORAGE	NOM DE FORAGE	LIEU d'IMPLANTATION	VOLUME MOBILISE hm ³ /an	AGGLOMERATION DESSERVIE	OBS
AIN DEFLA	DJELIDA	-	DJELIDA2	SIDI LA KHDAR	0.630	DJELIDA	EXPLOITE
		F01174401A0001	AIN KELBET	AIN KELBET	0.473	AIN KELBET	EXPLOITE
	ARIB	F01184406A0008	ARIB F1	ARIB	1.261	ARIB	EXPLOITE
		F01184406A0009	EBDA ZAOUIA	EBDA	0.283	EBDA ZAOUIA	EXPLOITE
	ZEDDINE	F01184417A0001	OULED DJILLALI	OULED DJILLALI	0.473	ZEDDINE	EXPLOITE
	HASSANIA	F01193815A0001	HASSANIA 1		0.851	HASSANIA	EXPLOITE
		F01213815A0001	HASSANIA 2		0.315	HASSANIA	EXPLOITE
	EL ATTAF	F01204411A0013	BEL ABBES	EL ATTAF	0.946	EL ATTAF	EXPLOITE
		F01204410A0006	HAY SALEM	EL ATTAF	0.378	EL ATTAF	EXPLOITE
		F01204410A0007	LYCEE	EL ATTAF	0.525	EL ATTAF	EXPLOITE
		F01204410A0008	SIDI BOUABIDA	SIDI BOUABIDA	0.268	EL ATTAF	EXPLOITE
		F01184410A0001	ZMALA	ZMALA	1.261	ZMALA	EXPLOITE
		F01184410A0002	C.BEN YAHIA	C.BEN YAHIA	0.473	C.BEN YAHIA	EXPLOITE
F01204410A0009		O.BOUABIDA	SIDI BOUABIDA	2.049	EL ATTAF	EXPLOITE	
SOUS TOTAL					86.942		
MEDEA	BEN-CHICAO	Fxxx2630x0001	F3	ZAQUI	0.0315	ZAOUIA	EXPLOITE
	TIZI MEHDI	-	-	-	-	-	-
	OUMRI	F01152643A0002	F3	OUMRI	0.315	OUMRI	EXPLOITE
	O.HARBIL	-	-	-	-	-	EXPLOITE
	HANNACHA	F01152643A0003	F1	HANNACH	0.220	HANNACH	EXPLOITE
	SI. MAHDJOUB	-	-	-	-	-	-
	BOUAICHOUNE	F01152643A0002	F1	BOUAICHOUN	0.025	BOUAICHOUN	
	O.BOUACHRA		-	-	-	-	-
	SEGHOUANE		-	-	-	-	-
	ZOUBIRIA		-	-	-	-	-
	MOUDJEBEUR		-	-	-	-	-
	T.DES DOUAIRES	F01142648A0001	HAMRA	T.E.D-SEGHOUANE	0.950	T.E.D+SEGHOUANE	EXPLOITE
	KSER EL BOUKHARI	F01132649A0001	F1	KEF REKABET	0.126	K.E.B	EXPLOITE
		F01132649A0002	F2	KEF REKABET	0.157	K.E.B+SANEG	EXPLOITE
		F01132649A0003	F3	KEF REKABET	0.026	K.E.B+SANEG	EXPLOITE
		F01142625A0001	CAMP-MORAND	CAMP-MORAND	0.020	K.E.B	EXPLOITE
		F01111732D0016	F4	BIRINE	2.52	K.E.B-BOUGHZOUL	EXPLOITE
		F01111732D0017	F5	BIRINE	2.05	K.E.B-BOUGHZOUL	EXPLOITE
		F01111732D0018	F6	BIRINE	0.315	K.E.B-BOUGHZOUL	EXPLOITE
		F01111732D0019	F7	BIRINE	0.946	K.E.B-BOUGHZOUL	EXPLOITE
	F01111732D0020	F8	BIRINE	2.36	K.E.B-BOUGHZOUL	EXPLOITE	
	M'FATHA	F01132649A0004	F1	M'FATHA	0.158	M'FATHA	EXPLOITE
	OULED-ANTAR	F01142658A0001	F1	OULED-ANTAR	0.410	OULED-ANTAR	EXPLOITE
	BOGHAR	F01142625A0002	F1	BOGHAR	0.157	BOGHAR	EXPLOITE
		F01142625A0003	F2	BOGHAR	0.157	BOGHAR	EXPLOITE
	O.HELLAL	F01162621A0001	F1	KERMET CHIHA	0.63	KERMET CHIHA+O.HELLAL	EXPLOITE
	SEBT AZIZ	F01132632A0001	MOGDOUR	MOGDOUR	0.315	OUM DJELLIL	EXPLOITE
		F01132632A0002	KEF SIOUF	KEF SIOUF	0.095	SEBT AZIZ	EXPLOITE
	CHAHBOUNIA	F011001435C001	F3	CHAHBOUNIA	1.42	CHAHBOUNIA	EXPLOITE
	BOUAICHOUNE	F01102610A0001	F1	BOUAICH	0.504	BOUAICHOUNE	EXPLOITE
AIN BOUCIF	FXXXX2604X0001	F4	TOUAFNIA	0.063	AIN BOUCIF	EXPLOITE	
	FXXXX2604X0002	F2	SOUAFTIA	0.094	AIN BOUCIF	EXPLOITE	
	FXXXX2604X0003	F12	A.AHMED	0.031	AIN BOUCIF+A/AHMED	EXPLOITE	
	FXXXXXXXXX0001 ⁶	F7	A.AHMED	0.253	AIN BOUCIF	EXPLOITE	
	FXXXX2604X0001	F1	GARBIA	0.131	GARBIA	EXPLOITE	

⁶ Forage situé en dhore de bassin Cheliff - Zahrez



Suite Tableau 3 : Liste des forages destinés à l'AEP

WILAYA	COMMUNE	CODE FORAGE	NOM DE FORAGE	LIEU d'IMPLANTATION	VOLUME MOBILISE hm ³ /an	AGGLOMERATION DESSERVIE	OBS
MEDEA	OULED MAAREF	F01112657A0001	F1	BIR-M'HACEN	0.031	OULED MAAREF	EXPLOITE
		Fxxxxxxx0165	F2	R'MEL	0.015	R'MEL	EXPLOITE
		F01112603A0001	F3	BIR'-MESSAOUD	0.032	BIR'-MESSAOUD	EXPLOITE
	EL AOUINET	F01112645A0001	ESSOUR	EL AOUINET	0.094	EL AOUINET	EXPLOITE
SOUS TOTAL					14.6515		
TISSEMSILT	TISSEMSILT	F01071430C0004	RE 4	RECHAIGA	2.523	TISSEMSILT	EXPLOITE
		F01071430C0005	RE 4'	RECHAIGA	1.577	TISSEMSILT	EXPLOITE
	OULED BESSEM	F01213812A0001	F 1	OULED BESSEM	0.189	OULED BESSEM	EXPLOITE
		F01213812A0002	F 2(SAOULA)	OULED BESSEM	0.378	OULED BESSEM	EXPLOITE
	KHEMISTI	F01103811A0002	F 1 TOUKRIA	KHEMISTI	0.442	KHEMISTI	EXPLOITE
	LAAYOUNE	F01071734D0004	H. FEDOUL	HASSI FEDOUL	0.473	SELMANA	EXPLOITE
		F01213811A0001	AIN MEZROUA	LAAYOUNE	0.284	LAAYOUNE	EXPLOITE
	MELAAB	F01233807A0004	MELAAB F1	MELAAB	0.221	MELAAB	EXPLOITE
	MAACEM	F01233817A0001	BRAIK F2	MAACEM	0.126	MAACEM	EXPLOITE
	THENIET EL HAD	F01163814A0002	RHA	THENIET EL HAD	0.473	THENIET EL HAD	EXPLOITE
	BORDJ /E/ AEK	F01163809A0001	BACHEMOUNE	BORDJ /E/ AEK	0.126	SEKAKA	EXPLOITE
	SIDI BOUTOUCHENT	F01193815A0002	CHOUADGUA	CHOUADGUA	0.095	SIDI BOUTOUCHENT	EXPLOITE
	TAMELAHET	F01233819A0001	TAMELAHET	TAMELAHET	0.126	TAMELAHET	EXPLOITE
SOUS TOTAL					10.39		
TOTAL REGION					127.490		

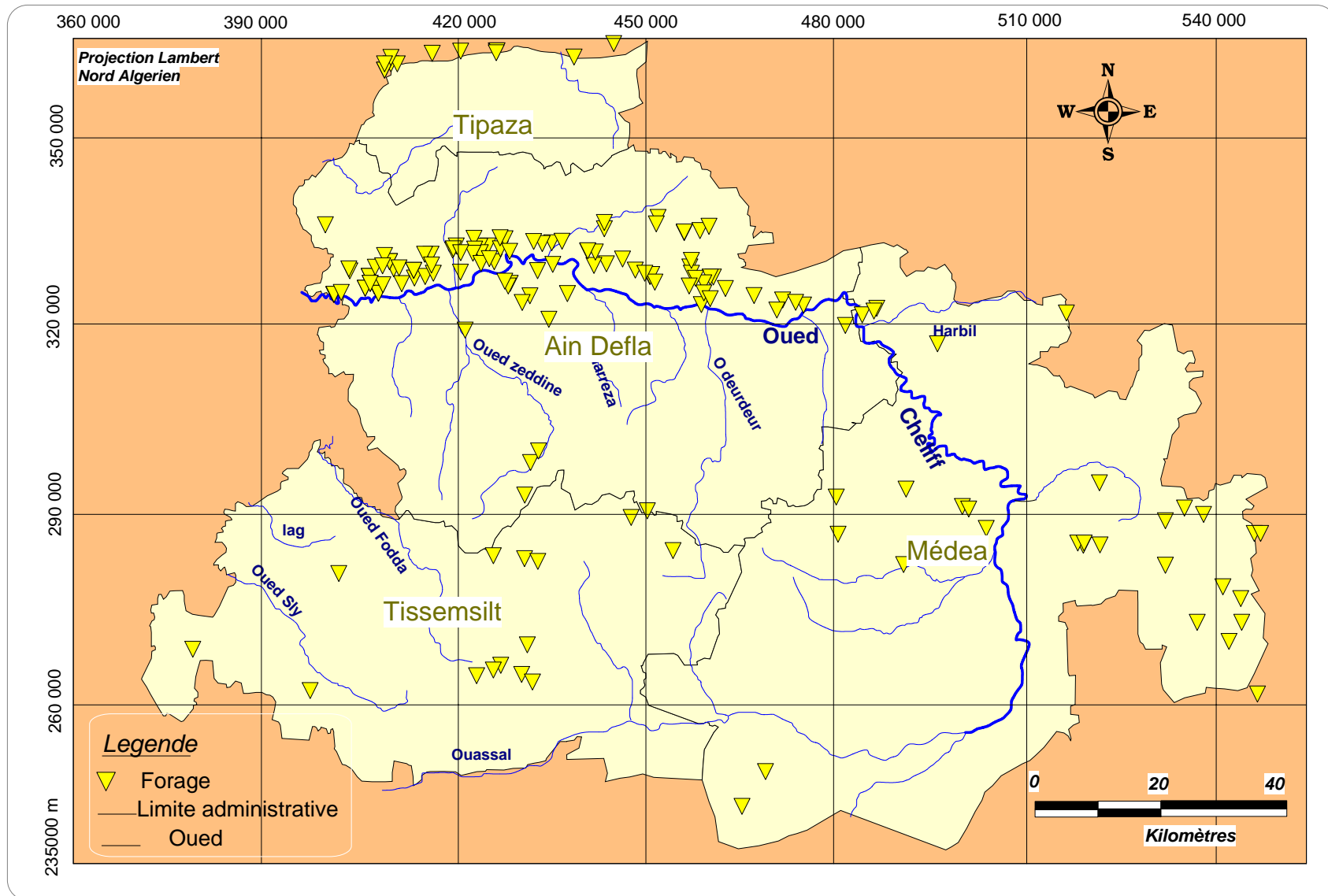
Tableau 4 : Liste des forages destinés à l'irrigation

WILAYA	NOM DE FORAGE	CODE FORAGE	X (m)	Y (m)	DESTINATION
AIN DEFLA	EL ABADIA F4	F01204411A0014	407550	328950	PLAINE D'EL AMRA - EL ABADIA
	KHERBA F1	F01184408A0016	425900	331200	
	KHERBA F6	F01184408A0017	422910	331150	
	KHERBA F9	F01184433A0004	419820	330550	
	KHERBA F10	F01184408A0018	421170	330100	
	EL KHEMIS F4	F01174404A0007	456000	326200	PLAINE EL KHEMIS
	EL KHEMIS F5	F01174404A0008	455000	326400	
	EL KHEMIS F6	F01174404A0009	454200	326500	
	EL KHEMIS F7	F01174404A0010	453000	326800	
	EL KHEMIS F10	F01174424A0007	450100	326850	
	EL KHEMIS F12	F01174425A0002	447800	328750	
	EL KHEMIS F13	F01174425A0002	447800	329150	
	TISSEMSILT	BEN GENDOZ	F01213812A0003	423500	



Tableau 5 : Liste des forages destinés à l'industrie

WILAYA	NOM DE FORAGE	CODE FORAGE	X (m)	Y (m)	DEBIT D'EXPLOITATION (L/s)
AIN DEFLA	Z.I (SONIPEC) F1	F01184401A0007	431200	328200	5
	Z.I AIN DEFLA F2	F01184401A0008	431000	328850	-
	Z.I AIN DEFLA F3	F01184430A0005	431000	332350	-
	Z.I AIN DEFLA F4	F01184430A0006	430850	331750	10
	OX AIN DEFLA	F01184401A0009	431850	327450	-
	ORLAC ARIB	F01174425A0005	445500	330600	-
	ORLAC ARIB(REMP)	F01174406A0002	445200	330200	10
	NAFTAL EL KHEMIS	F01174404A0011	457200	328800	5
	BRIQ (ERPC)	F01174404A0012	450000	328000	10
	BELLE SOURCE	F01174423A0001	458700	334730	10
	OX (BOUTECTOUNE)	F01174404A0007	457350	334500	20



Carte 06 : Forages de la sous région 01



III.2.2 Sources

Les sources de la sous région 01 ont un débit important, notamment dans les monts de Zaccar et l'Ouarsenis.

Tableau 6: liste des sources dans la sous région 01

WILAYA	CODE COMMUNE	COMMUNE	NOM DE LA SOURCE	X (m)	Y (m)	VOLUME CAPTE Hm ³ /AN	Agglomération déservie
TIPAZA	4240	SIDI SMAINE	EL ANSSEUR	446450	351100	0.0630	SIDI SEMIANE
			S1	-	-	0.0073	AGHBAL
			S2	-	-	0.0073	BENI NADOR
			S3	-	-	0.0073	ZEDRA1ET2
	4210	AGHBAL	-	-	-	0.0073	BELAFIA
			S5	-	-	0.0073	HDADOU
	4233	MESSELMOUNE	S6	-	-	0.0073	LAMSARTEH
			S1	-	-	0.0073	BOUZIROU
	4223	DAMOUS	RMAMENE	408000	351000	0.0002	RMAMENE
	4241	BENI MILEUK	S1	411000	350000	0.0003	TALASLIMANE
S2			411000	348000	0.0003	BOUHLOU	
S3			410000	349000	0.0004	TALASLIMANE	
S4			410000	349000	0.0004	TALASLIMANE	
MEDEA	2630	BEN-CHICAO	AIN-BOUMAAZA	516530	321740	0.0280	BEN-CHICAO
	2613	TIZI-MAHDI	GUECLIMA	516420	321700	0.0210	BEN-CHICAO
			AIN MOULED	506150	320980	0.0090	TIZI-MAHDI
	2644	SI-MAHDGOUB	GUEMANA	504250	321700	0.0660	FRACTION GUEMANA
	2659	BOUAICHOUNE	OUM EL KHEIR	493100	313700	0.0010	BOUAICHOUNE
	2648	SEGHOUANE	A.YACHIR	520700	296400	0.0040	SEGHOUANE
	2634	ZOUBIRIA	A.HAMRA	515700	311500	0.0560	ZOUBIRIA
	2662	MOUDJBEUR	AIN-ZAOUIA	511600	294900	0.0090	MOUDJBEUR
	2645	TELT DES DOUAIRES	AIN-AISSA	521500	295600	0.0310	T.D.D
	2632	S.AZIZ	AIN-BEMERA	476500	282000	0.0050	AZIZ
	2608	DERRAG	SOUN	471600	268800	0.0330	DERRAG
	2604	AIN-BOUCIF	AIN-BELABIADH	541500	288250	0.0150	AIN-BOUCIF
	2604		AIN-BELABIADH	542000	283500	0.0630	AIN-BOUCIF
2603	OULED MAAREF	OUM-ELODEM	530300	280000	0.0150	OULED MAAREF	
AIN DEFLA	4401	AIN DEFLA	AIN NIAR	431650	335600	0.0310	MERGUEB
			SOLTANE	434150	328280	0.0310	-
			TEILOUTE	434000	326480	0.0310	-
			SBAA	434150	328280	0.0310	-
	4402	MILIANA	AIN MINA	-	-	0.0310	CENTRE VILLE
			AIN MERAD	-	-	0.0150	ZOUGALA
			LEBRESS	-	-	0.0310	ZOUGALA
			BABAKHELIL	-	-	0.0310	ZOUGALA
			HOUACHEM	-	-	0.0060	ZOUGALA
			TAMBOURDJA	-	-	0.0150	ZOUGALA
			TALAOUCHIBA	-	-	0.1100	ZOUGALA
			CHERCHAL	-	-	0.0310	ZOUGALA
			REMALI	-	-	0.0150	ZOUGALA
			LANDJERT	-	-	-	ZOUGALA
			OUSSAID	-	-	-	ZOUGALA
			BENCHALA	-	-	-	ZOUGALA
			BOURACHEDI	-	-	0.0150	ZOUGALA
			AMAR YUCEF	-	-	0.0150	ZOUGALA
			BENMERDA	-	-	-	AIN BERKOUK
			KALAAOUDJA	-	-	0.0150	AIN BERKOUK
			AIN BERKOUK	-	-	-	AIN BERKOUK
			OUADIA	-	-	0.0150	AIN BERKOUK
			SEHSAINE	-	-	0.0310	ANASSEUR
			AIN BENACHOUR	-	-	0.0150	ANASSEUR
			MAROUF	-	-	0.0150	ANASSEUR
			REBIKA	-	-	-	ANASSEUR
			AIN BERDA	-	-	0.0310	AIN BERDA
			BENCHAABANE	-	-	0.0150	SIDI EL-GHOUL
			TATBIRT	-	-	0.0150	SIDI EL-GHOUL
			BENYAGZER	-	-	0.0150	HAMMAMA



Suite Tableau 6: liste des sources dans la sous région 01

WILAYA	CODE COMMUNE	COMMUNE	NOM DE LA SOURCE	X (m)	Y (m)	VOLUME CAPTE HM ³ /AN	Agglomération Déservie
AIN DEFLA			CHERCHRA	-	-		BELLESOURCE
			CALYPTUS	-	-	0.0150	KORKAH
	4404	KHEMIS MILIANA	AIN SEFRA	457650	332400	0.1890	CHEF LIEU
			AIN SOLTANE	457430	332750	0.1890	CHEF LIEU
	4406	ARIB	KHOUAL OULED SALEM	-	-	0.0940	KHOUAL OULED SALEM
			SIDI AMAR	-	-	0.0940	SIDI AMAR
	4407	DJELIDA	SOURS	439700	327950	0.0310	-
			RENAD	442150	334000	0.0310	-
			TURKI	443250	333550	0.0310	-
			TOUAFRIA	450750	331780	0.0310	-
	4408	EL AMRA	AIN SEFRA	424150	335650	0.1570	EL AMRA
			AIN KEHLA	424350	335500	0.0630	OULED ALI +HAMRANI
			SOURCE	-	-	-	RADAR ANNEB
			SOURCE	-	-	-	HEDADCHA
	4409	BOURACHED	HAMRANI	425100	335600	-	HAMRANI
			MERMA	437500	323750	0.0310	-
	4409	BOURACHED	AIN BERRIDJ	437800	326350	0.0310	-
			AIN REMHAL	439280	324800	0.0310	-
			AIN REMHAL	439280	324800	0.0310	-
	4412	DJENDEL	TEKSRINE	328800	469200	0.0630	CHEF LIEU
			KECHICHINA	450000	400500	0.0630	CHEF LIEU
	4413	OUED CHORFA	CAPT BOUNAAMA	-	-	0.1260	BOUNAAMA
			CAPT SOUK	484800	319300	0.0630	AMOURAH
			CAPT ZEN AIDIA	480000	319400	0.0630	ZENAIDIA
			KADOUS	482900	318800	0.0310	AMOURAH
	4414	AIN LECHIAHK	AIN LECHIAKH	-	-	0.0310	CHEF LIEU
			AIN TAKTAKA	-	-	0.0310	CHEF LIEU
			BOYAFRI	-	-	0.0310	CHEF LIEU
	4415	OUED DJEMMA	HAMZET	436500	498700	0.0630	-
			OUM MROUDJ	448500	398900	0.0630	-
	4418	EL-HASSANIA	AIN TOURIRA	-	-	0.0310	SIDI SAAD(LIRAE)
			CAPT GOUNTAS	-	-	0.0630	-
			AIN CHADLI	-	-	0.0630	CHEF LIEU
			AIN LOUZA	-	-	0.0310	CHEF LIEU
			TOUTIA	-	-	0.0630	CHEF LIEU
	4420	AIN SOLTANE	EL-KHADRA	466080	426600	0.0940	-
	4421	TARIK IBNZIAD	AGHBAL 1	460000	292350	0.1890	TIZIAD +TANOUT
			AGHBAL 2	-	-	0.1260	AGHBAL
			TIGHZIRT	-	-	0.0630	-
			SIDI SAID	-	-	0.0310	SIDI SAID
	4422	B.E.KHALED	SAIDE	450550	312000	0.6300	SAIED
	4423	AIN TORKI	AIN TOUTI	462200	337000	0.0630	-
			M.FORESTIERE	-	-	-	-
			GENIE	-	-	-	-
			AIN TORKI	-	-	-	-
	4425	BEN ALLEL	T.OUCHAKOUF	451790	335690	0.0940	CHEF LIEU
	4430	MEKHATRIA	MEKHATRIA	437450	333450	0.0310	CHEF LIEU
TAGHOULT			-	-	0.0940	-	
4431	BATHIA	KEHAILLA	-	-	0.0940	KEHAILLA+RENFORCEMENT CL	
		OULED MOUSSA	-	-	0.0630	OUELD MOHAMED	
		OULED MOHAMED	429000	312500	0.0630	OULED MOHAMED	
4432	TACHETA	TAMDA	-	-	0.0630	KAHOUE EL-KHEMIS	
		AIN BOUMLIHA	-	-	-	O.ALI+O.BASSA	
		OULED SI LAARBI	-	-	-	OULED SI LAARBI	
4433	AIN BOUYAHLA	AIN BOUYAHIA	-	-	-	BOUAROUS	
		AIN OUALI	-	-	-	BOUAROUS	
4434	EL-MAINE	AIN YAZBOUNE	-	-	0.0310	C.L	
4417	ZEDDINE	SOURCE	-	-	0.0150	ZAARTA	
4436	BELAAS	GUERGUIT	-	-	0.1260	GUERGUIT + GHERABA	
		AIN TAUGA	-	-	0.0940	C.L	
		BELAAS	-	-	0.0630	CL EL -MAINE	

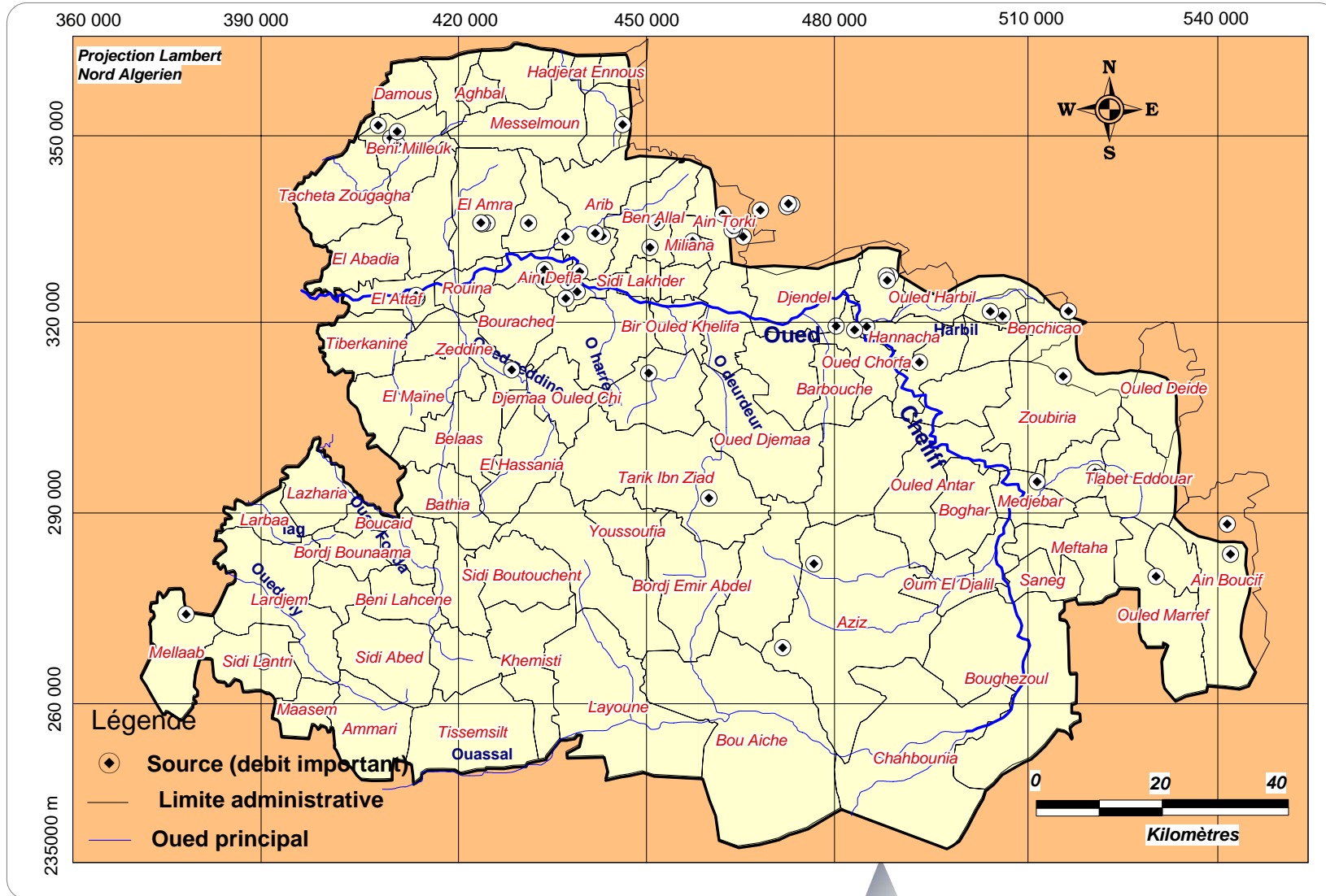


Suite Tableau 6: liste des sources dans la sous région 01

WILAYA	CODE COMMUNE	COMMUNE	NOM DE LA SOURCE	X (m)	Y (m)	VOLUME CAPTE HM ³ /AN	Agglomération déservie	
TISSEMSILT	3807	LARDJEM	AIN TELOUA	273.90	293	0.0930	D/OULED ELHADJ+CHEF LIEU	
			A/GHAR ETTIN	377.80	274.06	0.0150	D/DOUADOUA+DOUAR DOUKANE	
	3808	SIDI LANTRI	AIN EL HAMRA	391	255.5	0.0620	C/ CHEF LIEU	
			AIN GHRAIBIA	390	266.6	0.0310	C/ CHEF LIEU	
	3819	TAMELAHET	A/S/GHOLEM	-	-	0.0210	DOUAR S/GHULEM	
	3802	BORDJ-BOUNAAMA	AIN NSOUR	-	-	-		
			AIN TOLBA	-	-	0.3100	CHEF LIEU	
			AIN ELKHEDRA	-	-	-		
	3820	SIDI SLIMANE	AIN GAYOU	-	-	-		
			AIN BOUTELIS	-	-	0.2900		
			SOURCE PREF	-	-	-		
			PUIT KHANCHA	-	-	-		
	3805	BENI CHAIB	AIN BENYOUCEF	-	-	-	CHEF LIEU	
			AIN BELLIL	-	-	0.1500		
	3822	BENI HCENE	PUIT BENI LAHCENE	-	-	0.1100	CHEF LIEU	
	3804	LAZHARIA	AIN BENAROUS	-	-	-		
			AIN MEKATIL	-	-	0.2900		
			AIN BENCHERGUI	-	-	-		
			SIDI BRAHIM	-	-	-		
	3821	BOUCAID	AIN BOUCAID	-	-	-		
			AIN ELMEBNI	-	-	-		
			AIN ELKAHLA	-	-	0.2400	CHEF LIEU	
			PUIT S.OMAR	-	-	-		
			AIN BENFARES	-	-	-		
	3816	LARBAA	AIN TIMIMOUNE	-	-	-		
			SOURCE	-	-	0.0700		
			PUIT PARC	-	-	-		
			PUIT ECOLE	-	-	-		
	3801	TISSEMSILT	AIN LORA	418200	256100	0.0063		
			AIN KEBABA	416400	256300	0.0039		
AIN DERMESS 01			412300	255200	0.0063			
AIN DERMESS 02			412300	255200	0.0063			
AIN FORZE			418200	256000	0.0013			
AIN WATWAT			418800	254400	0.0189			
AIN BOUNADJAR			420500	253700	0.0047			
AIN BENI MAIDA			421300	253600	0.0013			
AIN KSAR YAGOUB			422000	252500	0.0189			
AIN ANAB 01			422700	251500	0.0158			
AIN ANAB 02			422700	251500	0.0158			
AIN ANAB 03			422700	251500	0.0158			
AIN HAMRA			421300	256300	0.0095			

Observation

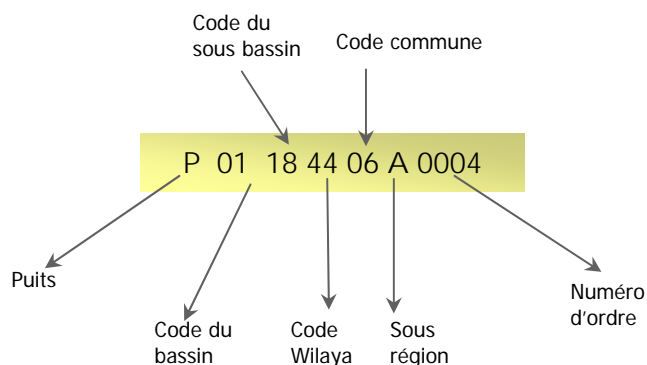
- : Manque de données



Carte 07: Sources de la sous région 01



III.2.3 Piézométrie

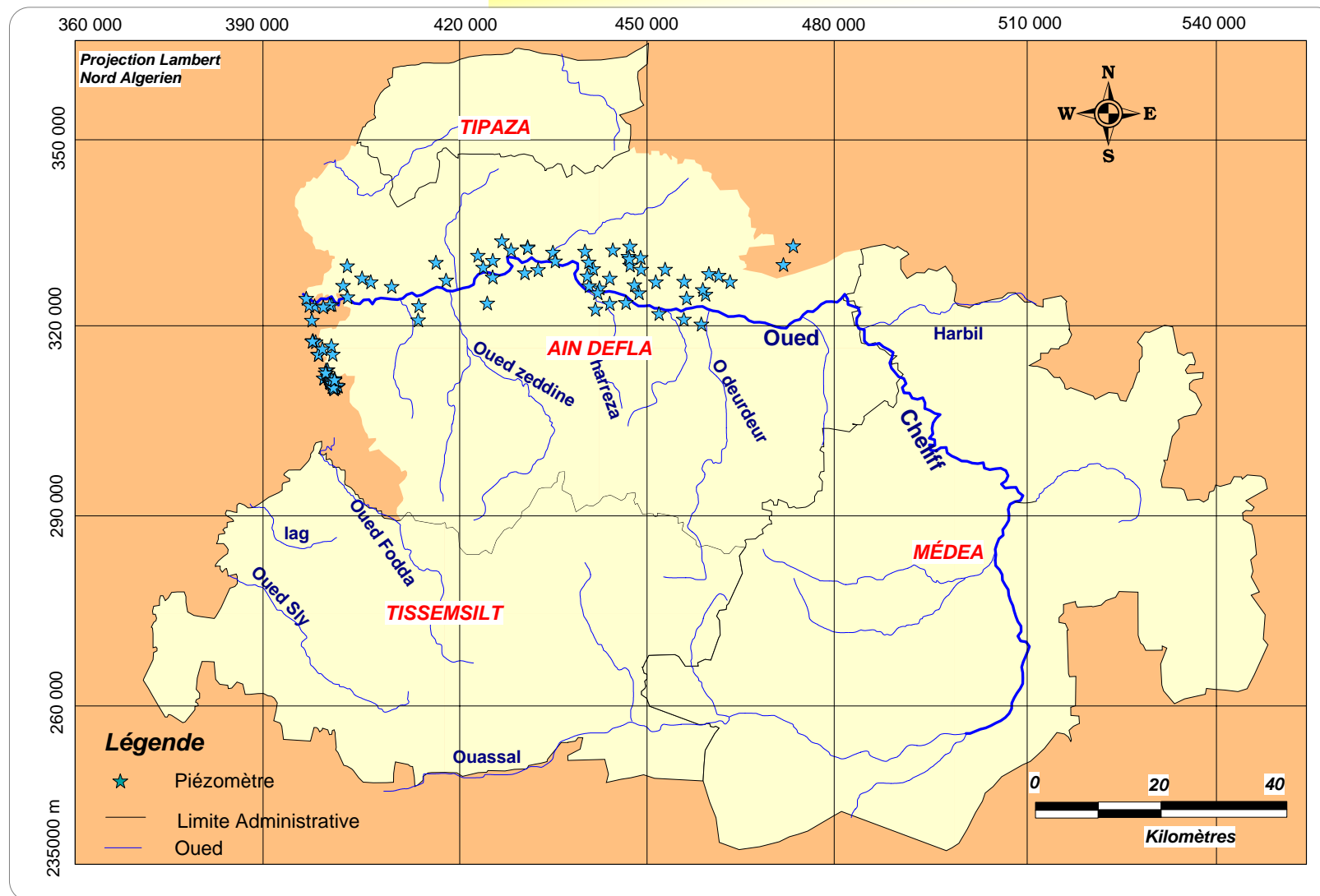


Les ressources en eau souterraines sont surveillées par un réseau piézométrique géré par l'ANRH, notamment dans la plaine du CHELIFF; qui constitue la principale ressource en eau dans la région.

Tableau 7: Liste des points témoins

CODE	N° Inv. ANRH	Z(mNGA)
P01184406A0004	104/84	263.40
P01184406A0001	105/84	249.24
P01174425A0001	107/84	264.81
P01184408A0002	108/83	215.50
Pxxxxxxx0016	110/83	239.93
P01184406A0002	110/84	246.76
P01184406A0003	111/84	245.14
P01184430A0002	112/83	223.36
P01184401A0002	115/83	235.22
P01174407A0001	115/84	275.93
P01184408A0004	116/83	224.04
P01204410A0004	117/83	152.11
P01154420A0007	-	308.38
P01204410A0001	120/83	136.35
P01184408A0001	122/83	225.19
P01184401A0003	125/83	276.57
P01174401A0001	125/84	258.29
P01184430A0003	126/83	230.57
P01174401A0002	127/84	274.12
P01174406A0002	129/84	251.75
P01164419A0003	13/84	295.92
P01204410A0005	131/82	-
P01184401A0001	131/84	241.21
P01204411A0002	133/82	143.91
P01204411A0001	135/82	148.11
P01164420A0001	139/84	303.64
P01154420A0002	14/84	315.80
P01164419A0002	140/84	296.90
P01164420A0002	143/84	301.10
P01174404A0004	146/84	280.04
P01174419A0002	155/84	293.02
P01174401A0003	166/84	269.18
P01174407A0003	169/84	313.15

CODE	N° Inv. ANRH	Z(mNGA)
P01174407A0002	170/84	293.18
P01174425A0002	182/84	252.28
P01184433A0001	19/83	188.23
P01174425A0008	196/84	278.02
P01154420A0005	22/84	298.82
P01154420A0006	28/84	307.71
P01174420A0001	309/84	288.00
P01184416A0003	39/83	222.77
P01174420A0002	39/84	292.83
P01184416A0004	40/83	199.34
P01174404A0005	40/84	287.25
P01184409A0001	41/83	287.95
P01174404A0001	48/84	279.94
P01154420A0003	-	287.41
P01184416A0002	52/83	197.53
P01204410A0002	55/83	255.66
P01204410A0003	56/83	239.25
P01174404A0002	57/84	-
Pxxxxxxx0005	-	346.26
P01174419A0001	63/84	280.60
P01204411A0003	65/83	159.71
P01174404A0003	69/84	274.89
P01174425A0007	73/84	277.30
P01174424A0001	76/84	263.21
P01154420A0004	-	293.40
P01174424A0002	80/84	260.12
P01174424A0003	81/84	258.23
P01174424A0004	83/84	262.36
P01184416A0001	85/83	207.00
P01184401A0004	86/83	269.66
P01174425A0004	91/84	256.64
P01174425A0005	92/84	284.31
P01174425A0006	93/84	286.90
P01214435A0001	-	-
P01204435A0001	-	-



Carte 08 : Piézomètres de la sous région 01



III.3 Ressources superficielles

III.3.1 Pluviométrie

La sous région 01 est équipée de 62 stations pluviométriques, bien réparties, celles-ci sont gérées par L'ANRH. Les précipitations sont très irrégulières dans le temps et dans l'espace ; on distingue deux zones extrêmes, une zone pluvieuse avec une moyenne annuelle de 845mm à la station pluviométrique 011803 (sidi medjahed ; côtier) et 564mm à la station pluviométrique 011605 (Thniet El Had, OUARSENIS) ; et une autre zone (La plaine incluse entre les deux zone) moins pluvieuse avec une moyenne annuelle, d'environ, 453mm à la station pluviométrique 011713(Bordj Emir Khaled).

Tableau 8:liste des postes pluviométriques de la sous région 01

CODE	POSTE ¹ PLUVIOMETRIQUE	X(m ⁷)	Y(m)	Z(mNGA)
PL 011104	AIN BOUCIF	540750	287800	1250
PL 011804	AIN DEFLA	434600	329900	270
PL 012307	AIN LELLOU MF	397400	293600	900
PL 011205	AIN OUSSERA CEAG	518500	239150	690
PL 010905	AIN SEBAIN	401300	238850	925
PL 011507	AIN SULTAN	464100	326500	295
PL 011702	ARIB CHELIFF	439500	332500	230
PL 011801	ARIB EBDA	439650	335550	280
PL 012108	BARRAGE FODDA	401950	305900	500
PL 012117	BIR SAF SAF	399600	322400	175
PL 012203	BONTEBA DEFLLUENT	393900	327400	130
PL 012306	BORDJ BOU NAAMA	402600	284100	1050
PL 011603	BORDJ EL AMIR KHALED	461100	285300	1080
PL 011703	BORDJ EMIR KHALED	455850	313800	500
PL 011208	BOUGHZOUL	507100	272250	643
PL 011003	COL BOUGARA	433300	251150	820
PL 011302	DERRAG	472000	289850	1160
PL 011503	DJENDEL	473700	324450	305
PL 011510	DOUMAIN FEROUKHI	469800	321550	313
PL 011715	EL ABABASSA	443900	318050	313
PL 012001	EL ABADIA	407900	327420	153
PL 011806	EL ANNEB	427050	342750	1075
PL 012003	EL ATTAFF CFFA	408200	325500	166
PL 011903	EL HASSANIA	430000	294200	900
PL 012110	EL KARIMIA	396800	313500	215
PL 011717	EL KHEMISS DEMRH	456200	329000	300
PL 011706	EL KHEMISS INRA	458800	328200	285
PL 011704	EL KHEMISS POMPAGE	459100	325950	480
PL 011705	EL KHEMISS GRHA	457900	329300	310
PL 011901	EL TOUAIBIA	431350	312850	335
PL 012109	FODDA GRHA	394650	321250	165

CODE	POSTE ¹ PLUVIOMETRIQUE	X(m ⁸)	Y(m)	Z(mNGA)
PL011405	GHRIB BGE	487250	318400	460
PL 011301	KASR EL BOUKHARI	504550	288100	580
PL 011207	KEF LASFAR	480800	252800	690
PL 011007	LAYOUNE	436500	266800	900
PL 011505	MEDEA CFFA	506800	329150	900
PL 010804	MEHDIA PEPINIÈRE	414200	240400	915
PL 020303	MENACEUR	459500	345850	170
PL 012310	Oued FERKANE	392200	284000	882
PL 012505	Oued LILI MN	370500	247050	570
PL 011005	OULED BESSEM	424550	265500	752
PL 010703	RECHEIGA	434500	234500	830
PL 011904	ROUINA MAIRIE	419800	327300	190
PL 011906	ROUINA MINES	421500	324500	203
PL 012316	SAADIA	377200	289650	1000
PL 012222	SENDJAS	383350	308450	360
PL 011210	SIDI BOU ABDALLAH	483100	245800	667
PL 010706	SIDI BOUDAUD	470600	229550	710
PL 020313	SIDI GHILES	448500	364900	8
PL 012503	SIDI HOSSNI	392950	242050	790
PL 011711	SIDI LAKHDAR	452000	329650	250
PL011803	SIDI MEDJAHED	452150	337050	850
PL 011606	SIDI MOKREFI	463200	304250	425
PL 012304	SOUK EL HAD	395850	272700	550
PL 020231	TACHETA	400750	341300	-
PL 011501	TAMASGUIDA	497000	323900	490
PL 011607	TARIK IBN ZIAD	450300	299600	650
PL 011605	THNIET EL HAD	438950	285300	1160
PL 012004	TIKAZALE Cd 54	414300	321700	215
PL 011006	TISSEMSILT	420400	257000	858
PL 020206	ZEBOUJJA	396350	339500	450
PL011404	ZOUBIRIA MONGORNO	513500	312800	1000

¹ Source ANRH

⁷ Coordonnées lambert nord algerien

¹ Source ANRH

⁸ Coordonnées lambert nord algerien



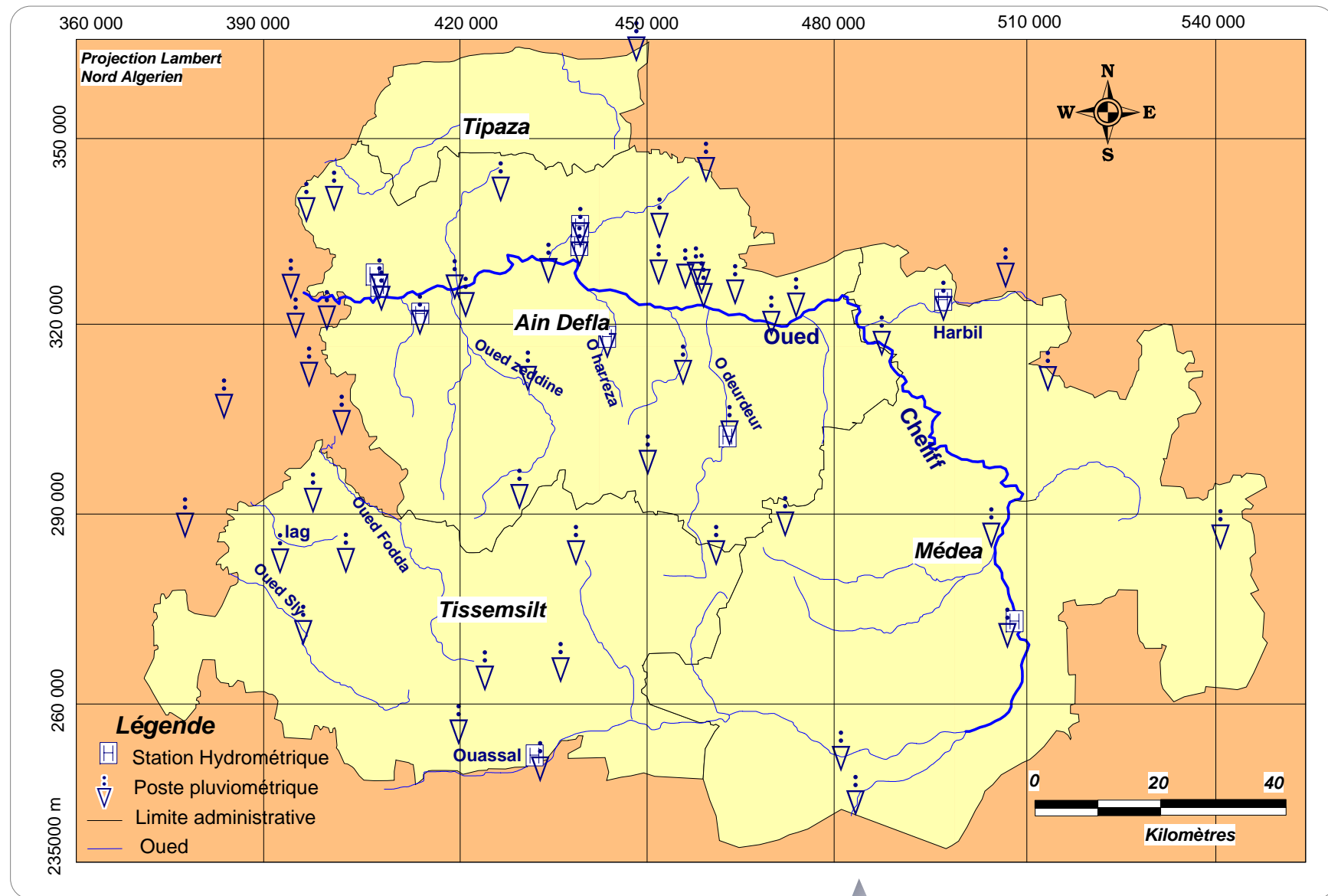
III.3.2 Hydrométrie

la sous région 01 dispose de 17 stations hydrométriques sur l'oued Cheliff et ses affluents ; elles sont gérées par l'Agence Nationale des Ressources Hydrauliques.

Tableau 7: Stations hydrométriques de la sous région 01

Nom de la station	Code	Coordonnées		Oued
		X(m) ⁹	Y(m)	
Arib	HY011702	439500	332580	Cheliff
Arib Abda	HY011801	439650	335550	Abda
Colonnel Bougara	HY011001	432450	251920	Ouassel
Cw 54 Type A	HY012004	414380	321700	Tikezal
El Abadia I	HY012001	407155	327900	Cheliff
El Abadia li Type B	HY012008	407900	326100	Cheliff
El Ababsa	HY011715	443900	318050	Harbil
Sidi Mokarfi	HY011602	462920	302300	Deurdeur
Tamasgida	HY011501	497000	323900	Harreza
Djendel	HY011503	473700	324450	Cheliff
Djemen Ben Ouadah	HY011514	475650	325200	-
Ghrib Amont	HY011407	495450	308800	Cheliff
Kef Lasfar	HY011202	480150	252970	Ouassel
Marabout Blanc	HY011601	460100	315750	Deurdeur
Rouina Mines	HY011906	421500	324500	Ruina
Sidi Bouabdallah	HY011210	483100	245800	Ouerk
Sidi Boudaoud	HY010706	470600	229550	Ouerk

⁹ Coordonnées lambert nord algérien



Carte N° 09 : Stations Hydrométriques et Postes pluviométriques



IV. Alimentation en eau potable et assainissement

IV.1 Alimentation en eau potable ¹

La sous région 01 compte quatre-vingt-onze (90) communes regroupant une population totale, estimée en l'an 2000 à 1 339 393 hab. Ces communes sont dotées d'un réseau de distribution totalisant une longueur de plus de 1 192 007 mètres linéaires.

Tableau 8: Réservoirs et réseaux de distribution de la sous région 01

Wilaya	Code Commune	Commune	Réservoirs		Linéaire (ml)	Organisme de gestion
			Nombre	Capacité (m ³)		
Tissemsilt	3801	Tissemsilt	07	10850	73830	EPET
	3802	B/Bounaama	05	1900	20097	APC
	3803	Theniet El Had	08	5500	42883	EPET
	3804	Lazharia	01	250	6023	APC
	3805	Beni Chaib	02	200	2732	APC
	3806	Lardjem	02	1750	17016	EPET
	3807	Melaab	02	750	3252	APC
	3808	S/Lantri	01	250	2657	APC
	3809	Bordj E.AEK	03	1100	8917	APC
	3810	Layoune	07	2250	33089	APC
	3811	Khemisti	04	2050	22212	EPET
	3812	Ouled Bessem	03	900	14012	APC
	3813	Ammari	02	500	8107	EPET
	3814	Youssoufia	02	620	3692	EPET
	3815	S/Boutouchent	01	250	6041	APC
	3816	Larbaa	02	370	3498	APC
	3817	Maacem	01	300	5652	APC
	3818	Sidi Abed	01	250	6859	APC
	3819	Tamelahet	02	500	5447	APC
	3820	Sidi Slimane	03	620	4111	APC
3821	Boucaid	04	610	4410	APC	
3822	Beni Lahcene	01	250	1898	APC	
Sous total			64	32020	296435	
Médéa	2603	Ouled Maaref	04	400	6000	APC
	2604	Ain Boucif	08	2850	7000	EPEM
	2608	Derrag	04	600	7696	APC
	2610	Bouaicha	03	650	4980	APC
	2613	Tizi Mahdi	01	200	2500	APC
	2622	Ouled Hellal	03	150	3000	APC
	2625	Boghar	03	150	-	APC
	2627	Ouled bouachra	01	200	3750	APC
	2629	Oued Harbil	03	450	1530	APC
	2630	Ben Chicao	05	1100	7700	APC
	2632	Aziz	02	550	3520	APC
	2634	Zoubiria	03	450	9500	APC
	2635	Ksar El Boukhari	13	8100	73416	EPEM
	2638	Chahbounia	02	750	4240	APC
	2642	Oum Djellil	02	300	3000	APC
	2643	Ouamri	03	750	13100	APC
2644	Si El Mahdjoub	02	350	4828	APC	

¹

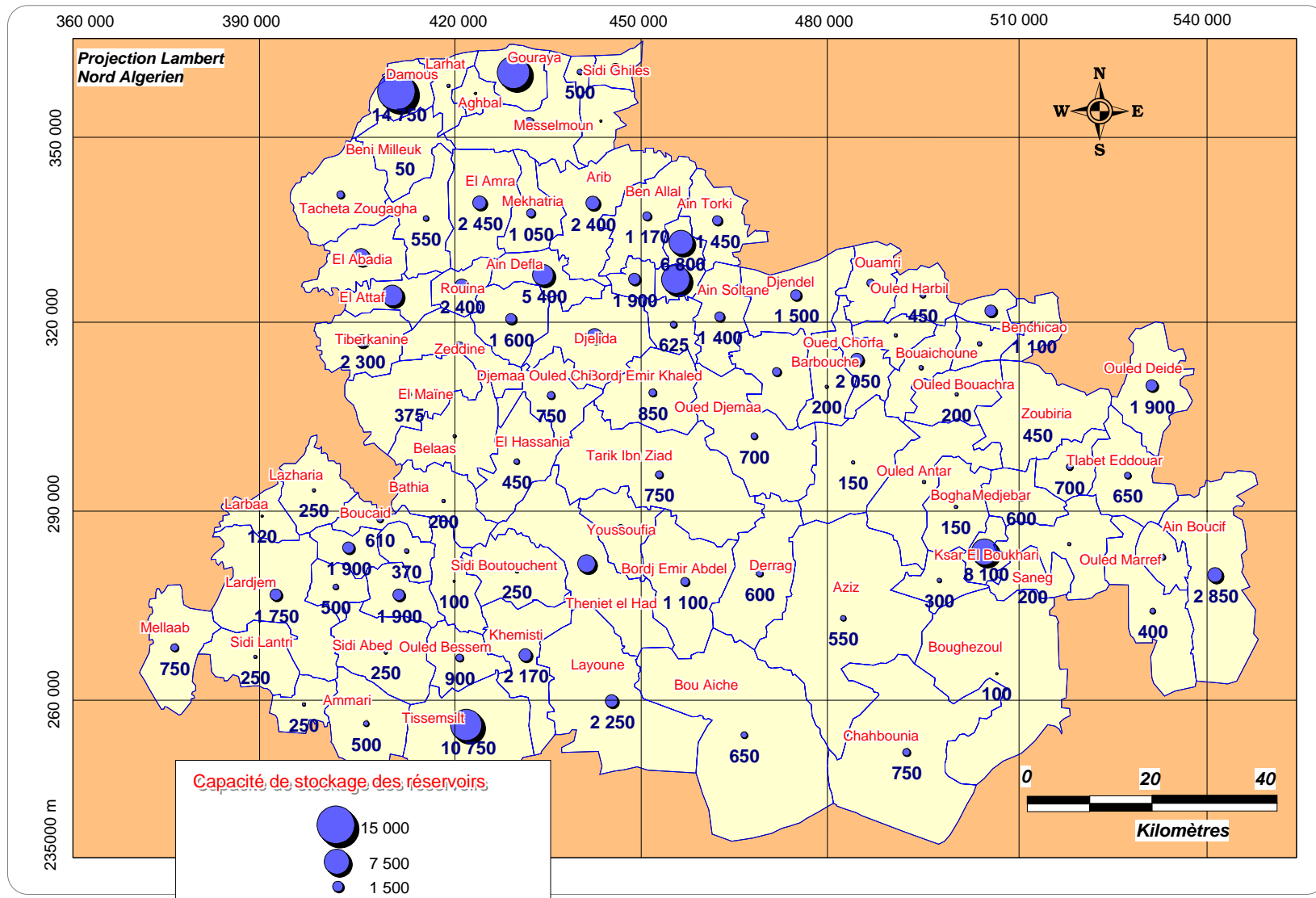
Source DHW TISSEMSILT, Ain Defla



Suite Tableau 8 : Réservoirs et réseaux de distribution de la sous région 01

Wilaya	Code Commune	Commune	Réservoirs ¹⁰		Linéaire (ml)	Organisme de Gestion
			Nbre	Capacité(m ³)		
Médéa	2645	Tlete des Douaires	03	650	5000	APC
	2648	Seghouane	03	700	500	APC
	2649	M'fatha	02	150	2462	APC
	2651	Boughzoul	01	100	3890	APC
	2657	El Auoinet	02	550	1800	APC
	2658	Ouled Antar	02	150	1984	APC
	2659	Bouaichoune	02	300	2800	APC
	2660	Hannacha	01	200	2800	APC
	2662	Moudjbeur	02	600	4700	APC
2664	Saneg	02	200	4000	APC	
Sous total			82	21600	185696	
Ain Defla	4401	Ain Defla	10	5400	37080	EPEC
	4402	Miliana	13	6800	54969	APC
	4404	Khemis Miliana	10	9000	69630	APC
	4406	Arib	09	2400	24000	APC
	4407	Djelida	09	2900	20000	APC
	4408	El Amra	12	2450	34000	APC
	4409	Bourached	05	1600	44000	APC
	4410	El Attaf	17	5200	43898	APC
	4411	El Abadia	08	3600	29130	APC
	4412	Djendel	06	1500	12526	APC
	4413	Oued Chorfa	09	2050	15700	APC
	4414	Ain Lechiakh	04	1050	10940	APC
	4415	Oued Djemaa	04	700	1094	APC
	4416	Rouina	11	2400	19750	APC
	4417	Zeddine	08	1700	5960	APC
	4418	Hassania	05	450	1622	APC
	4419	Bir Ouled Khelifa	03	625	10360	APC
	4420	Ain Soltane	08	1400	17300	APC
	4421	Tarik Ibn Ziad	03	750	30900	APC
	4422	Bordj Emir Khaled	06	850	12500	APC
	4423	Ain Turki	11	1450	15532	APC
	4424	Sidi Lakhdar	03	1900	16740	APC
	4425	Ben Allel	09	1170	27667	APC
	4428	Birbouche	01	200	2320	APC
	4429	Djemaa .O. Cheikh	07	750	23000	APC
	4430	Mekhatria	04	1050	13000	APC
	4431	Bathia	03	200	3040	APC
4432	Tacheta	04	750	26580	APC	
4433	Ain Bouyahia	02	550	12980	APC	
4434	El Maine	05	375	5552	APC	
4435	Tiberkanine	09	2300	19120	APC	
4436	Belaas	02	150	6051	APC	
Sous total			220	63670	666941	
Tipaza	4203	Larhet	01	250	5000	APC
	4210	Aghbal	02	70	3500	APC
	4214	Gouraya	02	1125	2576	APC
	4223	Damous	04	1475	11440	APC
	4232	Sidi Ghiles	02	1500	8712	EPEAL
	4233	Messelmoun	03	1375	8709	APC
	4240	Sidi Semiane	02	100	1300	APC
	4241	Beni Mellouk	01	50	500	APC
	4242	Hadjret Ennous	01	500	5325	APC
Sous total			18	6445	47062	-
T o t a l			384	123735	1196134	-

¹⁰ Source DHW Tissemsilt, Ain Defla, Tipaza



Carte 10: Capacité de stockage des réservoirs de la sous région 01



Tableau 9: Population raccordée au réseau d'AEP et dotation

WILAYA	CODE COMMUNE	COMMUNE	POPULATION RACCORDEE ¹		DOTATION L/J/HAB	VOL. ALLOUE (Hm ³ /An)	ORGANISME DE GESTION
			HAB	TAUX(%)			
TISSEMSILT	3801	TISSEMSILT	63.493	97	102	2.916	EPET
	3802	B/BOUNAAMA	18.465	96	85	0.588	APC
	3803	THENIET EL HAD	27.326	92	60	0.638	EPET
	3804	LAZHARIA	7.595	96	105	0.303	APC
	3805	BENI CHAIB	2.972	96	95	0.108	APC
	3806	LARDJEM	22.626	95	60	0.489	EPET
	3807	MELAAB	3.318	98	120	0.146	APC
	3808	S/LANTRI	2.874	80	112	0.143	APC
	3809	BORDJ E.AEK	8.294	90	150	0.513	APC
	3810	LAYOUNE	17.995	85	101	0.784	APC
	3811	KHEMISTI	19.926	95	121	0.914	EPET
	3812	OULED BESSEM	7.737	79	145	0.784	APC
	3813	AMMARI	7.312	96	80	0.223	EPET
	3814	YOUSSEFIA	1.835	90	28	0.021	EPET
	3815	S/BOUTOUCHENT	3.240	90	100	0.129	APC
	3816	LARBAA	2.380	85	95	0.096	APC
	3817	MAACEM	4.650	97	80	0.136	APC
	3818	SIDI ABED	2330	42	100	0.205	APC
	3819	TAMELAHET	6.718	90	90	0.244	APC
	3820	SIDI SLIMANE	6.696	92	100	0.262	APC
3821	BOUCAID	8.770	96	140	0.462	APC	
3822	BENI LAHCENE	-	-	30	0.049	APC	
Sous Total			242159	-	-	10,153	-
MEDEA	2603	OULED MAAREF	2617	95	70	0.062	APC
	2604	AIN BOUCIF	9303	95	100	0.278	EPEM
	2608	DERRAG	3208	95	27	-	APC
	2610	BOUAICHA	1530	100	150	0.168	APC
	2613	TIZI MAHDI	1836	80	13	-	APC
	2622	OULED HELLAL	597	90	214	0.210	APC
	2625	BOGHAR	-	-	-	0.106	APC
	2627	OULED BOUACHRA	234	85	125	-	APC
	2629	OUED HARBIL	607	85	168	-	APC
	2630	BEN CHICAO	1194	90	110	0.031	APC
	2632	AZIZ	1368	95	74	0.152	APC
	2634	ZOUBIRIA	2862	85	46	-	APC
	2635	KSAR EL BOUKHARI		95	106	6.378	EPEM
	2638	CHAHBOUNIA	1653	95	150	0.315	APC
	2642	OUM DJELLIL	1377	95	127	-	APC
	2643	OUMRI	4131	90	131	0.220	APC
	2644	SI EL MAHDJOUR	1377	90	106	-	APC
	2645	TLETE DES DOUAIRES	3828	95	152	0.470	APC
	2648	SEGHOUANE	2203	90	128	-	APC
	2649	M'FATHA	243	95	194	0.063	APC
2651	BOUGHZOUL	388	95	150	-	APC	
2657	EL AUOINET	698	95	110	0.031	APC	
2658	OULED ANTAR	2714	95	177	0.176	APC	
2659	BOUAICHOUNE	286	80	90	0.012	APC	
2660	HANNACHA	512	80	250	0.073	APC	
2662	MOUDJBEUR	2387	90	113	-	APC	
2664	SANEG	1530	100	150	-	APC	
Sous Total			48683	-	-	8.745	-
AIN DEFLA	4401	AIN DEFLA	52371	100	101	9.0154	EPEC
	4402	MILIANA	38980	100	138	8.490	APC
	4404	KHEMIS MILIANA	73253	100	165	16.238	APC
	4406	ARIB	13459	65	117	1.540	APC
	4407	DJELIDA	18290	60	92	2.360	APC
	4408	EL AMRA	18169	70	153	3.625	APC
	4409	BOURACHED	15517	60	74	1.847	APC

¹ Source DHW :Tissemsilt, Medea



Suite Tableau 9 : Population raccordée au réseau d'AEP et dotation

WILAYA	CODE COMMUNE	COMMUNE	POPULATION RACCORDEE ¹		DOTATION L/J/HAB	VOLUME ALLOUE (Hm ³ /AN)	ORGANISME DE GESTION
			HAB	TAUX (%)			
AIN DEFLA	4410	EL ATTAF	50201	100	129	5.130	APC
	4411	EL ABADIA	30792	92	142	6.037	APC
	4412	DJENDEL	13762	52.7	131	2.732	APC
	4413	OUED CHORFA	10715	89.6	164	0.126	APC
	4414	AIN LECHIAKH	6055	51	80	0.693	APC
	4415	OUED DJEMAA	3784	37.8	129	1.576	APC
	4416	ROUINA	17408	100	161	1.355	APC
	4417	ZEDDINE	10879	100	79	0.470	APC
	4418	HASSANIA	4405	100	137	1.160	APC
	4419	BIR OULED KHELIFA	7108	63	57	0.630	APC
	4420	AIN SOLTANE	12731	69	178	3.593	APC
	4421	TARIK IBN ZIAD	5361	55	27		APC
	4422	BORDJ EMIR KHALED	4362	60	107	2.365	APC
	4423	AIN TORKI	4005	48	-		APC
	4424	SIDI LAKHDAR	16904	100	128	5.991	APC
	4425	BEN ALLEL	4036	50	257	2.680	APC
	4428	BIRBOUCHE	2836	60.4	5		APC
	4429	DJEMAA .O. CHEIKH	3465	50	144		APC
	4430	MEKHATRIA	8254	55	84	0.682	APC
	4431	BATHIA	3583	60	51		APC
	4432	TACHETA	8684	44	44	0.525	APC
4433	AIN BOUYAHIA	13954	100	84	1.103	APC	
4434	EL MAINE	10314	90	15		APC	
4435	TIBERKANINE	6477	43	186	2.700	APC	
4436	BELAAS	5333	100	32		APC	
Sous Total			459369	-	-	78.8604	-
TIPAZA	4203	LARHET	5395	80	40	0.02	APC
	4210	AGHBAL	3294	50	16	0.02	APC
	4214	GOURAYA	15421	90	51	0.29	APC
	4223	DAMOUS	12918	90	67	0.32	APC
	4232	SIDI GHILES	12037	95	50	0.219	EPEAL
	4233	MESSELMOUN	5958	90	147	0.32	APC
	4240	SIDI SEMIANE	1487	50	92	0.05	APC
	4241	BENI MELLOUK	3455	50	63	0.08	APC
4242	HADJRET ENNOUS	1565	90	105	0.06	APC	
Sous Total			28426	-	-	4.45	-
T O T A L			778637			92.0554	

¹ Source DHW : Tipaza, Ain defla



IV.2 Assainissement¹¹

La sous région 01 dispose d'un réseau d'assainissement de 1 005 956 mètres linaires ; il collecte les rejets de plus de 889281 habitants.

Tableau 10: Taux de population raccordée au réseau d'assainissement et volume rejeté

WILAYA	CODE COMMUNE	COMMUNE	POPULATION RACCORDEE (HAB)	TAUX %	RESEAU (ML)	VOLUME REJETE M ³ /J	LIEU DE REJET
TISSEMSILT	3801	TISSEMSILT	54 329	83	73 830	6391.78	OUED ZERG
	3802	B/BOUNAAMA	18 272	95	10 339	1287.67	OUED
	3803	THENIET EL HAD	27 326	92	51 204	1397.26	-
	3804	LAZHARIA	7 595	96	4 103	663.01	-
	3805	BENI CHAIB	2 941	95	2 461	235.61	OUED
	3806	LARDJEM	21 912	92	16 911	1071.23	O.TAMLAHET
	3807	MELAAB	3 318	98	9 452	320.55	OUED MOH EL MEDDAH
	3808	S/LANTRI	3 412	95	4 260	312.33	OUED KHOIKHIA
	3809	BORDJ E.AEK	8 294	90	10 430	1123.29	-
	3810	LAYOUNE	20 958	99	23 982	1717.80	OUED EL MERAH LAKHAL
	3811	KHEMISTI	20 765	99	31 142	2002.74	BOUBEZIZA
	3812	OULED BESSEM	9 206	94	16 928	1717.80	OUED DJENAN
	3813	AMMARI	7 465	98	12 293	487.67	OUED BOURAHBA
	3814	YOUSOUFIA	1 876	92	3 830	46.57	-
	3815	S/BOUTOUCHENT	3 240	90	6 861	282.19	-
	3816	LARBAA	2 660	95	3 162	210.96	OUED
	3817	MAACEM	2 493	52	8 950	295.89	OUED KHANG NAHAR
	3818	SIDI ABED	4 992	90	6 565	449.31	OUED SIDI ABED
	3819	TAMELAHET	6 718	90	5 894	534.25	O.TAMLAHET
	3820	SIDI SLIMANE	6 987	96	6 837	575.34	OUED
3821	BOUCAID	8 679	95	3 579	1013.70	OUED+FOSSE	
3822	BENI LAHCENE	4 256	95	1 390	106.84	OUED	
SOUS TOTAL			265 815	91	302 403	22243.79	
MEDEA	2603	OULED MAAREF	2 920	1	3 000	227	-
	2604	AIN BOUCIF	11 415	98	16 000	2258	-
	2608	DERRAG	3 564	1	9 000	377	-
	2610	BOUAICHA	2 821	1	3 000	403	-
	2613	TIZI MAHDI	626	65	3 000	75	-
	2622	OULED HELLAL	924	1	2 000	72	-
	2625	BOGHAR	1 601	1	4 000	151	-
	2627	OULED BOUACHRA	641	68	1 000	74	-
	2629	OUED HARBIL	593	86	2 000	64	-
	2630	BEN CHICAO	1 776	1	2 000	265	-
	2632	AZIZ	5 905	1	3 000	1992	-
	2634	ZOUBIRIA	3 678	90	7 000	369	-
	2635	KSAR EL BOUKHARI	49 756	98	27 000	5686	-
	2638	CHAHBOUNIA	5 752	1	4 000	584	-
	2642	OUM DJELLIL	1 509	1	2 000	176	-
	2643	OUAMRI	4 431	86	6 000	678	-
	2644	SI EL MAHDJOUB	2 270	86	5 000	240	-
	2645	TLETE DES DOUAIRES	3 850	8	8 000	623	-
	2648	SEGHOUANE	2 067	9	6 000	256	-
	2649	M'FATHA	824	1	2 000	54	-
2651	BOUGHZOL	684	1	2 000	57	-	
2657	EL AUINET	901	1	3 000	63	-	

¹¹ Source : DHW Ain Defla, Tissemsilt et Médéa.



Suite Tableau 10: Taux de population raccordée au réseau d'assainissement et volume rejeté

WILAYA	CODE COMMUNE	COMMUNE	POPULATION RACCORDEE (HAB)	TAUX %	RESEAU (ML)	VOLUME REJETE M ³ /J	LIEU DE REJET
MEDEA	2658	OULED ANTAR	804	1	3 000	90	-
	2659	BOUAICHOUNE	635	1	3 000	41	-
	2660	HANNACHA	758	1	3 000	69	-
	2662	MOUDJBEUR	1 287	85	4 000	157	-
	2664	SANEG	754	1	3 000	100	-
SOUS TOTAL			112 746	-	136 000	15201	-
AIN DEFLA	4401	AIN DEFLA	40 587	77.5	66 844	4650	OUED CHELIFF
	4402	MILIANA	27 676	71	32 925	7022	OUED GUERGOUR
	4404	KHEMIS MILIANA	71 788	98	49 838	11572	OUED BOUTENE
	4406	ARIB	11 595	56	16 850	1878	OUED CHELIFF
	4407	DJELIDA	6 402	21	13 000	2477	OUED HARREZA
	4408	EL AMRA	14 276	55	17 785	3397	OUED KHEMIS
	4409	BOURACHED	3 362	13	4 146	1819	OUED ZEDDINE
	4410	EL ATTAFF	38 153	76	32 492	5940	OUED CHELIFF
	4411	EL ABADIA	18 745	56	26 638	3726	OUED BOUKALI
	4412	DJENDEL	12 012	46	13 129	2367	OUED CHELIFF
	4413	OUED CHORFA	3 827	32	8 423	1556	OUED CHELIFF
	4414	AIN LECHIAKH	4 274	36	11 000	921	OUED TALBENT
	4415	OUED DJEMAA	5 505	55	7 103	1249	OUED DEURDEUR
	4416	ROUINA	14 100	81	5 133	2696	OUED CHELIFF
	4417	ZEDDINE	4 787	44	7 780	504	OUED ZEDDINE
	4418	HASSANIA	2 731	62	4 819	482	CHAABA
	4419	BIR OULED KHELIFA	4 287	38	7 085	614	OUED MASSINE
	4420	AIN SOLTANE	8 487	46	18 451	2981	CHAABA
	4421	TARIK IBN ZIAD	2 924	30	1 715	241	OUED DEURDEUR
	4422	BORDJ EMIR KHALED	3 562	49	5 940	701	OUED MASSINE
	4423	AIN TORKI	2 003	24	8 291	175	CHAABA
	4424	SIDI LAKHDAR	16 900	100	22 848	3682	OUED REHANE
	4425	BEN ALLEL	3 067	38	9 977	1995	OUED KRISTIOU
	4428	BIRBOUCHE	1 033	22	2 880	22	OUED CHELIFF
	4429	DJEMAA .O. CHEIKH	901	13	2 430	986	OUED ABDELAZIZ
	4430	MEKHATRIA	5 703	38	9 953	1074	OUED CHELIFF
	4431	BATHIA	2 269	38	4 201	241	CHAABA
4432	TACHETA	2 171	11	7 036	833	CHAABA	
4433	AIN BOUYAHIA	1 814	13	5 097	1118	CHAABA	
4434	EL MAINE	1 719	15	3 830	153	CHAABA	
4435	TIBERKANINE	2 259	15	7 558	2696	CHAABA	
4436	BELAAS	693	13	2 332	153	CHAABA	
SOUS TOTAL			470 636	-	527 867	76599	
TIPAZA	4203	LARHET	6 507	96.5	3 360	215	LA MER
	4210	BENI MELLOUK	5 872	85	2 030	174	OUED
	4214	GOURAYA	14 077	-	8 828	629	LA MER
	4223	DAMOUS	11 483	80	9 465	692	LA MER
	4232	SIDI GHILES	12 671	100	5 858	481	LA MER
	4233	MESSELMOUN	5 792	87.5	7 175	700	OUED + LA MER
	4240	SIDI SEMIANE	1 903	65	1 815	109	CHAABA
	4241	AGHBAL	5 468	83	4 902	131	BASSIN DE DECONTATION
	4242	HADJRET ENNOUS	1 739	100	1 736	208	LA MER
SOUS TOTAL			65 512	-	45 169	3339	
TOTAL SOUS REGION			889 281	-	1 005 956	108974.62	

Stations de Traitement

La seule station de traitement dont nous disposons de données est la station de Ksar El Boukhari situé dans la wilaya de Médéa. Sa capacité de traitement est de 100000 eq/hab extensible à 150000 eq/hab, avec un débit moyen journalier de 16000 m³/j. Le lieu de rejet de cette station est l'Oued Cheliff.



V. Industrie

L'industrie est notamment concentrée autour de la wilaya de Ain Defla et de Médéa. Les unités industrielles sont alimentées par des forages, puits et des réseaux urbains (AEP). Le volume d'eau total utilisé pour ces industries est de 32766 m³/j, les renseignements recueillis sont récapitulés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 11: L'industrie dans la sous région 01¹²

Wilaya	Nom de L'agglomération	Caractéristiques de l'unité		Volume utilisé (m ³ /j)	Volume rejeté (m ³ /j)	Degré de toxicité	Rejet traité	Milieu récepteur
		Nom	Type d'Activité					
Médéa	K E.Boukhari	LES MOULINS	Transformation des céréales	30	05	Non	Non	Oued Cheliff
	K E.Boukhari	E.R.I.A.D	Fabrication de semoule et farine	806	644.8	Non	Non	Oued Cheliff
	K E.Boukhari	E.C.M	Fabrication de charpente métallique et ferronnerie	-	-	-	-	-
	K E.Boukhari	O.N.A.B	Fabrication d'aliment de bétail	-	-	-	-	-
	Oued Harbil	S.A.I.D.A.L	Fabrication d'antibiotiques produits conditionnés (sirop, gélules)	1120 2100	960 2000	Oui	Oui	Oued Harbil
Ain Defla	Sidi Lakhdar	ENAMARBRE	Fabrication de carreaux en marbre	300	06	Non	Oui	Oued Rihane
	Miliana	PROMETAL	Fabrication de cuisinières et sanitaires	30	15	Non	Non	Oued Boutane
	Miliana	O.N.E.X	Production d'explosif	1000	300	Non	Oui	Oued Rihane
	K.Miliana	E.P.R.C	Production de matériaux de construction	30	15	Non	Non	Oued Rihane
	K.Miliana	NAFTAL	Mise en bouteille de gaz butane	48.08	2.8	Non	Non	Oued Boutane
	K.Miliana	SOTRAMET	Transformation de métaux	03		Oui	Non	Oued Boutane
	K.Miliana	S.N.T.R	Maintenance des véhicules	05	01	Non	Non	Oued Boutane
	K.Miliana	S.N.T.V	Maintenance des véhicules	15	1.5	Non	Non	Oued Boutane
	Djelida	CARRO-GRANITO	Production de carrelage	100	05	Non	Non	Oued Herraza
	Djelida	AGGLO-BETON	Production de matériaux de construction	2.4	0.5	Non	Non	Oued Cheliff
	Sidi Lakhdar	ENASUCRE	Raffinage du sucre roux	1300	200	Non	Oui	Oued Medjahed
	Sidi Lakhdar	O.A.B	Production d'aliment de bétail et de volaille	01	0.5	Non	Non	Oued Rihane
	Ain Defla	BATIMETAL	Fabrication de charpente métallique	260	05	Non	Non	Oued Cheliff
	Ain Defla	S.N.V.I	Commercialisation, vente de véhicules et de pièces de rechanges	7.75	0.54	Non	Non	Oued Cheliff
	Ain Defla	SOTRAMET	Transformation de métaux		03	Oui	Non	Oued Cheliff
	Ain Defla	NAFTAL	Production du cut-back	48.08	2.80	Non	Non	Oued Cheliff
	Arib	O.R.L.A.C	Production des produits laitiers	3175	802	Non	Non	Oued Cheliff
	El Attaf	CARRO-GRANITO	Fabrication de carrelage		15	Non	Oui	Oued Rihane
	El Attaf	AGGLO-BETON	Production de matériaux de construction	06	02	Non	Non	Oued Cheliff
	El Attaf	E.N.M.T.P	commercialisation de matériels et de pièces de rechange	-	-	-	-	-
Tissemsilt	Boucaid	ENOF	Produits miniers non ferreux	1600	320	Non	Non	-
	Tissemsilt	SOFACT	conféctionde couvertures	2345	2193	Non	Oui	Réseau d'assainissement
	Tissemsilt	MEBATI	Menuiserie bois aluminium	51	9	Non	Non	Fosses septiques
Total				32766.62	11018.9		-	

¹² Source : DMI Ain Defla et Médéa et Tissemsilt.



VL Irrigation

VI.1 Périmètre du Haut Cheliff

La sous région 01 comprend un grand périmètre d'irrigation, appelé le périmètre du Haut Cheliff, créé en 1941, il est situé au pied des monts du Zaccar aux environs d'El Khemis. Il couvre une superficie irriguée de 6107.52 ha. Ces ressources en eau sont les apports des deux barrages de Ghib et Deurdeur avec un volume total distribué de 44 Hm³/an.

Tableau 12: Les superficies irriguées du Haut Cheliff

Désignation	Compagne 1999	
	Haut Cheliff	
Surface irriguée (Ha)	6107.52	
Ressources en eau :	Barrage de Ghib ¹³	
Volume Alloué (hm ³ /an)	48.00 HM ³	
Volume Distribué (hm ³ /an)	27.00 HM ³	
Ressources en eau :	Barrage de Deurdeur	
Volume Alloué (hm ³ /an)	47.00 HM ³	
Volume Distribué (hm ³ /an)	17.00 HM ³	
Mode d'irrigation	Gravitaire + Par Aspersion	

VI.2 Périmètres en cours de réalisation et projeté

- Le périmètre de Amra-Abaddia qui est en cours de réalisation, couvre une superficie de 8000 ha.
- Le périmètre de bougara qui est projeté et couvrira une superficie de 800 ha.

Tableau 13: Superficie et Ressources des périmètres en projet.

Périmètre	Superficie (Ha)	Sources d'alimentation
Amra-abadia	8000	- SMBT - Ouled mellouk
Bougara	800	Barrage de Bougara

VI.3 Evolution de la demande en eau d'irrigation

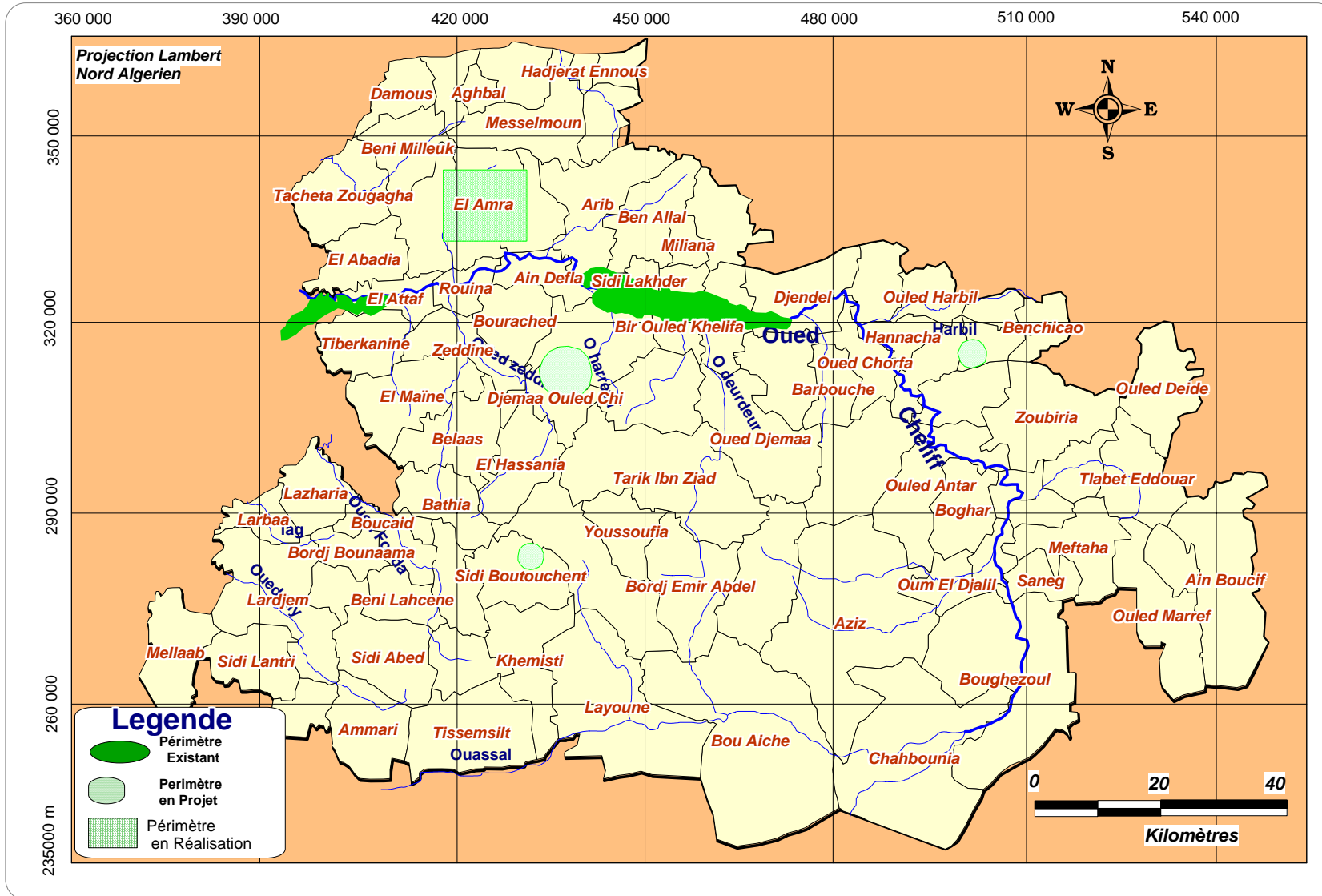
L'évolution de la demande en eau des périmètres d'irrigation de la sous région 01 est évaluée, jusqu'à l'horizon 2020, à 131 hm³/an ; elle est liée aux extensions et réhabilitations des périmètres équipés.

Tableau 14 : demande en eau¹⁴

Désignation	Demande en Eau (HM ³ /an)		
	2000	2010	2020
Grand périmètre irrigué (Haut Cheliff)	105	105	105
Petite et Moyenne Hydraulique (Sous région 01)	26	26	26
Demande totale	131	131	131

¹³ Source: O.P.I. Cheliff ,1999

¹⁴ Source : PNE Avril 997



Carte N°11 : Périmètre d'irrigation de la sous région 01

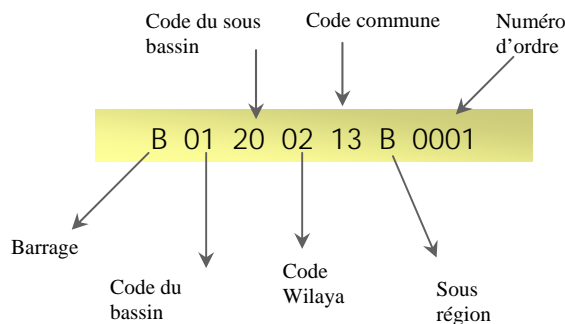


VII . Infrastructures hydrauliques

VII.1 Barrages et retenues collinaires

Barrages

Codification



B	01	20	02	13	B	0001
Barrage	Code du bassin	Code du sous bassin	Code wilaya	Code commune	Sous région	Numéro d'ordre

Dans la sous région 01 il y a en totalité 13 barrages dont 08 en exploitation, 03 en construction et 2 en projet, ainsi que 54 retenues collinaires.

Tableau 15: Barrages en exploitation

WILAYA	BARRAGE	COMMUNE D'IMPLANTATION	OUED	TYPE	MISE EN SERVICE	CAPACITE ² hm ³	RESERVE ¹ hm ³	VOLUME REGULAR
AIN DEFLA	GHRIB	OUED CHORFA	CHELIFF	TERRE	1940	165.6	97.230	80
	DEURDEUR	TARIK I.ZIAD	DEURDEUR	TERRE	1986	115	169.740	45
	HARREZA	DJELIDA	HAREZA	TERRE	1987	75	4.968	30
MEDEA	BOUGHZOUL	BOUGHZOUL	CHELIFF	TERRE	1934	41.5	27.778	-
	OUED TOUILA	ZOUBIRIA	OUED TOUILA	TERRE	1988	2.30	-	-
	OUED HALLEUNE	ZOUBIRIA	HALLEUNE	TERRE	1990	1.70	-	-
	OUED BEN ZIANE	ZOUBIRIA	OUED BEN ZIANE	TERRE	1997	1.50	-	-
TISSEMSILT	BOUGARA	COLONEL BOUGARA	NAHR OUASSEL	TERRE	1990	13	3.649	05
	M'GHILA	LAAYOUNE	M'GHILA	TERRE	2001	3.834	-	2.804

Tableau 16 :Barrages en construction

WILAYA	BARRAGE	COMMUNE D'IMPLANTATION	OUED	TYPE	CAPACITE hm ³	VOLUME REGULARISE
AIN DEFLA	SIDI M'MAMED BEN TAIBA	BEN ALLAL	EBDA	TERRE	75	56
	OULED MELOUK	ZEDINE	ROUINA	TERRE	127	38

Tableau 17: Barrages en projet

WILAYA	BARRAGE	COMMUNE D'IMPLANTATION	OUED	TYPE	CAPACITE HM ³	VOLUME REGULARISE
TIPAZA	TAOURIRA	MESSELMOUNE	MESSELMOUNE	TERRE	20	20.5
TISSEMSILT	K.ROSFA	BENI CHEAIB	FODDA	TERRE	73	25.4

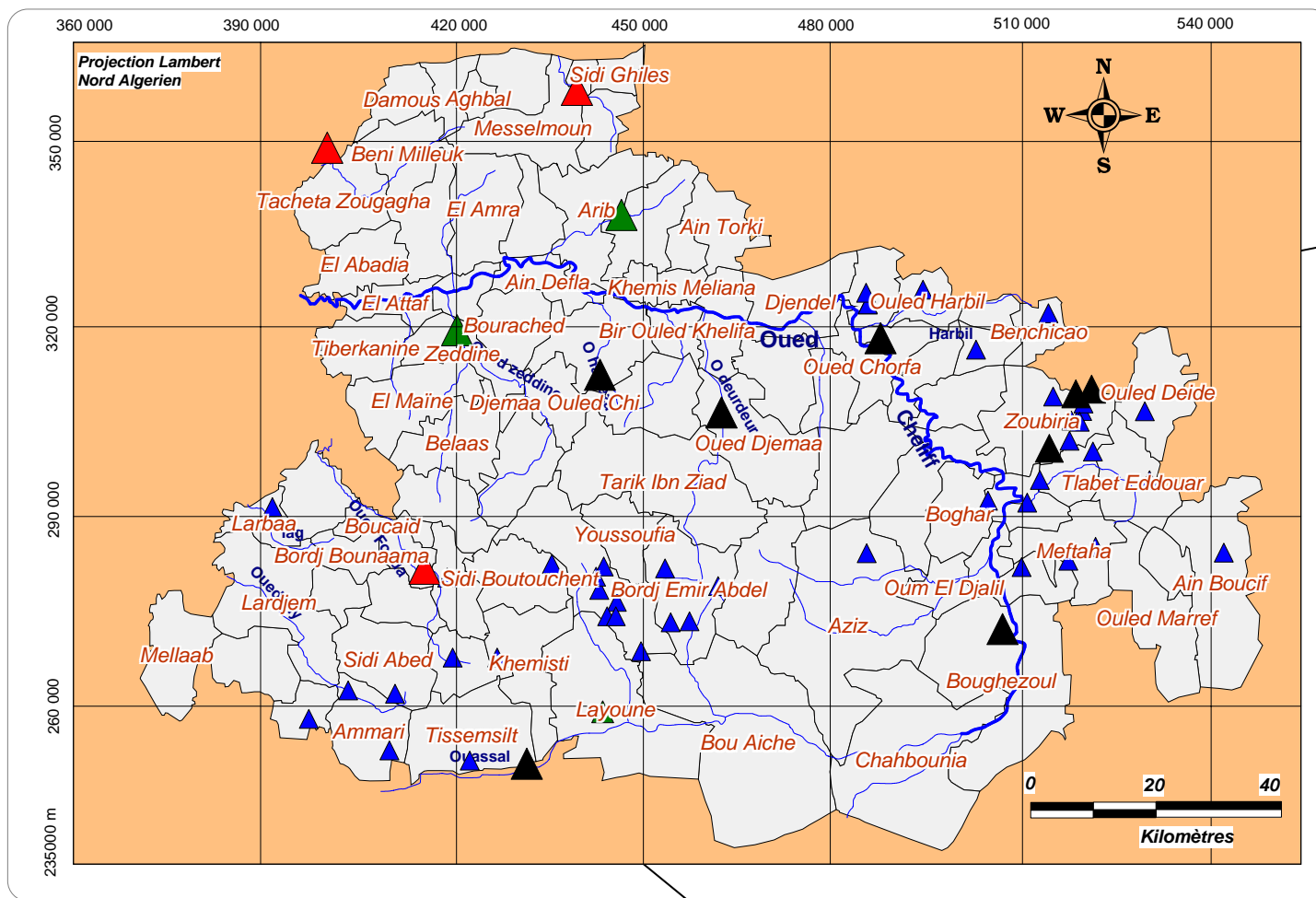
1 Source ANB
2 Source PNE

Retenues Collinaires¹⁵

Tableau 18 : Retenues collinaires

Nom de l'ouvrage	COMMUNE D'IMPLANTATION	MISE EN SERVICE	CAPACITE (hm ³)	ETAT L'OUVRAGE
OUED MELLAH	DJEMAA.O.CHEIKH	1993	0.324	MOYEN
OUED BEROUANE		1988	0.179	ENDOMMAGE
EL AMRA	EL AMRA	1985	0.080	ENVASE
LEBOUZE	ARIB	1985	0.110	ENVASE
TIKZAL	EL ATTAF	1985	0.060	ENVASE
RAS EL OUED	MEFATHA	1985	0.035	BON
OUED EZZENOUJIA	HARBIL	1985	0.065	ENVASE A 30%
OUED AZIB		1986	0.180	BON
CHAABET HALLOUFA	OUAMRI	1997	0.144	BON
CHAABET MEZABIA	OULED DEID	1987	0.080	ENVASE A 100%
CHAABET LALIA	ZOUBIRIA	1985	0.030	BON , ENVASEMENT NON ESTIME
CHAABET BEN KADOUR		1986	0.040	BON , ENVASEMENT NON ESTIME
CHABET MERKIBA		1986	0.025	-
CHABET OUM DOUD		1987	0.060	ENVASE A 100%
OUED OUADALI		1986	0.040	BON , ENVASEMENT NON ESTIME
GADA SMA	SEGHOUANE	1986	0.040	BON , ENVASEMENT NON ESTIME
CHAABET-KOT		1985	0.070	BON , ENVASEMENT NON ESTIME
OUED SIDI AMAR	TLETA DES DOUAIRES	1985	0.100	ENVASE A 20%
OUED EL GUETTAR	MOUDJEBEUR	1985	0.030	ENVASE A 100%
CHABET EL KHANEG		1987	0.100	RETENUE DEGRADE
OUAD R'HAICHA	AIN BOUCIF	1986	0.080	ENVASE A 100%
OUED NOUAL	SANEG	1985	0.090	ENVASE A 100%
OUED SANEG		1986	0.030	ENVASE A 100%
CHABET BOU ASSIL	M'FATHA	1987	0.180	MOYEN
OUED YAZIF	BOGHAR	1987	0.095	RETENUE DEGRADE
OUED HAMMAM	AZIZ	1989	0.070	ENVASE A 100%
TISSEMSILT	TISSEMSILT	1990	0.12	ENVASE A 10%
AIN EL ANEB	TISSEMSILT	1988	0.08	ENVASE A 10%
SIDI LAHCEN	KHEMISTI	1988	0.045	ENVASE A 40%
NAHR OUASSEL	LAAYOUNE	1986	0.42	ENVASE A 45%
HETATCHA	AMMARI	1990	0.15	ENVASE A 30%
S. ABDOUNE	SIDI BOUTOUCHENT	1986	0.05	ENVASE A 50%

¹⁵ Source DHW Tissemsilt(31/12/2000)
DHW Ain Defla, Médéa.



- Légende**
- Limite administrative
 - Oued
 - ▲ Barrage en exploitation
 - ▲ Barrage en construction
 - ▲ Barrage en projet
 - ▲ Retenue collinaire



Carte11: Barrages et retenues collinaires



VII.3 Les grandes adductions¹

Ayant fixé un horizon d'étude à long terme, allant jusqu'à l'an 2020, la politique suivie par le plan national de l'eau, envisage les besoins d'avenir (horizon2020), de la sous région 01, et à cet effet, l'adéquation ressources-besoins, nous ramène à envisager les solutions techniques, nécessaires pour remédier au problème de besoin, non satisfait par les infrastructures d'adductions existantes.

Adductions existantes :

Les grandes adductions existantes sont :

- Ghrib - Médea
- Ghrib - Berrouagia
- Deurdeur - Theniet el had
- Rechaiga-Tissemsilt

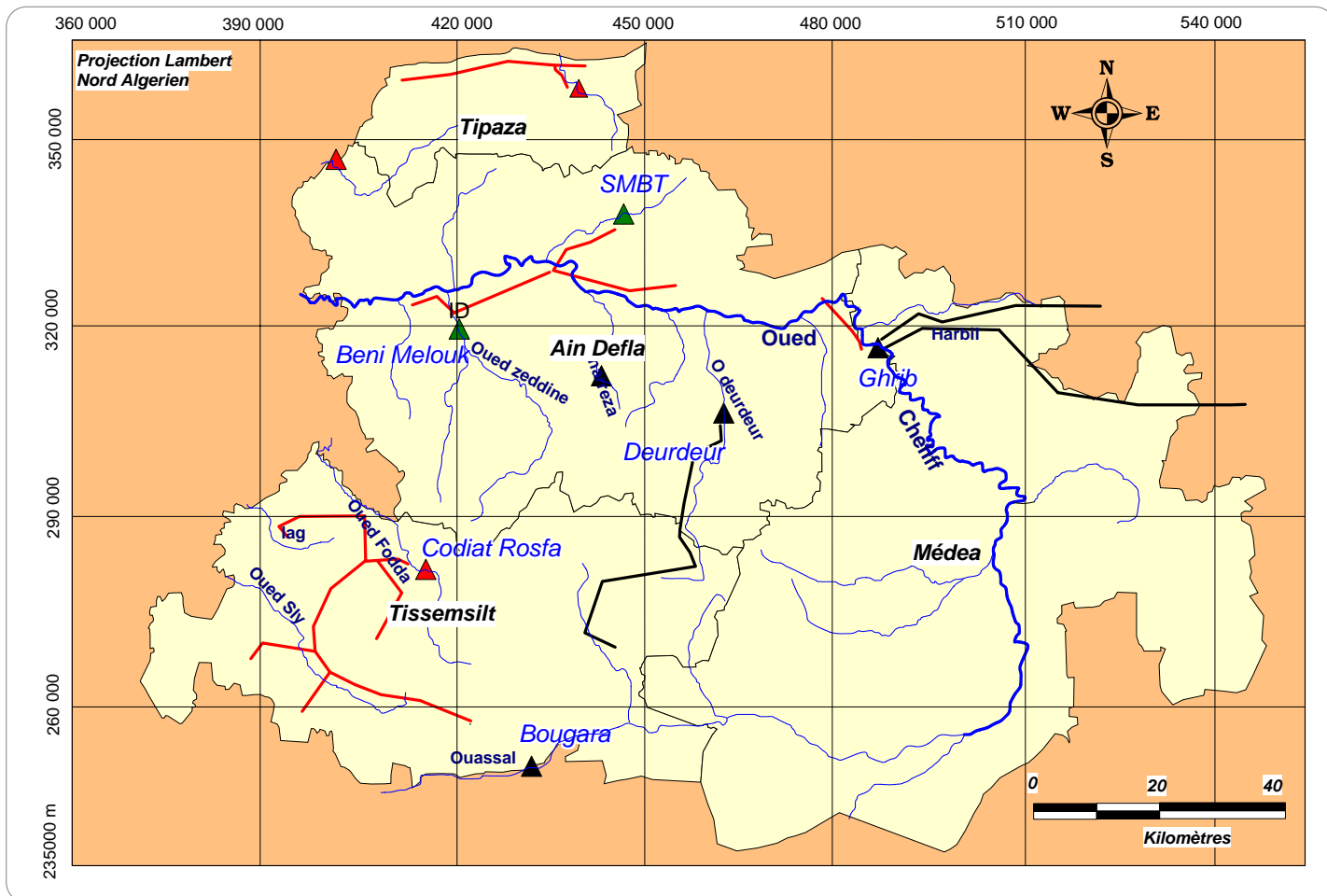
Adductions projetées :

Les adductions projetées à l'horizon 2020 et d'après le plan national de l'eau sont les suivants :

- Sidi M'hamed Ben Taiba – Ain Defla – Khemis Meliana
- Sidi M'hamed Ben Taiba - El Attaf
- Taourira - Damous - H.nnous
- Ghrib - Djendel
- Kodiat Rosfa – Tissemsilt - Larabaa

Il est à noter que, l'adduction Rechaiga-Tissemsilt, est une batterie de forage alimentant la ville de Tissemsilt.

¹ source PNE



- Adduction existante
- Adduction projetée
- ▲ Barrage en exploitation
- ▲ Barrage en construction
- ▲ Barrage en projet

Carte 12 : Les adductions de la sous région 01



VII. TOURISME

VIII.1 Sources thermales et plages¹⁶

VIII.1.1 Plages

Tableau 19 : Liste des plages

DAIRA	COMMUNE	NOM DE LA PLAGE	LONGUEUR DE LA PLAGE (m)	NOMBRE D'AFFLUENT/ANNEE			
				96	97	98	99
CHERCHEL	SIDI-GHILES	MME ROMAINE	250	85000	118229	55300	58900
		PETIT VICHY	125	115000	151553	62460	72400
		CENTRE	250		108029	172700	199860
	HADJERT-ENNOUS	TAMZITA	500	15000	157829	253000	237883
		CAMP DE TOILE (GOUNINE)	700	30000	112953	46700	55434
		GRAND VICHY	400	-	-	5350	5349
GOURAYA	MESSELMOUNE	MESSELMOUNE-OUEST	400	45000	84253	27300	35300
		LA CRISQUE	300	-	-	7500	9500
	GOURAYA	SIDI-BRAHAM-EST	700	60000	142629	353300	376480
		SIDI-BRAHAM-OUEST	400	48000	86245	315000	413489
		BOUNAAMA	600	-	-	8500	9500
		OUED-SEBT	3850	40000	166853	2447000	123986
		GOURAYA CENTRE	500	-	-	281340	298669
DAMOUS	LARHAT	TOURING	600	10500	140605	37000	73000
		OUED-MELLAH	575	13500	90729	11200	127000
		LARHAT VILLE	550	4500	145853	202500	148950
	DAMOUS	OUED-HARBIL	900	11100	124153	27800	347640
		DAMOUS-CENTRE	1050	22500	124853	234650	194347
TOTAL			12650	500100	1754766	4548600	2787687

VIII.1.2 Sources thermales

Tableau 20 : sources thermales

Wilaya	Source thermale	Localisation	Indications thérapeutiques
TISSEMSILT	SIDI SLIMANE	SIDI SLIMANE	Affections veineuses, artères, peau et appareil urinaire
AIN DEFLA	HAMMAM BOUTRIGUE	EL ATTAFF (NON EXPLOITE)	Affections veineuses, artères, peau et appareil urinaire

VIII.1.3 Camping

Tableau 21 : liste des campings existants

Commune	Lieu	Denomination
Gouraya	Plage oued sebt	Oued-Sebt
Damous	Plage oued harbil	Oued-harbil
Larhat	Plage touring	Touring
Hadjerat-Ennous	Plage Gounini	Gounini
Sidi-Ghiles	Plage petit Vichy	Petit-Vichy

VIII.1.4 Les zones d'extention touristique en phase d'étude

Tableau 22: Zones d'extention touristique

Wilaya	Zone d'extention	Commune	Superficie totale (Ha)	Superficie bonne à la construction (Ha)
Tipaza	Oued-Sebt et Messelmoune	Gouraya, Messelmoune	175	8
	Damous	Damous	75	10
Ain defla	Ain N'sour	Ain Torki	-	-
	Barrage deurdeur	Tarik ibn ziad	-	-
	Forêt de frina	Tacheta	-	-
	Forêt (proximité du parc theniet el had)	El hassania	-	-
	Barrage gherib	Oued chorfa	-	-
	Ville (ville historique)	Milliana	-	-

¹⁶ Source direction du tourisme et de l'artisanat



IX. Pollution

La sous région 01 du bassin Cheliff-Zahrez reçoit essentiellement 02 types de pollution :

- ✓ Pollution domestique ; plus de 39 décharges publiques;
- ✓ Pollution industrielle.

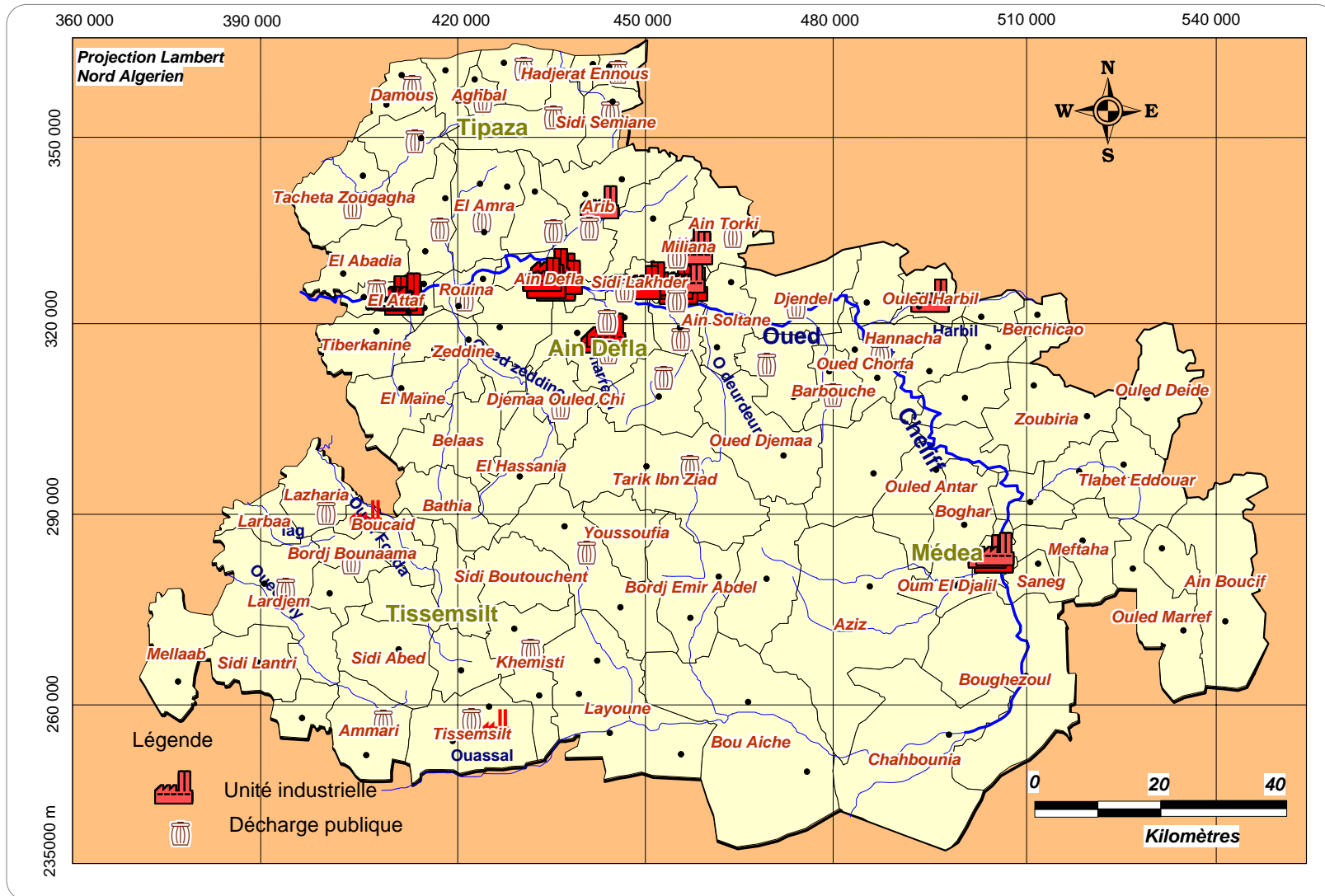
Tableau: 23 Principales décharges

WILAYA	COMMUNE	LIEU DE LA DECHARGES	QUANTITE DEPOSEE T/J	PRESENCE D'UNE NAPPE ET POINTS D'EAU	NOM DE LA NAPPE
TIPAZA ¹⁷	SIDI GHILES	KABRIRA	19	-	-
	GOURAYA	ZROUKA	6	-	-
	MESSELMOUNE	FRERES ABIDAT	6	NAPPE	PROXIMITE OUED MESSELMOUN
	DAMOUS	DAMOUS	6	-	-
	AGHBAL	AGHBAL	1.5	-	-
	BENI MELEUK	BENI MELEUK	1.5	-	-
AIN DEFLA ¹⁸	EL AMRA	OUED EL KHEMIS PRES DU PONT(A 3 KM DU CENTRE VILLE)	20	OUED	ALLUVIONS
	DJELIDA	GHOUALEM A 3 KM DU CENTRE VILLE)	12 M ³	OUED	-
	ROUINA	SORTIE OUEST (A 1 KM DU CENTRE VILLE)	-	OUED	ALLUVIONS
	SIDI LAKHEDER	SORTIE SUD (A 1 KM DU CENTRE VILLE)	-	OUED, PUIITS	-
	AIN LECHIAKH	OUED MESSINE (A 1 KM DU CENTRE VILLE)	2	-	CALCAIRE
	ARIB	OUED SALEM (A 2 KM DU CENTRE VILLE)	7.5	-	-
	BOURACHED	EKHDJIR A 4 KM DU CENTRE VILLE	-	-	-
	BATHIA	HARSOUF	-	-	-
	AIN DEFLA	01 KM DE AIN DEFLA	40	SOURCE	-
	KHEMIS MELIANA	OUED CHELIFF A 7 KM DU CENTRE VILLE	20-25	OUED	ALLUVIONS
	EL ATTAF	OULED MOUSSA A 3 KM DU CENTRE VILLE	15	-	-
	DJENDEL	OULED EL ABBAS A3 KM DU CENTRE VILLE	8	OUED	-
	EL ABADIA	NDJADJERA A 4.5 KM DU CENTRE VILLE	-	OUED	-
	AIN SOLTANE	A 2 KM DE LA COMMUNE	-	-	-
	B/E/KHALED	BOUIZEF A 1 KM DU CENTRE VILLE	2.6	-	SCHISTE
	AIN TORKI	ROUTE DE MILIANA A1.5 KM DU CENTRE VILLE	1.5	PUIITS	-
	OUED CHORFA	KAF EL AHRAR A3 KM DU CENTRE VILLE	4	OUED	ARGILE , CALCAIRE
	TACHETA	A1.5 KM DU CENTRE VILLE	2.5	-	-
	O.DJEMMAA	A1.5 KM DU CENTRE VILLE	-	-	-
	TARIK IBN ZIAD	TANOUT A1KM DU CENTRE VILLE	2	OUED, PUIITS	SCHISTE
	MEKHATRIA	A2 KM DU CENTRE VILLE	2.5	OUED	ALLUVIONS (SABLE)
	AIN BOUYAHIA	A1.5 KM AU DE LA VILLE	4	-	ARGILO- CALCAIRE
	BARBOUCHE	AIN M'RAH A4 KM DU CENTRE VILLE	0.5	-	CALCAIRE
DJEMAA O.CHEIKHE	KADOFANE A4 KM DU CENTRE VILLE	1 M ³	-	SCHISTE	
MILIANA	OUED REHANE A4 KM DU CENTRE VILLE	24	OUED	SCHISTE	
BEN ALLEL	DOMAINE MAIOUF TALWEG			ALLUVIONS	
TISSEMSILT ¹⁹	TISSEMSILT	A 3 KM DE LA ROUTE DE BOUGARA	14.5	-	-
	KHEMISTI	KHENG NAHAR	3.3	-	-
	AMMARI	DJEBEL GURGOUR	1.3	-	-
	THENIET EL HAD	SORTIE SUD-OUEST(SIDI BOUTOUCHENT)	8.9	-	-
	BORDJ BOUNAAMA	ROUSNAN	3	-	-
	LAZHARIA	AIN BEN TAKOUK	-	-	-
	LARDJEM	SORTIE NORD/OUEST(OUED TAMALEHET)	6.4	OUED	-

17 Source : Inspection de l'environnement Tipaza

18 Source : Inspection de l'environnement de Ain Defla

19 Source : Inspection de l' environnement Tissemsilt



Carte 13: Principales sources de pollution dans la sous région 01



X. Qualité des eaux superficielle

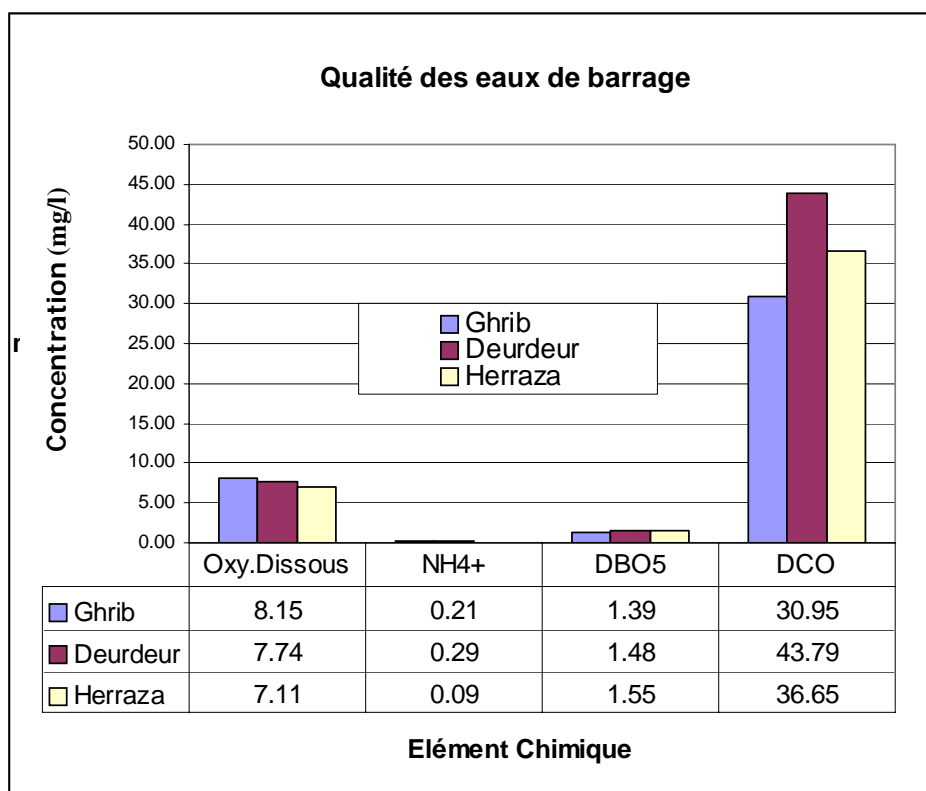
La carte suivante est établie à partir des résultats des analyses des paramètres physico-chimiques effectuées sur les eaux de barrages par l'Agence du Bassin Cheliff Zahrez durant l'année 1999.

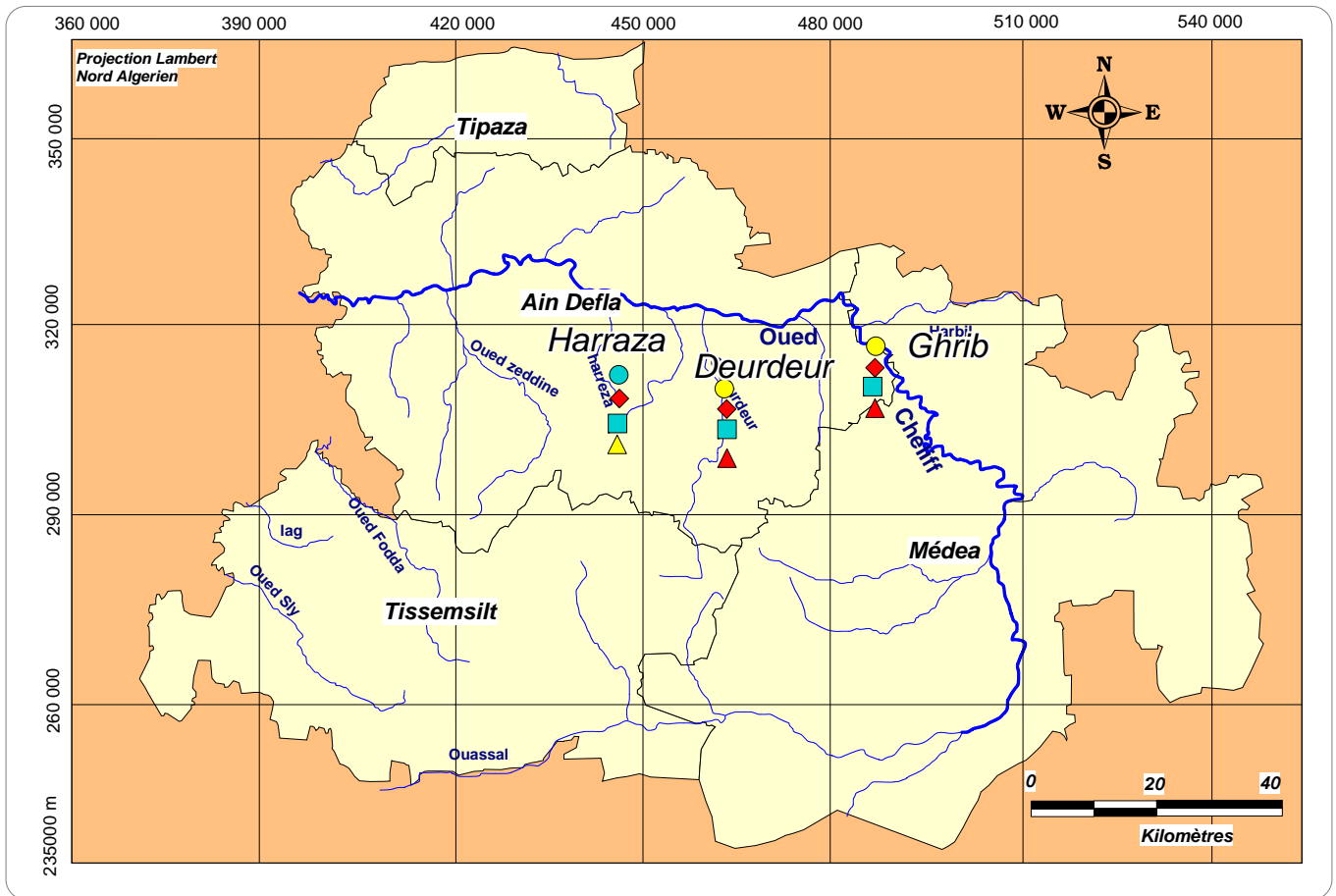
La carte établie tient compte des paramètres suivants : DBO₅, DCO, NH₄ et oxygène dissous les normes retenues sont celles de l'OMS, et concernent la qualité des eaux destinées à l'AEP.

Paramètres	Classe de Qualité		
	Bonne	Acceptable	Médiocre
O2 dissous	<10	10 à 06	>6
NH ₄ ⁺	0.1	0.1-0.5	>0.5
DBO ₅	5	05-10	>10
DCO	20	20-40	>40

Tableau 24 : Classe de Qualité des eaux superficielles

Nom des Barrages	Oxygène Dissous	Qualité	NH ₄ ⁺	Qualité	DBO ₅	Qualité	DCO	Qualité
Ghrib	8.15	Médiocre	0.21	Acceptable	1.39	Bonne	30.95	Médiocre
Deurdeur	7.74	Médiocre	0.29	Acceptable	1.48	Bonne	43.79	Médiocre
Herraza	7.11	Médiocre	0.09	Bonne	1.55	Bonne	36.65	Acceptable





Symbole	Couleur	Qualité
○ Nitrates		Bonne
◇ Oxygène dissous		Acceptable
□ DBO 5		Médiocre
△ DCO		

Carte 14: Qualité des eaux de barrages de la sous région 01



XI. Contextes institutionnels

OUTILS DE MISE EN ŒUVRE DE LA POLITIQUE NATIONALE DE L'EAU

Loi n° 83 -17 du 16 juillet 1983, modifiée et complétée par l'ordonnance n° 96-13 du 14 juin 1996, portant code des eaux, notamment les articles 125 à 130.

Définition du Bassin Hydrographique et Statut – type des établissements publics de gestion : le journal officiel N° 17 du 13 mars 1996.

Décret exécutif N° 96/100 du 17 Chaoual 1416 correspondant au 6 mars 96 portant définition du bassin hydrographique et fixant le statut - type des établissements publics de gestion.

- ☐ Le bassin hydrographique est défini comme La surface topographique drainée par un cours d'eau et ses affluents ;
- ☐ Les agences de bassins sont des établissements à caractère industriel et commercial, dotées de la personnalité morale et de l'autonomie financière.

Création des Agences de Bassin : journal officiel N° 50 du 28 août 1996

Décret exécutif N°96/282 du 11 Rabie Ethani 1417 correspondant au 26 août 1996 portant création de l'agence du bassin hydrographique Cheliff – Zahrez.

Création des comités de bassin – journal officiel N° 50 du 28 août 1996

Décret exécutif N° 96/287 du 11 Rabie Ethani 1417 correspondant au 26 août 1996 portant création du comité du Bassin Hydrographique Cheliff – Zahrez.

Tarification de l'eau à usage domestique, industriel, agricole : journal officiel N° 31 du 17 mai 1998.

Décret exécutif N° 98/156 du 19 Moharram 1419 correspondant au 19 mai 1998 définissant les modalités de tarification de l'eau à usage domestique, industriel, agricole et pour l'assainissement ainsi que les tarifs, y afférents.

Création du F.N.G.I.R.E – journal officiel N° 35 du 09 juin 1996.

Décret exécutif N° 96/206 du 18 Moharram 1417 correspondant au 05 juin 1996 fixant les modalités de fonctionnement du compte d'affectation spéciale N° 302-086 intitulé «Fonds National de Gestion Intégrée des Ressources en Eaux ».

Alimenter en recette par :

- ☐ Le produit de la redevance pour «l'économie de l'eau » et de la redevance «qualité de l'eau » ;
- ☐ Les subventions éventuelles de l'état ou des collectivités territoriales ;
- ☐ Les dons et legs ;

Les dépenses sont :

- ☐ Les subventions aux organismes publics spécialisés dans la gestion des ressources en eau par bassin hydrographique pour la contribution financière des actions d'incitation à l'économie de l'eau domestique, industrielle et agricole ainsi que la préservation de sa qualité.



Table des Matières

<i>PREFACE</i>	1
<i>Préambule</i>	2
<i>I. Présentation du Bassin Hydrographique Cheliff-Zahrez</i>	3
<i>I.1 Choix de découpage par sous région</i>	4
<i>II. Présentation de la sous région 01</i>	4
<i>II.1 Situation et population</i>	4
<i>III. Ressources en eau</i>	9
<i>III.1 Ressources souterraines</i>	9
<i>III.1.1 Vallée du cheliff</i>	9
<i>III.1.2 Plateau de médéa</i>	9
<i>III.1.3 Plateau de Sersou</i>	9
<i>III.2 Mobilisation des ressources en eau souterraines</i>	11
<i>III.2.1 Forages</i>	11
<i>III.2.2 Source</i>	17
<i>III.2.3 Piézométrie</i>	21
<i>III.3 Ressources superficielles</i>	23
<i>III.3.1 Pluviométrie</i>	23
<i>III.3.2 Hydrométrie</i>	24
<i>IV. Alimentation en eau potable et assainissement</i>	26
<i>IV.1 Alimentation en eau potable</i>	26
<i>IV.2 Assainissement</i>	31
<i>V. Industrie</i>	33
<i>VI. Irrigation</i>	34
<i>VI.1 Périmètre du Haut Cheliff</i>	34
<i>VI.2 Périmètres en cours de réalisation et projeté</i>	34
<i>VI.3 Evolution de la demande en eau d'irrigation</i>	34
<i>VII. Infrastructures hydrauliques</i>	36
<i>VII.1 Barrages et retenues collinaires</i>	36
<i>VII.3 Les grandes adductions</i>	39
<i>VIII. TOURISME</i>	41
<i>VIII.1 Sources thermales et plages</i>	41
<i>VIII.1.1 Plages</i>	41
<i>VIII.1.2 Sources thermales</i>	41
<i>VIII.1.3 Camping</i>	41
<i>VIII.1.4 Les zones d'extention touristique en phase d'étude</i>	41
<i>IX. Pollution</i>	42
<i>X. Qualité des eaux superficielle</i>	44
<i>XI. Contextes institutionnels</i>	46



Liste des Tableaux

<i>Tableau 1 : Découpage par Sous région</i>	<i>P 02</i>
<i>Tableau 2 : Evolution de la population à l'horizon 2000</i>	<i>P 04</i>
<i>Tableau 3 : Liste des forages de la sous région 01</i>	<i>P 09</i>
<i>Tableau 4 : Liste des forages destinés à l'irrigation</i>	<i>P 12</i>
<i>Tableau 5 : Liste des forages destinés à l'industrie</i>	<i>P 13</i>
<i>Tableau 6 : Liste des sources dans la sous région 01</i>	<i>P 15</i>
<i>Tableau 7 : Liste points témoins</i>	<i>P 19</i>
<i>Tableau 8 : Liste des postes pluviométriques de la sous région 01</i>	<i>P 21</i>
<i>Tableau 7 : Stations hydrométriques de la sous région 01</i>	<i>P 22</i>
<i>Tableau 8 : Réservoirs et réseaux de distribution de la sous région 01</i>	<i>P 24</i>
<i>Tableau 9 : Population raccordée au réseau d'AEP et dotation</i>	<i>P 27</i>
<i>Tableau 10 : Taux de Population raccordée au réseau d'assainissement et volume rejeté</i>	<i>P 31</i>
<i>Tableau 11 : Les unités industrielles de la sous région 01</i>	<i>P 33</i>
<i>Tableau 12 : Les superficies irriguées du Haut Cheliff</i>	<i>P 34</i>
<i>Tableau 13 : Surfaces et Ressources des nouveaux périmètres</i>	<i>P 34</i>
<i>Tableau 14 : Demande en eau pour l'irrigation</i>	<i>P 34</i>
<i>Tableau 15 : Barrages en exploitation</i>	<i>P 36</i>
<i>Tableau 16 : Barrages en construction</i>	<i>P 36</i>
<i>Tableau 17 : Barrages en projet</i>	<i>P 36</i>
<i>Tableau 18 : Retenues collinaires</i>	<i>P 37</i>
<i>Tableau 19: Listes des plages</i>	<i>P 41</i>
<i>Tableau 20: Sources thermales</i>	<i>P 41</i>
<i>Tableau 21 : Liste des compings existants</i>	<i>P 41</i>
<i>Tableau 22 : Zones d'extention touristique</i>	<i>P 41</i>
<i>Tableau 23: Principales décharges</i>	<i>P 42</i>
<i>Tableau 24 : Classe de Qualité des eaux superficielles</i>	<i>P 44</i>



Liste des cartes

<i>Carte 01 : Présentation de l'Agence du Bassin Hydrographique Cheliff-Zahrez</i>	P 03
<i>Carte 02 : Découpage par sous région</i>	P04
<i>Carte 03 : Découpage administratif</i>	P05
<i>Carte 04: Répartition de la population de la sous région 01 à l'horizon 2020</i>	P 08
<i>Carte 05: Carte Hydrogéologie de la sous région 01</i>	P 10
<i>Carte 06: Forages de la sous région 01</i>	P 16
<i>Carte 07: sources de la sous région 01</i>	P 20
<i>Carte 08: Piézomètres de la sous région 01</i>	P 22
<i>Carte 09: Stations hydrométriques et postes pluviométriques</i>	P 25
<i>Carte 10: Capacité de stockage des réservoirs</i>	P 28
<i>Carte 10: Les Périmètres irrigués dans la sous région 01</i>	P 35
<i>Carte 11: Barrages et retenues collinaires</i>	P 38
<i>Carte 12: les grandes adductions</i>	P 40
<i>Carte 13: Principales sources de pollution</i>	P 43
<i>Carte 14 : Qualité des de barrages de</i>	P45



Index

- A
- AEP,1, 26, 27, 30, 34
 AFFLUENTS,2, 3, 42
 AGENCE,1, 3, 10
 ALGÉRIE,3
 ANRH,1, 18, 20
 ASSAINISSEMENT,23, 28, 30, 42
 ATLAS,2, 3
- B
- BARRAGES,2, 31, 33
 BASSIN VERSANT,2
- C
- CARTE,4, 7, 19, 25, 32, 36, 38, 41
 CHELIFF,2, 3, 4, 20, 21, 29, 30, 31, 33, 39, 42
 COMMUNE,5, 6, 23, 24, 26, 27
- D
- DÉCOUPAGE,4
 DEMANDE EN EAU,31
 DHW,10, 23, 24, 26, 27, 28, 33
 DOTATION,26, 27
 DRAINAGE,3
- E
- EAU POTABLE,23
 EAUX USÉES,28
 EXPLOITATION,31, 33
- F
- FORAGE,10, 11, 12, 13
 FORMATIONS,8
- H
- HYDROLOGIE,3
 HYDROMÉTRIE,21
- I
- INDUSTRIE,1, 30
- M
- MÉDITERRANÉE,2, 3, 4
 MIOCÈNE,8
- O
- OUED,2, 3, 5, 6, 10, 11, 16, 20, 21, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 33, 34, 37, 39
- P
- PÉRIMÈTRE,31
 PLIOCÈNE,8
 POLLUTION,1, 39, 41
 POPULATION RACCORDÉE,26, 27, 28
 PRÉCIPITATIONS,3
- R
- RÉCEPTEUR,30
 RÉSEAU,1, 23, 24, 26, 27, 28
 RESSOURCES,1, 4, 10, 18, 31, 42
 RETENUES COLLINAIRES,33, 34, 35
- S
- SAHARA,3
 SOUS RÉGION,1, 4, 7, 13, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 23, 24, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 39
 STATIONS,20, 22
 SUPERFICIE,2, 3, 4, 31
- T
- TABLEAU,17, 18, 23, 24, 26, 27, 28, 30, 31, 33, 34, 36, 37, 39
- V
- VALLÉE,3, 8
- W
- WILAYA,4, 30



IRRIGATION,2, 31