

Tableau 19 : Caractéristiques physico-chimiques des échantillons prélevés dans la nappe du Miopliocène de la wilaya de Biskra.

N° forage et profondeur	Région	pH	TAC (°F)	TH (°F)	Ca ²⁺ (mg/l)	Mg ²⁺ (mg/l)	Cl ⁻ (mg/l)	SO ₄ ⁻ (mg/l)	SiO ₂ (mg/l)	PO ₄ ³⁻ (mg/l)	NO ₃ ⁻ (mg/l)	F ⁻ (mg/l)	Conductivité (mS/cm)
364/321 -	M'Ziraa	7,82	10	76	157	88	941	1608	-	-	-	2,63	2,05
383/321 -	M'Ziraa	7,73	12	97	193	116	1741	2664	19	0,12	-	2,57	2,24
357/321 -	M'Ziraa	7,89	12	120	88	235	1091	3386	-	-	4,7	1,8	2,28
334/321 -	M'Ziraa	8,07	13	120	168	187	841	1721	12	0,08	2,6	1,87	2,74
1153/322 -	M'Ziraa	7,94	12	118	248	134	1041	1716	23	0,07	0,63	2,20	3,00
360/320 -	M'Ziraa	8,11	11	107	112	190	841	2752	-	-	8,6	1,53	2,15
349/321 -	M'Ziraa	8,00	14	85	218	73	891	2396	19	0,07	1,8	1,60	2,60
347/321 -	M'Ziraa	7,87	10,2	136	400	86	991	1618	-	-	7	2,03	2,83
383/321 -	M'Ziraa	7,73	12	97	193	116	1741	2664	19	0,12	-	2,57	2,24
681 17 m	Aïn Naga	7,71	5,7	259	752	170	246	1860	19	0,42	26	3,67	3,74
594 180 m	Aïn Naga	7,99	5,9	354	728	413	212	2000	21	0,14	30	3,25	3,68
567 150 m	Aïn Naga	7,68	8,4	267	688	228	330	2400	24	-	4	3,12	4,13
319/321 -	Aïn Naga	7,73	10	258	602	258	991	3257	-	-	8,5	3,02	4,17
322/321 -	Aïn Naga	7,85	11	200	363	262	1091	1994	22	0,07	10	2,47	3,67

Tableau 19: Caractéristiques physico-chimiques des échantillons prélevés dans la nappe du Miopliocène de la wilaya de Biskra (suite)

N° forage et profondeur	Région	pH	TAC (°F)	TH (°F)	Ca ²⁺ (mg/l)	Mg ²⁺ (mg/l)	Cl ⁻ (mg/l)	SO ₄ ⁻ (mg/l)	SiO ₂ (mg/l)	PO ₄ ³⁻ (mg/l)	NO ₃ ⁻ (mg/l)	F ⁻ (mg/l)	Conductivité (mS/cm)
328/321 -	Aïn Naga	7,97	10,2	147	371	130	1640	3757	22	0,10	8	3,40	3,28
302/321 -	Aïn Naga	7,91	11,7	214	352	302	991	4147	19	0,12	-	2,47	2,24
308/321	Aïn Naga	8,04	10	239	614	205	591	1798	26	0,02	1	3,83	3,99
589 160 m	Aïn Naga	7,73	9,2	258	696	202	223	720	25	0,34	2	2,87	3,59
551 200 m	Aïn Naga	7,77	8,5	386	760	163	383	2000	-	-	5	2,76	4,22
590 160 m	Aïn Naga	7,74	8,6	299	720	286	202	1940	23	0,42	6	2,99	3,73
592 160 m	Aïn Naga	7,76	9,9	282	752	226	315	1700	23	0,38	8	2,76	3,71
691 150 m	Aïn Naga	7,44	9,3	378	600	547	422	2060	19	-	2	2,44	4,10
577 170 m	Aïn Naga	8,12	10,4	291	467	418	212	1580	19	-	9	2,54	3,36
568 -	Aïn Naga	7,93	8,3	256	688	202	347	1900	-	-	1	3,38	3,99
142 200	Sidi Okba	7,64	17	152	301	184	530	1146	10	0,2	-	0,58	3,02
131 600 m	Sidi Okba	8,01	16,4	168	44	137	1099	1425	-	-	-	0,82	3,08
112 200	Sidi Okba	7,92	19,7	184	245	295	685	1460	15	0,32	2,4	2,56	4,17

Tableau 19: Caractéristiques physico-chimiques des échantillons prélevés dans la nappe du Miopliocène de la wilaya de Biskra (suite et fin)

N° forage et profondeur	Région	pH	TAC (°F)	TH (°F)	Ca ²⁺ (mg/l)	Mg ²⁺ (mg/l)	Cl ⁻ (mg/l)	SO ₄ ⁻ (mg/l)	SiO ₂ (mg/l)	PO ₄ ³⁻ (mg/l)	NO ₃ ⁻ (mg/l)	F ⁻ (mg/l)	Conductivité (mS/cm)
134 100 m	Sidi Okba	7,69	19,5	117	246	133	840	1149	-	-	-	1,02	3,61
117 110 m	Sidi Okba	8,13	19	174	605	55	555	1460	18	0,12	-	0,47	3,55
111 300 m	Sidi Okba	7,87	17,2	108	256	106	251	1138	1,6	11	0,16	1,22	7,63
110 120 m	Sidi Okba	8,01	14,7	64	88	101	330	810	-	-	-	0,66	1,82
156 60 m	Sidi Okba	7,82	10,6	214	355	301	1657	2200	14	0,28	1	1,12	5,53
-	Bades 2	7,27	19	186	492	151	266	1030	-	-	-	1,45	1,9
-	Bades 1	7,37	17	118	320	91	2760	210	-	-	-	1,55	1,86
-	Rouidjel	6,97	18	214	568	173	740	1280	-	-	-	1,82	3,00
-	Djellal	7,43	28	121	403	49	140	620	-	-	-	2,64	1,38
-	KSN 1	7,71	16	222	456	259	300	1000	-	-	-	2,23	1,9
-	KSN 2	7,21	14	247	586	241	446	2000	-	-	-	3,54	3,46
-	Bouchagroune	7,27	17,6	208	640	115	280	1330	-	-	-	2,23	1,98
-	Oum Sebta	8,03	15	68	115	94	60	770	-	-	-	0,66	0,54
-	Jardin London (Biskra ville)	7,55	22	71	208	46	1076	925	-	-	-	1,50	5,69
-	Sidi Khelil	7,65	18	86	218	76	135	580	-	0,58	-	2,29	1,33
-	Chaïba	7,84	17	72	155	80	188	415	-	-	-	1,96	1,45

KSN : Khenguet Sidi Nadji

Tableau 17 : Caractéristiques des différents réactifs utilisés et méthodes de dosage des paramètres de qualité des eaux

Solution mère de fluor	Milieux de dilution	Réactifs défluorants	Dosage des paramètres physico-chimiques de l'eau
<ul style="list-style-type: none"> • Solution de NaF: 100 mg F⁻ /l en faisant dissoudre 0,221 g de NaF dans 1 litre d'eau distillée 	<ul style="list-style-type: none"> • Eau distillée : pH : 5,75 à 6,8 Conductivité: 3 à 5 µS/cm • Eau de Drauh: eau de forage de la région de Bikra destinée à l'A.E.P (Cf. tableau 1 en annexe) 	<ul style="list-style-type: none"> • Chaux: Ca(OH)₂ <ul style="list-style-type: none"> - pureté : 96 % - Solution mère : lait de chaux (10 g/l) agitée constamment. • Sulfate d'aluminium (Al₂(SO₄)₃, 18 H₂O) <ul style="list-style-type: none"> - Solution mère : 10g/l 	<ul style="list-style-type: none"> • pH: pH-mètre digital de laboratoire pH 212 HANNA + électrode combinée (Bioblock Scientific). • Conductivité: conductimètre (Bioblock WTW LF315). • Dureté totale TH: complexométrie à l'EDTA (Rodier, 1996) • Dosage du calcium: complexométrie à l'EDTA en présence de murexide (Tardat-Henry, 1984) • Dureté magnésienne: différence entre la dureté totale et calcique • Alcalinité (Rodier, 1996): <ul style="list-style-type: none"> - TA: (OH⁻, CO₃²⁻) neutralisation de l'échantillon par H₂SO₄ N/50 en présence de phénolphtaleïne - TAC: neutralisation de l'eau par H₂SO₄ en présence du méthyl orange • Chlorures: méthode de Mohr, titrage avec le nitrate d'argent (0,0141éq/l) en présence de chromate de potassium (Tardat-Henry, 1984) • SO₄²⁻, PO₄³⁻, SiO₂ : par colorimétrie en utilisant un photomètre Palintest (catalogue de l'appareil). • Al³⁺, NO₃²⁻ : par colorimétrie en utilisant un photomètre multiparamètre (catalogue de l'appareil).

